



Ingekomen:

14 SEP 2012

Nr. 2012/45834

Afd. RO

Opbergen

BEKENDMAKING
DEFINITIEVE BESCHIKKING

WET VERONTREINIGING OPPERVLAKTEWATEREN

Nr. V.36220

Dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland hebben besloten een vergunning, onder voorschriften, te verlenen aan de Gemeente Alphen aan den Rijn, voor het lozen van afvalwater, afkomstig van de voormalige afvalstort in de Coupépolder te Alphen aan den Rijn, via de gemeentelijke en de afvalwaterzuiveringsinrichting "Alphen-Noord" in Alphen aan den Rijn, op het oppervlaktewater van de Oude Rijn. De lozingsvergunning is verleend voor een periode van 5 jaar, gerekend vanaf het moment dat de vergunning van kracht wordt.

U kunt de desbetreffende stukken van 20 november 2008 tot en met 2 januari 2009 inzien bij:

- het gemeentelijk informatiecentrum van de gemeente Alphen a/d Rijn, Castellumstraat (postbus 13), 2400 AA Alphen aan den Rijn, op werkdagen van 8.30 uur tot 17.00 uur;
- de afdeling Plantoetsing en Vergunningverlening van het hoogheemraadschap van Rijnland, Archimedesweg 1 te Leiden, op werkdagen tijdens de kantooruren (buiten kantooruren op verzoek, telefoon 071-3063450 of 071 - 3063476).

Tijdens de inzagetermijn kunnen belanghebbenden een beroepschrift indienen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (postbus 20019, 2500 EA Den Haag), wanneer zij hun zienswijze naar voren hebben gebracht met betrekking tot de ontwerp-beschikking.

Als u een beroepschrift hebt ingediend, kunt u tijdens voornoemde termijn ook aan de Voorzitter van de afdeling Bestuursrechtspraak vragen een voorlopige voorziening te treffen. De beschikking treedt dan niet in werking, voordat op dat verzoek om een voorziening is beslist.

Voor informatie over deze beschikking kunt u contact opnemen met de afdeling Plantoetsing en Vergunningverlening.

Leiden, 17 november 2008.



BESCHIKKING
WET VERONTREINIGING OPPERVLAKTEWATEREN

Nr. 08.15914/V.36220

Verzonden op: **17 NOV. 2008**

Onderwerp: Vergunning voor het lozen van afvalwater op de "Oude Rijn" via de gemeentelijke riolering en afvalwaterzuiveringinrichting "Alphen Noord" in Alphen aan den Rijn.

Inhoudsopgave

1. Aanhef
2. Besluit
3. Voorschriften
4. Overwegingen
 - 4.1 Algemeen
 - 4.2 Afvalwaterstromen
 - 4.3 Beleid
 - 4.4 Beoordeling van de lozing
 - 4.5 Overige overwegingen
5. Ondertekening
6. Mededelingen
7. Bijlagen
 1. Kennisgeving A: stoffenoverzicht
 2. Kennisgeving B: Analysemethoden
 3. Begripsbepaling

1. Aanhef

Dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland (verder: Rijnland) ontvingen op 18 juni 2002 een aanvraag van Promeco B.V. Deze aanvraag is namens de Provincie Zuid-Holland DWM ingediend. Op 13 mei 2003 ontving Rijnland een brief van de Provincie Zuid-Holland waarin wordt medegedeeld dat het beheer vanaf 1 januari 2003 is overgedragen aan de gemeente Alphen aan den Rijn (verder: de aanvrager).

De aanvraag betreft het lozen van afvalwater, afkomstig van voormalige afvalstort de Coupépolder, via de gemeentelijke riolering en afvalwaterzuiveringinrichting "Alphen Noord" in Alphen aan den Rijn op het oppervlaktewater de "Oude Rijn".

De aanvraag is geregistreerd onder nummer 02.07981/V.36220.



1.1 Eerder genomen en vernietigde besluiten

Op 15 april 2003 heeft Rijnland een vergunning op grond van deze aanvraag verleend. Deze vergunning is met de uitspraak van 6 mei 2004 door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vernietigd.

De aanvrager heeft de vergunningaanvraag op 9 februari 2005 aangevuld. Op 9 augustus 2005 heeft Rijnland voor de tweede keer een vergunning op grond van deze aanvraag verleend. Deze vergunning is met de uitspraak van 20 september 2006 door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vernietigd.

Op 26 maart 2007 heeft Rijnland voor de derde keer een vergunning op grond van deze aanvraag verleend. Deze vergunning is met de uitspraak van 5 maart 2008 door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vernietigd.

2. Besluit

Gelet op de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, het Uitvoeringsbesluit artikel 1, tweede lid en artikel 31, vierde lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (besluit van 4 november 1983, Stb 577), de Wet milieubeheer, de Algemene wet bestuursrecht en de Lozingsverordening Rijnland 2005 besluiten dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Rijnland als volgt:

BESLUIT:

- I. Aan de gemeente Alphen aan den Rijn, of de rechtverkrijgende -vergunninghouder-, vergunning te verlenen voor het lozen van afvalwater afkomstig van de voormalige afvalstort de Coupépolder, te Alphen aan den Rijn via de gemeentelijke riolering en afvalwaterzuiveringinrichting "Alphen Noord" in Alphen aan den Rijn op de "Oude Rijn".
- II. De vergunning te verlenen voor een periode van 5 jaar, gerekend vanaf het moment dat de vergunning van kracht wordt.
- III. Aan de vergunning de volgende voorschriften te verbinden ter bescherming van de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken van de waterkwaliteitsbeheerder en de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.



3. Voorschriften

ARTIKEL 1 - algemeen -

In het drainagewater mogen geen stoffen voorkomen (zie kennisgeving A), van zodanige aard en omvang dat de lozing daarvan de kwaliteit van het oppervlaktewater aantast of schade toebrengt aan het leven in het water. Stoffen die in de vergunningvoorschriften worden genoemd, mogen in de voorgeschreven concentraties en volgens de voorschriften worden geloosd.

ARTIKEL 2 - voorzieningen -

1. Het drainagewater dat wordt geloosd, moet onderzocht kunnen worden. Daarom moet er een meet- en bemonsteringsvoorziening zijn aangebracht, die goedgekeurd is door het hoofd van de afdeling Handhaving.

De bemonsteringsvoorziening moet geschikt zijn voor het nemen van steekmonsters en volumeproportionele etmaalmonsters.

2. Wijzigingen aan de bij de aanvraag aanwezige meet- en bemonsteringsvoorzieningen dienen van tevoren ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het hoofd van de afdeling Handhaving.

ARTIKEL 3 - beheer en onderhoud -

1. De voorzieningen, die in artikel 2 worden genoemd, moeten te allen tijde goed toegankelijk zijn, geïnspecteerd kunnen worden en in een zodanige staat van onderhoud zijn dat de goede werking wordt gegarandeerd.
2. Gegevens met betrekking tot het onderhoud van de voorzieningen moeten 3 jaar worden bewaard en voor Rijnland ter inzage aanwezig zijn.



ARTIKEL 4 - normen -

1. Het afvalwater, dat op het vuilwaterrioolstelsel wordt geloosd, mag uitsluitend bestaan uit circa 100.000 m³/jaar drainagewater afkomstig uit het waterbeheerssysteem dat zich bevindt onder de op de taluds aangebrachte afdeklaag.
2. Het drainagewater dat geloosd wordt mag, gemeten ter plaatse van de in artikel 2 genoemde bemonsteringsvoorziening, de volgende normen niet overschrijden:

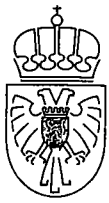
a.	stof/parameter	maximale waarde in:			
		volumeproportioneel		steekmonster	
		etmaalmonster			
1.	Arseen	30	µg/l	60	µg/l
2.	cadmium	3	µg/l	6	µg/l
3.	Chroom	15	µg/l	30	µg/l
4.	Koper	30	µg/l	60	µg/l
5.	Lood	30	µg/l	60	µg/l
6.	Nikkel	30	µg/l	60	µg/l
7.	Zink	150	µg/l	300	µg/l
8.	Kwik	0,2	µg/l	0,4	µg/l
9.	minerale olie	200	µg/l	400	µg/l
10.	Benzeen	5	µg/l	10	µg/l
11.	Xyleen	5	µg/l	10	µg/l
12.	Tolueen	5	µg/l	10	µg/l
13.	ethylbenzeen	5	µg/l	10	µg/l
14.	PAK (16 van EPA)	10	µg/l	20	µg/l
15.	totaal cyaniden	50	µg/l	100	µg/l
16.	EOX	100	µg/l	200	µg/l

b. de zuurgraad (pH) moet een waarde hebben tussen 6,5 en 9,5 pH-eenheden.

3. De stoffen/parameters, genoemd in lid 2, moeten volgens de voorschriften in kennisgeving B worden bepaald.

ARTIKEL 5 - meet- en bemonsteringsverplichting -

1. Het drainagewater dat geloosd wordt, moet tenminste éénmaal per 2 maanden worden onderzocht door of namens de vergunninghouder. Het onderzoek betreft de concentraties/waarden in een volumeproportioneel monster op de in artikel 4, lid 2, onder de punten 1 t/m 13 genoemde stoffen/parameters.
Daarnaast moet door of namens de vergunninghouder een volumeproportioneel monster van het geloosde drainagewater tenminste éénmaal per half jaar worden onderzocht op de stoffen/parameters genoemd in artikel 4, lid 2, onder de punten 14 t/m 16 alsmede de fenol index, totaal-fosfaat, en sulfaat.



2. De onderzoeksresultaten moeten binnen 8 weken na afloop van de bemonstering naar het hoofd van de afdeling Handhaving worden gestuurd.
3. Het onderzoek moet zodanig worden uitgevoerd, dat een representatief beeld wordt verkregen over de kwaliteit van het geloosde drainagewater. De bemonstering, analyse en conservering moeten worden uitgevoerd volgens de methode genoemd in kennisgeving B.
4. Wijzigingen in de manier, waarop het onderzoek wordt verricht en de manier van rapporteren, moet worden goedgekeurd door het hoofd van de afdeling Handhaving.
5. Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat met een geringere onderzoeksfrequentie, danwel een geringer aantal te onderzoeken stoffen/parameters, kan worden volstaan, dan kan naar aanleiding van een daartoe strekkend verzoek aan het hoofd van de afdeling Vergunningverlening daarvoor toestemming worden verleend.

ARTIKEL 6 - rapportage en meldingen -

1. De vergunninghouder moet een contactpersoon opgeven die in spoedeisende gevallen telefonisch bereikbaar is.
2. Bij wijziging van bovenstaande gegevens van de contactpersoon moet dit onmiddellijk worden gemeld aan het hoofd van de afdeling Handhaving.
3. Van overdracht door de vergunninghouder van het bedrijf of een lozingswerk aan een rechtsopvolger onder algemene of bijzondere titel moet door laatstgenoemde, binnen 1 maand na overdracht, melding worden gedaan aan het hoofd van de afdeling Handhaving.

ARTIKEL 7 - interne calamiteitenregeling -

1. Als in uitzonderlijke omstandigheden niet aan de vergunningsvoorschriften kan worden voldaan, moet de vergunninghouder dit direct telefonisch melden aan het hoofd van de afdeling Handhaving. De aanwijzingen van het hoogheemraadschap moeten direct worden opgevolgd.
2. De vergunninghouder moet hiervan een schriftelijk rapport uitbrengen aan het hoofd van de afdeling Handhaving. Het rapport moet onder andere bevatten: de datum, het tijdstip van aanvang en einde van het voorval, de oorzaak, de gevolgen voor de kwaliteit van het afvalwater, de genomen maatregelen, en de maatregelen om herhaling te voorkomen.
3. Wijzigingen in het bestaande calamiteitenplan, ter beheersing van vervuiling van het oppervlaktewater bij calamiteiten, dienen ter goedkeuring aan het hoofd van de afdeling Vergunningverlening te worden voorgelegd.



ARTIKEL 8 - externe calamiteitenregeling -

1. Indien de kwaliteit van het ontvangende water als gevolg van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden het noodzakelijk maakt ter voorkoming van ernstige verontreiniging van het oppervlaktewater maatregelen van tijdelijke aard te treffen, is de vergunninghouder verplicht daartoe onverwijld over te gaan.
2. Deze tijdelijke maatregelen kunnen slechts bestaan uit het opleggen van niet in deze vergunning opgenomen voorzieningen betreffende de hiervoor omschreven lozing en/of het beperken of staken van de lozing van verontreinigende stoffen, zoals deze volgens de vergunning is toegestaan.
3. Deze maatregelen zullen maximaal voor een periode van 48 uur, voor zover nodig telkens met maximaal evenzoveel uren te verlengen, worden opgelegd en zullen in geen geval tot gevolg hebben dat de lozing van afvalwater volgens deze vergunning na het vervallen van de tijdelijke opgelegde verplichtingen geheel of gedeeltelijk niet meer mogelijk is.

ARTIKEL 9 - melding van wijzigingen -

Voorgenomen wijzigingen die tot gevolg hebben dat de feitelijke situatie niet meer overeenkomt met de ten behoeve van de vergunningverlening overgelegde gegevens moeten worden gemeld aan het hoofd van de afdeling Vergunningverlening.

ARTIKEL 10 - aansluiting derden -

Het is de vergunninghouder niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van het hoofd van de afdeling Vergunningverlening een werk aan te sluiten of te laten aansluiten op het werk waarvoor deze vergunning is verleend.



4. Overwegingen

4.1 Algemeen

4.1.1 Bestaand bedrijf

Deze aanvraag betreft een voormalige stortplaats in de Coupépolder te Alphen aan den Rijn. De aanvrager beheert deze voormalige stortplaats.¹ Sinds 1985 is de stortplaats gesloten.² De totale oppervlakte van de voormalige stortplaats is 22 hectare. Na sluiting van de stortplaats, is de bovenzijde met circa 0,5 tot 1 meter grond afgedekt.³ Momenteel is op de stort een golfbaan gesitueerd.⁴

De hoeveelheid en de aard van de in de stort aanwezige afvalstoffen is niet bekend.⁵ De locatie is namelijk gebruikt voor ongecontroleerd storten. In het verleden is gebleken dat in de stort zeer toxische stoffen aanwezig zijn. Een deel van deze stoffen is opgeslagen in vaten. Mogelijk is een deel van de vaten al lek, de andere vaten kunnen in de toekomst lek raken.⁶

4.1.2 Amvb bedrijf

De voormalige stortplaats de Coupépolder is bij algemene maatregel van bestuur (besluit van 4 november 1983, Stb.nr. 577, zoals het laatst gewijzigd bij besluit van 26 november 1990, Stb.nr. 598), aangewezen als soort van inrichting in de zin van de artikelen 1, tweede lid en 31, vierde lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (categorie c; afvalstoffeninrichting). Op grond hiervan is voor de indirecte lozing van afvalwater via een werk dat op een ander werk is aangesloten (in casu via de gemeentelijke riolering op de afvalwaterzuiveringinrichting) een Wvo-vergunning vereist.

4.2 Afvalwaterstromen

Vanuit de locatie worden de volgende waterstromen geloosd:

- Percolaat uit de stortplaats.
- Hemelwater afkomstig van taluds en wegen.⁷

1 Brief met kenmerk: 03.07530/V.36220 en aanvulling van de aanvraag met kenmerk 05.04052/V.36220

2 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, bijlage G en aanvulling van de aanvraag met kenmerk 05.04052/V.36220, p. 5

3 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, bijlage G

4 StAB advies 1 met Kenmerk: StAB/36190/H, p. 1

5 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, bijlage G

6 StAB advies 3 met Kenmerk: StAB/37775/H, p. 7

7 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, bijlage 3



4.2.1 Percolaat uit de stortplaats

In het stortlichaam ligt een stelsel van geperforeerde leidingen. Deze leidingen zijn aangesloten op drie pompputten. Het overtollige water (verder: percolaat) wordt door deze leidingen afgevoerd richting de pompputten. In elk van deze pompputten wordt het niveau van het percolaat gemeten. Bij een te hoog niveau wordt de pomp geactiveerd waardoor het percolaat naar een opvangemaal wordt getransporteerd.

Vanuit het opvangemaal wordt het percolaat direct op de vuilwaterriolering van de gemeente Alphen aan den Rijn geloosd.⁸ Via deze gemeentelijke riolering komt het percolaat in de afvalwaterzuiveringinstallatie "Alphen Noord" (verder: awzi). Na behandeling in de awzi wordt het percolaat op het oppervlaktewater van de Oude Rijn geloosd.

De hoeveelheid percolaat dat op deze manier wordt geloosd is jaarlijks circa 100.000 m³.⁹ Dit komt neer op ongeveer 300 m³ per dag. Waarbij de maximale lozing niet meer dan 60 m³ per uur bedraagt.¹⁰

Het percolaat is in contact geweest met de in de stort aanwezige afvalstoffen. Het percolaat bevat dan ook een scala aan verontreinigingen. In de periode 1999 t/m 2001 zijn in het percolaat wisselende hoeveelheden van de volgende parameters aangetroffen: stikstof, sulfaat, chloride, cyanide, fosfaat, metalen (arseen, chroom, koper, nikkel, lood, zink, kwik), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen), PAK (naftaleen, acenaftaleen, fluoreen, fenantreen, antraceen, fluoranteen, pyreen, cryseen, benzo(b)fluoranteen, benzo(ghi)peryleen), halogenen (1,1 dichloorethaan, 1,2 dichloorethaan, cis-dichlooretheen, vinyl-chloride), EOX, minerale olie en fenolen.¹¹

In 2002 zijn in het percolaat wisselende hoeveelheden van de volgende parameters aangetroffen: metalen (arseen, barium, chroom, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, ethylbenzeen, xyleen, 1,2,4-trimethylbenzeen, 1,3,5-trimethylbenzeen, n-propylbenzeen, isopropylbenzeen, n-butylbenzeen), fenolen (2,4-dimethylfenol, 3,4-dimethylfenol, 4-ethyl/2,3- en 3,5-dimethylfe), PAK (naftaleen, acenaftaleen, fluoreen, fenantreen, antraceen, fluoranteen), chloorbenzenen (monochloorbenzeen, 1,4-dichloorbenzeen, 1,2,4-trichloorbenzeen), chloorfenolen (p-chloorfenol, 2,4/2,5-dichloorfenol, 3,5-dichloorfenol, 2,3,5-trichloorfenol, 2,3,6-trichloorfenol, 2,4,5-trichloorfenol, 2,4,6-trichloorfenol, 3,4,5-trichloorfenol, 4-chloor-3-methylfenol) chlooraniline (2,4-dichlooraniline, 2,6-dichlooraniline) dibenzofuraan, flalaten (di-n-butylflalaat) en minerale olie.¹²

8 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, bijlage 3

9 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, p. 4

10 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, bijlage 3

11 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, bijlage 5

12 StAB advies 1 met Kenmerk: StAB/36190/H, bijgevoegd stuk StAB/01



In de periode 2004 tot maart 2008 zijn wisselende hoeveelheden van de volgende parameters aangetroffen: sulfaat, fosfaat, metalen (arsen, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen), PAK (naftaleen, antraceen, fenantreen, fluoranteen, fluoreen, pyreen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluoranteen, acenateen), halogenen (1,2 dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen), chloorbenzenen (monochloorbenzeen, dichloorbenzenen (som)), fenol-index, cyanide, EOX en minerale olie.¹³

Aan de hand van de gemiddelde concentraties uit de periode 2004 tot maart 2008 is berekend wat de jaarvrucht zwarte-lijststoffen is, bij een lozing van 100.000 m³ per jaar. Uit deze berekening blijkt dat jaarlijst ongeveer 2,6 kg zwarte-lijststoffen vanuit de Coupépolder op de gemeentelijke vuilwaterriolering wordt geloosd.¹⁴ Via het gemeentelijk vuilwaterriool komt het te lozen water in de awzi "Alphen Noord". Ondanks het feit dat de awzi niet bestemd is om zwarte-lijststoffen te verwijderen, zal een deel van de zwarte-lijststoffen in de awzi aan het slib hechten.

4.2.2 Hemelwater afkomstig van de taluds en wegen

Het hemelwater dat op de taluds en de wegen valt, komt in de aanwezige ringsloot. Dit hemelwater komt niet in contact met de in de stort aanwezige afvalstoffen.

Het waterpeil in de ringsloot wordt gestuurd door bij een tekort aan water vanuit de Kromme Aar water in te laten. Bij een overschot aan water wordt vanuit de ringsloot water naar de Kromme Aar gepompt.¹⁵

Voor de lozing van dit hemelwater wordt geen vergunning gevraagd. Deze lozing zal in het vervolg van dit besluit daarom buiten beschouwing worden gelaten.

4.3 Beleid

4.3.1 Beleid

In het Nationaal Milieubeleidsplan 4 en de vierde Nota Waterhuishouding (NW4) is aangegeven wat de huidige milieubelasting is en welke milieukwaliteit binnen welke termijn wordt nagestreefd. In de derde Nota Waterhuishouding (NW3) is het integraal waterbeheer en de watersysteembenadering uitgewerkt en vertaalt in concrete maatregelen.

De vierde Nota waterhuishouding (NW4) verwijst voor de uitgangspunten van het emissiebeleid voor water naar het Indicatief Meerjarenprogramma Water 1985 - 1989 (IMP-Water). De leidende principes van het emissiebeleid zijn: vermindering van de verontreiniging en het stand-stillbeginsel.

¹³ Email van dhr. A. de Wit (Afvalzorg) aan dhr. W.B. van der Gaag (Hoogheemraadschap van Rijnland); 7 mei 2008; effluentgegevens Coupépolder 2004-2007

¹⁴ Notitie Witteveen + Bos met kenmerk LEDN141-1/zuie/001; Kosten verwijdering 'zwarte-lijst'-stoffen uit het afvalwater van de Coupépolder

¹⁵ Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, bijlage 3



Deze uitgangspunten worden in de NW4 ook voor de langere termijn van groot belang geacht.

Het *eerste* hoofduitgangspunt van het beleid 'vermindering van de verontreiniging' houdt in dat verontreiniging - ongeacht de stofsoort - zoveel mogelijk wordt beperkt (voorzorgprincipe). De invulling van dit beleidsuitgangspunt bestaat onder meer uit: meer aandacht voor de ketenbenadering (waaronder preventie en hergebruik) en de stofspecifieke aanpak van de emissies (implementatie van Esbjerg/OSPAR-afspraken), meer aandacht voor een integrale milieufweging en meer aandacht voor prioritering.

Voor nieuwe lozingen of bij toename van bestaande lozingen vindt op grond van het *tweede* hoofduitgangspunt van het beleid nog een toetsing aan het stand-stillbeginsel plaats. Bij dit beginsel wordt onderscheid gemaakt tussen zwarte-lijststoffen en de overige stoffen. Op grond van het stand-stillbeginsel kunnen aanvullende eisen noodzakelijk zijn, boven op de eisen die voortvloeien uit de emissieaanpak of de waterkwaliteitsaanpak.

Afhankelijk van de aard en de schadelijkheid van de stoffen wordt als inspanningsbeginsel toepassing van de best uitvoerbare techniek (but) en de best bestaande techniek (bbt) verwacht.

Met ingang van 1 december 2005 zijn de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren gewijzigd in verband met het verduidelijken van de EG-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.

Artikel 8.11, derde lid, van de Wet milieubeheer is aangepast in die zin dat het voorschrijft dat in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu aan een vergunning die voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting en/of lozing voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting en/of lozing ten minste de voor de inrichting en/of lozing in aanmerking komende **beste beschikbare technieken (BBT)** worden toegepast.

Uit de Regeling aanwijzing BBT-documenten volgt dat er voor de aangevraagde lozing geen BAT Reference Documents (BREF) van toepassing is.

4.3.2 Doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken .

Bij vergunningverlening in het kader van de WVO wordt op grond van artikel 1, lid 5 van de WVO, de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken van de waterkwaliteitsbeheerder als toetsingscriterium gehanteerd. Het begrip doelmatige werking houdt in dat de goede werking van de zuiveringstechnische werken door de voorgenomen lozing niet verstoord mag worden. Hieronder wordt niet alleen verstoring in technische zin maar ook verstoring van de doelmatige exploitatie verstaan.



4.4 Beoordeling van de aanvraag

4.4.1 Toepassing technieken

Voor de lozing van percolaat uit de voormalige stortplaats de Coupépolder is beoordeeld, met inachtneming van dat wat in paragraaf 4.3 wordt vermeld, welke maatregelen aan de bron de beste beschikbare technieken/beste bestaande technieken zijn om de verontreiniging van het oppervlaktewater zo veel mogelijk te kunnen voorkomen/beperken.

Hierbij is bepaald op welke manier de verontreiniging van het oppervlaktewater kan worden voorkomen/beperkt. Het verminderen van de hoeveelheid te lozen water en het verlagen van de concentraties van verontreiniging in het te lozen water komen hierbij als mogelijke maatregelen aan de bron naar voren. De verschillende technieken waarmee de verontreiniging van het oppervlaktewater naar verwachting kan worden voorkomen/beperkt, zijn verder beoordeeld en met elkaar vergeleken. Deze technieken zijn:

- een waterdichte bovenafdichting;
- een uitgebreid drainagesysteem in de bestaande afdeklaag;
- voorzuivering op de locatie. Om de concentraties verontreinigingen/zwarte lijststoffen in het te lozen water te verlagen, is een combinatie van zuiveringstechnieken noodzakelijk. Hierbij wordt biologische actief kool adsorptie gevolgd door omgekeerde osmose als meest haalbare zuiveringstechniek gezien.¹⁶

4.4.2 Contact hemelwater met afvalstoffen

Jaarlijks valt op de Coupépolder ongeveer 181.500 m³ hemelwater.¹⁷ Als gevolg van verdamping, oppervlakkige afvoer en drainage in de deklaag komt niet al dit water in contact met de in de stort aanwezige afvalstoffen. In de huidige situatie komt jaarlijks ongeveer 40.800 m³ hemelwater in contact met de in de stort aanwezige afvalstoffen.¹⁸ Dit hemelwater maakt deel uit van het te lozen percolaat, waarover in paragraaf 4.4.3 meer.

Met een waterdichte bovenafdichting en een uitgebreid drainagesysteem wordt een deel van het hemelwater afgevangen. Door het toepassing van een deze technieken wordt voor een deel van het hemelwater voorkomen dat het in contact komt met het in de stort aanwezige afval. Hierdoor wordt het water niet door de stort verontreinigd en kan het lokaal in het milieu worden teruggebracht, dit hemelwater gaat dus geen deel uitmaken van het percolaat.

¹⁶ Notitie Witteveen + Bos met kenmerk LEDN141-1/zuie/001; Kosten verwijdering 'zwarte-lijst'-stoffen uit het afvalwater van de Coupépolder

¹⁷ Notitie Royal Haskoning met kenmerk 9S1256/N00001/415040/DenB; Evaluatie waterbalans Coupépolder te Alphen aan den Rijn; p. 2

¹⁸ Notitie Royal Haskoning met kenmerk 9S1256/N00001/415040/DenB; Evaluatie waterbalans Coupépolder te Alphen aan den Rijn; p. 2-6



Geen van beide technieken kan echter al het hemelwater afvangen. Een waterdichte bovenafdichting zal altijd een kleine hoeveelheid hemelwater doorlaten. Het rendement van een waterdichte bovenafdichting is ongeveer 90%.¹⁹

Ook een uitgebreid drainagesysteem in de bestaande afdeklaag zal altijd een deel van het hemelwater doorlaten. Het rendement van een drainagesysteem is sterk afhankelijk van de samenstelling van de grond, de grondwaterstand en de afstand tussen de drainageleidingen. De bestaande afdeklaag bestaat voornamelijk uit zand en zandige klei.²⁰ Dit betekent dat de deklaag relatief makkelijk water doorlaat, waardoor een drainagesysteem niet optimaal kan werken. Daarnaast zou de drainage in de huidige afdeklaag moeten worden aangebracht. Dit betekent dat de drainage boven de grondwaterstand moet worden aangebracht, de grond is hier niet verzadigd met water. Hierdoor wordt enkel water afgevoerd dat boven de drainageleidingen valt. Het water dat tussen de drainageleidingen valt, zal niet via de drainageleidingen worden afgevangen. Wanneer de drainageleidingen wel in een met water verzadigde bodem zouden liggen, zal ook het water dat tussen de drainageleidingen valt voor een groot deel worden afgevangen.²¹ Wanneer wordt uitgegaan van een ruimte van 5 meter tussen de drainageleiding zal deze techniek in de Coupépolder ongeveer 10% rendement opleveren.

Een voorzuivering vangt het hemelwater niet af. Deze techniek heeft dan ook geen effect op de hoeveelheid hemelwater dat in contact komt met het in de stort aanwezige afval.

In tabel 1 is weergegeven hoeveel hemelwater bij de verschillende maatregelen in contact komt met het in de stort aanwezige afval en hoeveel reductie wordt behaald.

Tabel 1: effect van de maatregelen op de hoeveelheid hemelwater dat in contact komt met het afval in de stort.

Maatregel	Hoeveelheid	Reductie
Waterdichte bovenafdichting	4.400 m ³	36.400 m ³
Drainagesysteem	36.700 m ³	4.100 m ³
Voorzuivering	40.800 m ³	0 m ³

4.4.3 Hoeveelheid te lozen water

In de huidige situatie wordt jaarlijks circa 100.000 m³ percolaat geloosd.²² Zoals hiervoor in paragraaf 4.4.2 is overwogen, komt door het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting of een uitgebreid drainagesysteem in de bestaande afdeklaag minder hemelwater in contact met het in de stort aanwezige afval. De hoeveelheid percolaat zal hierdoor eveneens verminderen.

19 Notitie Royal Haskoning met kenmerk 9S1256/N00001/415040/DenB; Evaluatie waterbalans Coupépolder te Alphen aan den Rijn; p. 6

20 Bodemzorg; *Deklaagonderzoek 2007 Voormalige stortplaats de Coupépolder te Alphen aan den Rijn*; kenmerk PA/SF/2008.000322/BOD, 5 maart 2008, bijlage 2 Boorbeschrijving

21 E-mail van dhr. L. Steens (Witteveen + Bos) aan dhr. W.B. van der Gaag (Hoogheemraadschap van Rijnland); *Betr.: RE: Info*; 20 mei 2008

22 Aanvraag met kenmerk: 02.07981/V.36220, p. 4



Na het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting zal in het "worst case" scenario een restlozing van 65.000 m³ overblijven.²³ In het "best case" scenario zal de hoeveelheid percolaat ongeveer 5.000 m³ bedragen.²⁴ Dit betekent een rendement tussen de 35% en 95%.

Het aanbrengen van een drainagesysteem heeft een kleiner effect op de hoeveelheid te lozen percolaat. Naar schatting zal door deze techniek ongeveer 5% tot 10% minder percolaat vrijkomen.

Voorzuivering heeft geen effect op de hoeveelheid percolaat. In tabel 2 is weergegeven hoeveel percolaat bij de verschillende maatregelen vrijkomt en hoeveel reductie wordt behaald.

Tabel 2: effect van de maatregelen op de hoeveelheid percolaat.

Maatregel	Hoeveelheid	Reductie
Waterdichte bovenafdichting	5.000 – 65.000 m ³	35.000 – 95.000 m ³
Drainagesysteem	90.000 – 95.000 m ³	5.000 - 10.000 m ³
Voorzuivering	100.000 m ³	0 m ³

4.4.4 Samenstelling van het te lozen water

Zoals in paragraaf 4.2.1 is overwogen, bevat het percolaat in de huidige situatie wisselende hoeveelheden van de verschillende verontreinigingen. Door voorzuivering wordt een deel van de aanwezige verontreinigingen uit het percolaat verwijderd. Door de toepassing van deze technieken zal de concentratie verontreinigingen in het percolaat dan ook met ongeveer 99% afnemen.²⁵

Bij een waterdichte bovenafdichting en een drainagesysteem in de bestaande afdeklaag valt niet uit te sluiten dat de concentraties zullen toenemen. Rijnland verwacht dit echter niet. Dit wordt ondersteund door de StAB.²⁶ Rijnland gaat er dan ook van uit dat de concentraties na het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting of een uitgebreid drainagesysteem in de bestaande afdeklaag niet toenemen. Er bestaat echter geen aanleiding om aan te nemen dat het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting of een drainagesysteem in de bestaande afdeklaag zal resulteren in een lagere concentratie verontreinigingen in het percolaat.

23 Notitie Royal Haskoning met kenmerk 9S1256/N00001/415040/DenB; Evaluatie waterbalans Coupépolder te Alphen aan den Rijn; p. 7

24 Memo Hoogheemraadschap van Rijnland; *resterende grondwaterstroom Coupepolder*; 23 oktober 2007, afgerond 6 november 2007, bewerkt 24 april 2008

25 Notitie Witteveen + Bos met kenmerk LEDN141-1/zuie/001; Kosten verwijdering 'zwarte-lijst'-stoffen uit het afvalwater van de Coupépolder

26 StAB advies 3 met Kenmerk: StAB/37775/H, p. 13



In tabel 3 is weergegeven met welk percentage de concentraties in het percolaat bij de verschillende maatregelen zal afnemen.

Tabel 3: effect van de maatregelen op de samenstelling van het percolaat.

Maatregel	Reductie
Waterdichte bovenafdichting	0%
Drainagesysteem	0%
Voorzuivering	99%

4.4.5 Hoeveelheid vrijkomende verontreiniging

Zoals in paragraaf 4.2.1 is overwogen, komen in de huidige situatie jaarlijks circa 2,6 kg zwarte-lijststoffen vrij uit de Coupépolder. Al de hierboven besproken technieken hebben een effect op de hoeveelheid zwarte-lijststoffen die vrijkomen. Om de verschillende technieken met elkaar te vergelijken is gekeken wat de invloed van de vermindering van de hoeveelheid te lozen percolaat en de vermindering van de concentraties in het te lozen percolaat betekenen voor de jaarvracht aan zwarte-lijststoffen. Bij deze berekening is gebruikt gemaakt van de gegevens uit de paragrafen 4.4.2 en 4.4.3

In tabel 4 is weergegeven welke reductie van de hoeveelheid vrijkomende zwarte-lijststoffen met de verschillende maatregelen kan worden behaald.

Tabel 4: effect van de maatregelen op de hoeveelheid vrijkomende zwarte-lijststoffen per jaar.

Maatregel	Hoeveelheid	Reductie
Waterdichte bovenafdichting	0,1 – 1,6 kg	0,9 – 2,5 Kg
Drainagesysteem	2,3 – 2,5 kg	0,1 - 0,3 Kg
Voorzuivering	0.03 kg	2,57 Kg

4.4.6 Effectiviteit

Zoals uit bovenstaande overwegingen blijkt, hebben alle besproken maatregelen een positief effect op de lozing van zwarte-lijststoffen. Of deze maatregelen milieukundig als effectief kunnen worden beoordeeld wordt bepaald door vergelijking tussen effect van maatregelen en de kosten. Hierbij wordt opgemerkt dat deze beoordeling geen bedrijfseconomische beoordeling betreft, noch op bedrijfstakniveau noch op individueel niveau. Dit is enkel een beoordeling of de maatregelen op grond van lokale milieutechnische factoren doeltreffend zijn.

Bij de beoordeling van dat wat kosteneffectief kan zijn, is als referentiekader gebruik gemaakt van het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen". In het genoemde CIW document worden kostenranges genoemd waarbinnen een maatregel om verontreinigingen te verwijderen kosteneffectief kan zijn. Deze kostenranges verschillen per stof. De kostenrange voor de zwarte-lijststoffen PAK, cadmium en kwik is het hoogst, namelijk € 1134 tot € 2269 per kg.

Hoewel deze aanvraag geen betrekking heeft op vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen is Rijnland van oordeel dat het niet onredelijk is om bij de beoordeling



van de kosteneffectiviteit van het verwijderen van zwarte-lijststoffen uit de Coupépolder, rekening te houden met het genoemde CIW document. Er is daarbij een vergelijking gemaakt tussen de hoogste in het CIW document genoemde kostenrange per kg en de kostenrange voor het verwijderen van een kg zwarte-lijststoffen uit de Coupépolder.

De kosteneffectiviteit wordt beoordeeld door te bepalen welke kostenrange in de onderhavige situatie redelijk is voor het voorkomen/beperken van de lozing van zwarte-lijststoffen met 1 kg. Deze kostenrange wordt mede bepaald door lokale milieuomstandigheden, zoals de aanwezigheid van gestort afval in het grondwater en de aangetroffen lage concentraties in het percolaat. Verder is rekening gehouden met de levensduur, aanschafkosten en exploitatiekosten.

De kosten van een waterdichte bovenafdichting liggen tussen de € 10 en 18,1 miljoen.²⁷ Een waterdichte bovenafdichting heeft een levensduur van ongeveer 75 jaar.²⁸ De kosten van het aanbrengen van een uitgebreid drainagesysteem zijn circa € 1 - 2 miljoen.²⁹ Een drainagesysteem heeft een levensduur van minimaal 75 jaar. De totale kosten voor voorzuivering bedragen circa € 1,1 miljoen voor de aanschaf en jaarlijks € 0,5 miljoen voor de exploitatie.³⁰

Tabel 5: kostenrange voor het voorkomen/beperken van de lozing van zwarte-lijststoffen met 1 kg.

Maatregel	Kostenrange
Waterdichte bovenafdichting	€ 53.333 - € 268.148
Drainagesysteem	€ 44.444 - € 266.667
Voorzuivering	€ 106.000 - € 318.000

Aangezien de kostenranges bij gebruik van de hierboven genoemde technieken bij de verwijdering van een kg zwarte-lijststoffen vele malen hoger zijn dan de kostenranges genoemd in het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen", is Rijnland van oordeel dat geen van de genoemde technieken als kosteneffectief kan worden beschouwd.

4.4.7 Conclusie t.a.v. de technieken

Uit de overwegingen uit de paragrafen 4.4.2 tot en met 4.4.6 blijkt dat alle onderzochte technieken een positief effect op het milieu hebben. Gezien de overweging uit paragraaf 4.4.6 blijkt dat geen van de technieken een kosteneffectieve maatregel is. Geen van de technieken komt daarom in aanmerking om als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron te worden aangemerkt. Tevens is er geen andere techniek bekend die wel als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron kan worden aangemerkt.

27 Notitie Royal Haskoning met kenmerk 9T4539/N00001/900210/DenB; Toelichting kostenraming aanbrengen bovenafdichting Coupépolder Alphen aan den Rijn en E-mail van dhr. L. Steens (Witteveen + Bos) aan dhr. W.B. van der Gaag (Hoogheemraadschap van Rijnland); *Betr.: RE: Info*; 20 mei 2008

28 Notitie Royal Haskoning met kenmerk 9T4539/N00001/900210/DenB; Toelichting kostenraming aanbrengen bovenafdichting Coupépolder Alphen aan den Rijn

29 E-mail van dhr. L. Steens (Witteveen + Bos) aan dhr. W.B. van der Gaag (Hoogheemraadschap van Rijnland); *Info*; 14 mei 2008

30 Notitie Witteveen + Bos met kenmerk LEDN141-1/zuie/001; Kosten verwijdering 'zwarte-lijst'-stoffen uit het afvalwater van de Coupépolder



4.4.8 Gevolgen van de lozing

Aangezien er voor de aangevraagde lozing geen beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek is, wordt het effect van de restlozing van de aangevraagde 100.000 m³ beoordeeld. Hierbij zijn de mogelijke nadelige gevolgen: hydraulische overbelasting, dunwaterproblematiek, nadelige effecten door de in het te lozen water aanwezige verontreinigingen en problemen met de naleefbaarheid van de lozingseisen van de awzi beoordeeld.

4.4.9 Hydraulische belasting

De awzi is ontworpen op een maximaal debiet van 30.000 m³ per dag. In de huidige situatie ontvangt de awzi gemiddeld 7.500 m³ per dag. Op de awzi is dus voldoende hydraulische capaciteit. De aangevraagde lozing zal daarom niet tot een hydraulische overbelasting leiden.

4.4.10 Dunwater

Dunwater is afvalwater dat ten opzichte van huishoudelijk afvalwater relatief weinig afbreekbare verontreinigingen bevat. Dunwater is in principe te schoon om op een awzi doelmatig te worden behandeld. De lozing van dit dunne water op de awzi heeft dan ook nadelige gevolgen voor het zuiveringsproces op de awzi. De awzi is namelijk ontworpen voor het behandelen van huishoudelijk afvalwater.

Het te lozen percolaat moet worden beschouwd als dunwater. De lozing van het percolaat via de awzi heeft dan ook een nadelig effect op de doelmatige werking van de awzi. Dit nadelige effect is niet dermate (circa 4% van de aangevoerde hoeveelheid water) dat dit verlening van de aangevraagde vergunning belemmert.

4.4.11 Aanwezige verontreinigingen

De awzi verwerkt jaarlijks ongeveer 2,7 miljoen m³ afvalwater. De aangevraagde lozing bedraagt dus een kleine 4% van de totale aanvoer op de awzi. Dit betekent dat het percolaat aanzienlijk is verdund voordat het op de awzi wordt behandeld. Door deze mate van verdunning zijn de in het percolaat aanwezige verontreinigingen op de awzi nauwelijks aantoonbaar. Daarnaast wordt een deel van de verontreinigingen in de awzi verwijderd. De nadelige invloed van deze verontreinigingen op de awzi en het ontvangende oppervlaktewater zijn dan ook verwaarloosbaar.

4.4.12 Naleefbaarheid lozingseisen awzi

De awzi beschikt over een Wvo-vergunning van 5 maart 2007 met Kenmerk: 06.14659/V.42373. In deze vergunning voor de awzi zijn in voorschrift 2 lozingseisen voor BZV, CZV, onopgeloste bestanddelen, totaal fosfaat, totaal stikstof, pH en zuurstof opgenomen. In de huidige situatie waarin het percolaat al via de gemeentelijke vuilwaterriolering naar de awzi wordt geloosd, is er geen probleem met het naleven van deze lozingseisen. De aangevraagde lozing leidt dus niet tot problemen voor het naleven van de lozingseisen uit de vergunning voor de awzi.



4.5 Overige overwegingen

4.5.1 Procedurele overwegingen

De vergunningverleningprocedure op grond van de Wvo heeft conform het gestelde in de Wet milieubeheer (Wm) en de Algemene wet bestuursrecht (Awb) plaatsgevonden.

De aanvraag met bijbehorende stukken en de ontwerpbesikking hebben, zoals bepaald in de Awb, van 23 juli 2008 tot en met 20 augustus 2008 op de volgende plaatsen ter inzage gelegen:

- **Hoogheemraadschap van Rijnland**
bij de afdeling Plantoetsing en Vergunningverlening, Archimedesweg 1 te Leiden.
- **Alphen aan den Rijn**
bij het gemeentelijk Informatiecentrum, Castellumstraat 6 te Alphen aan den Rijn.

Aangezien diverse partijen in de huidige procedure en voorgaande procedures hebben aangegeven betrokken te zijn bij dit besluit, zijn de aanvraag met bijbehorende stukken en de ontwerpbesikking aan de volgende partijen toegezonden:

- Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland;
- Milieudienst West-Holland;
- Dhr. H. Gerritsma;
- Mw. C.C. van Laar-Graven;
- Spuistraat 10 Advocaten, t.a.v. Mr. Mw. A. Jonkhoff.

Naar aanleiding van de bekendmaking van de ontwerpbesikking zijn twee bedenkingen ingediend. De eerste bedenking is op 19 augustus 2008 ingediend door de heer A.G.J. Hug. De tweede bedenking is op 20 augustus 2008 ingediend door de Stichting Waakhond. Beide bedenkingen zijn tijdig ingediend, ze zijn daarom ontvankelijk. Hieronder zal inhoudelijk worden ingegaan op beide bedenkingen.

Kopieën van de ingekomen bedenkingen zijn op 17 september 2008 ter informatie aan de aanvrager verzonden.³¹

³¹ Brief van het Hoogheemraadschap van Rijnland aan de Gemeente Alphen aan den Rijn; Kenmerk 08.27176



4.5.2 Bedenkingen van de heer Hug

De heer Hug geeft in de bedenking aan te kunnen instemmen met de inhoud van de ontwerpbesluiting. In de motivering mist hij echter aandacht voor nadelige gevolgen voor de omgeving (zoals gevaar, beperking van de recreatiemogelijkheid en daling van de waarde van koopwoningen) die mogelijk zouden ontstaan bij het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting.³²

In de motivering van de ontwerpbesluiting komen deze potentiële nadelige gevolgen voor de omgeving niet uitdrukkelijk naar voren.

In de onderhavige besluiting is afgewogen of een waterdichte bovenafdichting als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron kan worden aangemerkt. De waterdichte afdichting komt gezien de overweging uit paragraaf 4.4.6 niet in aanmerking om als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron te worden aangemerkt. Dit omdat een waterdichte bovenafdichting geen kosteneffectieve maatregel is.

De potentiële nadelige gevolgen voor de omgeving zouden deze conclusie omtrent de beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron niet beïnvloeden. Met andere woorden, of deze nadelige gevolgen voor de omgeving nu aanwezig zijn of niet, de waterdichte bovenafdichting is gezien de overweging uit paragraaf 4.4.6 geen beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron. Een eventuele motivering betreffende potentiële nadelige gevolgen van een waterdichte bovenafdichting voor de omgeving is dan ook niet noodzakelijk.

De door de heer Hug ingediende bedenking is voor Rijnland dan ook geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen. Rijnland beoordeelt de bedenking van de heer Hug als ongegrond.

4.5.3 Bedenkingen van de Stichting Waakhond

De bedenkingen van de Stichting waakhond zijn zowel procedureel en inhoudelijk van aard. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen de volgende onderwerpen:

- beroepschriften uit de eerdere procedures;
- inzagetermijn van de ontwerpbesluiting;
- waterdichte bovenafdichting als beste beschikbare techniek;
- zorgvuldigheid van uitgevoerde metingen en
- onbehoorlijk bestuur.

Tot slot van de bedenkingen verzoekt de Stichting Waakhond Rijnland een heroverweging van de ontwerpbesluiting te maken, een waterdichte bovenafdichting als beste beschikbare techniek op te nemen in de definitieve vergunning en 'een vergoeding in verband met de behandeling van het bezwaar.'

³² Bedenking van de heer Hug, kenmerk 08.24827



4.5.3.1 Beroepschriften uit de eerdere procedures

In de eerdere procedures hebben de heer Gerritsma en mevrouw Van Laar-Graven beroep ingesteld tegen de door Rijnland verleende vergunningen. Zowel meneer Gerritsma als mevrouw Van Laar-Graven zijn bestuursleden van de Stichting Waakhond.³³ In de bedenkingen refereert de Stichting Waakhond aan de betreffende beroepschriften, deze moeten volgens de bedenking als herhaald en ingelast worden beschouwd. Daarnaast geeft de Stichting Waakhond aan eerdere uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en StAB adviezen te onderschrijven.³⁴

Als reactie op de ingebrachte beroepschriften verwijst Rijnland naar de destijds ingediende verweerschriften, voor zover de inhoud daarvan rechtens stand heeft gehouden, en de inhoud van deze nieuwe beschikking.

Bij het tot stand komen van de ontwerpbeschikking zijn de in de eerdere procedures, door de verschillende partijen naar voren gebrachte standpunten door Rijnland meegenomen. De ontwerpbeschikking is een nieuwe beoordeling van Rijnland waarbij alle informatie uit de eerdere procedures betrokken is. Zoals ook uit de eerder gevoerde procedures blijkt, verschilt Rijnland daarin op verschillende punten van mening met de indiener van de bedenkingen.

Deze bedenking brengt geen inzichten die ten tijden van het opstellen van de ontwerpbeschikking niet bekend waren. Deze bedenking is voor Rijnland dan ook geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

4.5.3.2 Inzagetermijn van de ontwerpbeschikking

De Stichting Waakhond geeft in de bedenking aan dat Rijnland de ontwerpbeschikking te kort ter inzage heeft gelegd. De inzagetermijn zou volgens de Stichting Waakhond zes weken moeten bedragen in plaats van de gehanteerde vier weken.³⁵

De aanvraag waarop wordt beschikt, dateert van 18 juni 2002. Op 1 juli 2005 zijn de Wet uniforme openbare voorbereidingsprocedure Awb (Stb 2002, 54) en de Aanpassingswet uniforme openbare voorbereidingsprocedure Awb (Stb 2005, 282) in werking getreden.

Bij het opstellen van deze beschikking moet rekening worden gehouden met het bij deze wetten behorende overgangsrecht. Artikel IV, lid 1 van de Wet uniforme openbare voorbereidingsprocedure Awb vermeldt dat ten aanzien van het nemen van besluiten die zijn aangevraagd vóór het tijdstip van inwerkingtreding van deze wet het recht zoals dat gold vóór dat tijdstip van toepassing blijft.

De aanvraag waarop wordt beschikt, dateert van 18 juni 2002. Dit betekent dat de paragrafen 3.5.2 tot en met 3.5.5 van de Awb en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer zoals deze luiden voor 1 juli 2005 op de aanvraag voor deze beschikking van toepassing zijn. Daarom is in dit geval de ontwerpbeschikking vier weken ter inzage gelegd.

33 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, bijlage 2

34 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 5

35 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 6



Rijnland is dan ook van mening de juiste procedure te hebben gevolgd. Deze bedenking is voor Rijnland geen aanleiding het besluit, de procedure of de motivering te veranderen.

4.5.3.3 Waterdichte bovenafdichting als beste beschikbare techniek

De Stichting Waakhond geeft in de bedenkingen aan van mening te zijn, dat een waterdichte bovenafdichting een beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron is. Dit standpunt is in de bedenkingen nader beargumenteerd. De argumenten zijn onder te verdelen in de volgende onderdelen:

- ontbreken van een saneringsvoorschrift;
- beoordeling van andere maatregelen;
- kosteneffectiviteit en
- rendement waterdichte bovenafdichting.

Ontbreken van een saneringsvoorschrift

De stichting Waakhond geeft aan verbaasd te zijn over het ontbreken van een saneringsvoorschrift in de ontwerpbesikking. Een dergelijk voorschrift wordt door de Stichting Waakhond verwacht op basis van de voorgaande StAB adviezen, voorgaande uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en de laatste besikking van Rijnland. Hierbij mist de Stichting Waakhond een motivering waarom de nieuwe ontwerpbesikking afwijkt van de laatste vergunning.³⁶

De verwachting van de Stichting Waakhond is voornamelijk gebaseerd op de uitleg die wordt gegeven aan de uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en de StAB adviezen. Rijnland geeft een andere uitleg aan deze uitspraken. In de uitspraak van 6 mei 2004 beoordeelt de Afdeling bestuursrechtspraak een waterdichte bovenafdichting als "beste bestaande techniek aan de bron". Dit oordeel moet volgens Rijnland worden opgevat als een oordeel op "bedrijfstaakniveau". Op basis van lokale omstandigheden moet vervolgens worden bepaald of een waterdichte bovenafdichting *in dit geval* daadwerkelijk de beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron is.

Tot slot is de verwachting gebaseerd op de vergunning welke op 5 maart 2008 is vernietigd. In deze vergunning was Rijnland van mening dat een waterdichte bovenafdichting de beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron is.

Rijnland heeft een heroverweging gemaakt en is hierbij tot een ander oordeel gekomen. Bij deze heroverweging is naast de informatie uit de voorgaande procedures ook nieuwe informatie verzameld. Zo heeft de aanvrager nadere stukken ingediend en heeft Rijnland Witteveen + Bos om onafhankelijk advies verzocht.

36 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 7



Beoordeling van andere maatregelen

In de ontwerpbeschikking zijn verschillende maatregelen met elkaar vergeleken. Hierbij is beoordeeld of een van deze technieken in aanmerking komt als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron. De Stichting Waakhond geeft aan dat van deze maatregelen (op de waterdichte bovenafdichting na) in de voorgaande procedures al is komen vast staan dat dit geen beste beschikbare technieken/beste bestaande technieken aan de bron zijn.³⁷

Zoals reeds eerder is gemotiveerd heeft Rijnland een heroverweging van de gehele procedure nagestreefd. Om te beoordelen of een maatregel als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron kan worden beoordeeld, kan niet worden volstaan met het beoordelen van een enkele maatregel. Daarom is een verdergaande beoordeling gemaakt.

Waar in de eerdere procedures is geoordeeld dat een maatregel niet effectief genoeg is, is Rijnland niet tot een andere conclusie gekomen. Geen van deze maatregelen is in dit geval als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron beoordeeld.

Dit onderdeel van de bedenkingen geeft Rijnland geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

Kosteneffectiviteit

De Stichting Waakhond is van mening dat de kosteneffectiviteit geen rol kan spelen bij het bepalen van de beste beschikbare technieken. Dit wordt gebaseerd op:

- onterecht gebruik van het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen";
- economische haalbaarheid binnen de bedrijfstak;
- het feit dat het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen" geen betrekking op zwarte-lijststoffen.

Onterecht gebruik van het CIW document

In paragraaf 4.4.6 van de ontwerpbeschikking wordt de kosteneffectiviteit van de verschillende maatregelen beoordeeld. Hierbij wordt gerefereerd aan het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen". De Stichting Waakhond is van mening dat dit document niet kan worden gebruikt bij het vaststellen van de beste beschikbare technieken/beste bestaande techniek. De Stichting Waakhond komt tot deze conclusie, omdat het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen" niet is opgenomen in tabel 2 van de Regeling aanwijzing BBT documenten en de aanvraag geen lozing vanuit een bodemsanering betreft.³⁸

37 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 8

38 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 9



Het door Rijnland gebruikte CIW document staat inderdaad niet in bijlage 2 van de Regeling aanwijzing BBT documenten. Dit betekent dat Rijnland het CIW document niet hoeft te betrekken bij het bepalen van de beste beschikbare technieken/beste bestaande techniek. Dit mag echter wel, de Regeling aanwijzing BBT documenten bevat geen limitatieve opsomming van de bronnen welke gebruikt kunnen worden voor het bepalen van de beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek.

Rijnland heeft bij het opstellen van de ontwerpbeschikking gebruik gemaakt van een referentiekader om de kosteneffectiviteit van de maatregelen te bepalen. Het gebruikte CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen" bood dit referentiekader. De inhoud van dit gebruikte referentiekader wordt ondersteund door de rapportage "Kosteneffectiviteitsdrempels voor emissiereductie maatregelen in de industrie" van Rijkswaterstaat Waterdienst en het CIW document "Integrale afweging lozingsvarianten bij bodemsaneringen".³⁹ In deze documenten worden kosteneffectiviteitsdrempels gehanteerd die van dezelfde orde van grootte zijn als in het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen".

Dit onderdeel van de bedenkingen geeft Rijnland geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

Economische haalbaarheid binnen de bedrijfstak

De Stichting Waakhond geeft in de bedenkingen aan van mening te zijn dat het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen" niet kan worden gebruikt om te bepalen of maatregelen economisch en technisch haalbaar zijn binnen de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort. Dit baseert de Stichting Waakhond op de datum van het CIW document en het ontbreken van een bedrijfstak in de onderhavige situatie.⁴⁰ Hierbij is de Stichting Waakhond van mening dat er geen vergelijkend kostenoordeel mag plaatsvinden.⁴¹

Zoals in paragraaf 4.4.6 van de ontwerpbeschikking is overwogen heeft Rijnland het besluit niet gebaseerd op de economische en technische haalbaarheid binnen de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort. Wel heeft Rijnland in de ontwerpbeschikking overwogen of de verschillende maatregelen op grond van lokale milieutechnische factoren doeltreffend zijn. Bij deze overweging kunnen de kosten volgens Rijnland niet buiten beschouwing blijven. Rijnland heeft dus niet de haalbaarheid van een maatregel, maar de doeltreffendheid ervan getoetst.

Aangezien Rijnland tot de conclusie komt dat geen van de maatregelen een doeltreffende techniek is, kan geen van deze maatregelen als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek worden beschouwd. Door deze conclusie is een overweging ten aanzien van de economische en technische haalbaarheid binnen "de bedrijfstak" - als er in dit verband van een bedrijfstak kan worden gesproken - waartoe de inrichting behoort overbodig.

³⁹Rijkswaterstaat Waterdienst; *Kosteneffectiviteitsdrempels voor emissiereductie maatregelen in de industrie*; 2007; p. 24-

26 en CIW; *Integrale afweging lozingsvarianten bij bodemsaneringen*; 2004; p.14.

⁴⁰ Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 10

⁴¹ Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 11



Dit onderdeel van de bedenkingen geeft Rijnland geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

CIW document geen betrekking op zwarte-lijststoffen

De Stichting Waakhond is van mening dat het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen" geen betrekking heeft op zwarte-lijststoffen.⁴²

Rijnland deelt deze mening niet. In het CIW document worden stoffen benoemd die wel degelijk als zwarte-lijststof zijn aangewezen. Van deze stoffen is aangegeven tot welk bedrag een maatregel doeltreffend is.

Dit onderdeel van de bedenkingen geeft Rijnland geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

Rendement waterdichte bovenafdichting

In paragraaf 4.4.2 van de ontwerpbeschikking wordt overwogen dat een waterdichte bovenafdichting een rendement van ongeveer 90% heeft. De Stichting Waakhond geeft in de bedenkingen aan dat dit geen 90% meer 95% moet zijn. Hierbij verwijst de Stichting Waakhond naar informatie uit de vorige beroepsprocedure.⁴³

Bij het bepalen van de positieve effecten op het milieu van de maatregelen, zijn in de ontwerpbeschikking verschillende effecten onderzocht. Hierbij is het voorkomen van contact tussen hemelwater en het in de stort aanwezige afval in paragraaf 4.4.2 voor de eerste maal benoemd. Het bijbehorende rendement van 90% is in de voorgaande procedures dus niet eerder aan bod gekomen.

Wel is in de voorgaande procedures gekeken naar het effect op de omvang van de lozing, de zogenaamde reststroom. Hierbij is zoals overwogen in paragraaf 4.4.3 van de ontwerpbeschikking een rendement van 95% te verwachten. Dit komt overeen met de uitgangspunten in de voorgaande procedures.

Het rendement van een maatregel verschilt per milieueffect. Rijnland ziet geen aanleiding om te twijfelen aan de in de ontwerpbeschikking genoemde rendementen. Dit onderdeel van de bedenkingen is voor Rijnland dan ook geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

42 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 12

43 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punten 13 en 14



4.5.3.4 Zorgvuldigheid van uitgevoerde metingen

In de bedenkingen geeft de Stichting Waakhond aan dat de metingen die zijn uitgevoerd door Bodemzorg niet zorgvuldig zijn. Deze stelling wordt gebaseerd op de volgende onderwerpen:

- brief bodemzorg;
- gehanteerde meetfrequentie en;
- "de zuiverende werking" van Bodemzorg.

Brief Bodemzorg

Op 15 mei 2008 heeft Bodemzorg Rijnland een brief gestuurd waarin wordt medegedeeld dat in het te lozen water nagenoeg geen overschrijdingen zijn aangetroffen. De Stichting Waakhond geeft aan dat deze conclusie niet klopt.⁴⁴

De brief bevat een standpunt van Bodemzorg. De onderhavige ontwerpbeschikking is niet gebaseerd op de mededeling uit de brief maar op de onderliggende analyseresultaten. Zoals uit paragraaf 4.2.1 van de ontwerpbeschikking blijkt, is Rijnland op basis van de analyseresultaten tot een oordeel gekomen. Rijnland gaat er dan ook vanuit dat verschillende stoffen in wisselende samenstelling vrijkomen. Hierbij is dus naar de feitelijke aanwezigheid van stoffen gekeken.

Deze onderliggende analyseresultaten zijn door Rijnland aan Witteveen + Bos voorgelegd. Op basis van deze analyseresultaten heeft Witteveen + Bos berekend hoeveel zwarte-lijststoffen er jaarlijks vrijkomen. Deze uitkomst is bij de verdere beoordeling gebruikt.

Dit onderdeel van de bedenkingen geeft Rijnland geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

Gehanteerde meetfrequentie

Het percolaat bevat wisselende concentraties verontreinigingen. De Stichting Waakhond stelt dat de voorgeschreven meetfrequentie van één maal per twee maanden onvoldoende is om de mate van verontreiniging te bepalen. Hierbij geeft de Stichting Waakhond aan dat mogelijke lekkage van in de stort aanwezige vaten onopgemerkt kan blijven. Verder klaagt de Stichting Waakhond over de correcties die bij enkele bemonsteringen zijn uitgevoerd.⁴⁵

In de eerste twee procedures was de meetfrequentie een van de beroepsgronden. In deze twee procedures heeft de StAB adviseur aangegeven dat de meetfrequentie van één maal per twee maanden voldoende is om de mate van verontreiniging te bepalen.⁴⁶ Ook Rijnland acht de voorgeschreven meetfrequentie toereikend.

44 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 15

45 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 16

46 StAB advies 1 met Kenmerk: StAB/36190/H, p. 11 en StAB advies 2 met Kenmerk: StAB/37137/H, p 13



Wanneer één van de in de vuilstort aanwezige vaten bezwijkt, zal deze naar verwachting niet in een keer leeglopen. Mocht dit echter toch gebeuren, dan zal dit niet leiden tot een eenmalige verhoging van in de concentratie van een enkele parameter in het percolaat. De verspreiding van de verontreiniging in de vuilstort zal langzaam plaatsvinden, waardoor de verhoging gedurende langere termijn zal worden aangetroffen. Er is geen reden om te veronderstellen dat deze verhogingen met het gehanteerde meetregime onopgemerkt zullen blijven.⁴⁷

Door de correcties van bemonsteringen zullen de verhogingen, gezien de verwachte termijn waarop deze waarneembaar zijn, niet omzeild kunnen worden.⁴⁸

Dit onderdeel van de bedenkingen is voor Rijnland dan ook geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

“Zuiverende werking” van Bodemzorg

De Stichting Waakhond is van mening dat Bodemzorg een “zuiverende werking” heeft op de Coupépolder. Hierbij baseert de stichting zich op metingen in het diepe grondwater en het beëindigen van onderzoek naar de aanwezigheid van chloorkoolwaterstoffen in het percolaat.⁴⁹

In eerste instantie merkt Rijnland op, dat de onderhavige beschikking niet is gebaseerd op de samenstelling van het diepere grondwater. Dit is niet het water dat als percolaat op het vuilwaterriool wordt geloosd.

Het beëindigen van onderzoek naar de aanwezigheid van chloorkoolwaterstoffen in het percolaat, staat Bodemzorg vrij. Dit onderzoek is op basis van de onderhavige beschikking niet vereist. Rijnland ziet geen reden om mee te gaan in de suggestie dat Bodemzorg een “zuiverende werking” op de Coupépolder heeft.

Verder moet worden opgemerkt dat Bodemzorg beschikt over de volgende certificering: ISO 9001:2000 en 14001:2004 (adviesering over en uitvoering van monitoring en nazorg van bodemsaneringslocaties en stortplaatsen), VCA** (veiligheid van werken) BRL SIKB 2000 (veldwerk en milieuhygiënisch onderzoek) en BRL SIKB 6000 (milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg).⁵⁰ Er is daarom geen reden te twijfelen aan de expertise van Bodemzorg.

Dit onderdeel van de bedenkingen is voor Rijnland dan ook geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

47 Memo Bodemzorg; 10 oktober 2008; Coupépolder, reactie op zienswijzen Stichting Waakhond.

48 Memo Bodemzorg; 10 oktober 2008; Coupépolder, reactie op zienswijzen Stichting Waakhond.

49 Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 17

50 Memo Bodemzorg; 10 oktober 2008; Coupépolder, reactie op zienswijzen Stichting Waakhond.



4.5.3.5 (On)behoorlijk bestuur

De Stichting Waakhond is ervan overtuigd dat uit de voorgaande uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en StAB adviezen vaststaat dat een waterdichte bovenafdichting de beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek is. Nu Rijnland deze niet opneemt in de vergunning is de Stichting Waakhond van mening dat Rijnland haar bestuurlijke taak onbehoorlijk uitvoert.⁵¹

Zoals in paragraaf 4.5.3.3 is overwogen is Rijnland van mening dat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zich niet heeft uitgelaten over de vraag of een waterdichte bovenafdichting daadwerkelijk in dit geval de beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek aan de bron is.

In de onderhavige beschikking maakt Rijnland op basis van de beschikbare informatie een heroverweging ten aanzien van de beste beschikbare technieken/beste bestaande technieken. Bij deze heroverweging is rekening gehouden met de uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Rijnland is van mening hiermee haar bestuurlijke taak naar behoren te vervullen. Rijnland kan zich dan ook niet vinden in de visie van de Stichting Waakhond.

Daarnaast vindt de Stichting Waakhond dat Rijnland haar bestuurlijke taak onbehoorlijk uitvoert door een ontwerpbeschikking te nemen in plaats van direct een definitieve beschikking te nemen.⁵² Rijnland heeft bewust gekozen voor een nieuwe ontwerpbeschikking. Hiermee wordt de noodzakelijke zorgvuldigheid en daarmee de juridische kwaliteit van de definitieve beschikking optimaal gewaarborgd. Ook dit is volgens Rijnland een teken van behoorlijke uitvoering van haar bestuurlijke taak.

Dit onderdeel van de bedenkingen geeft Rijnland geen aanleiding het besluit of de motivering te veranderen.

4.5.3.6 Conclusie

Tot slot van de bedenkingen verzoekt de Stichting Waakhond Rijnland een heroverweging van de ontwerpbeschikking te maken, een waterdichte bovenafdichting als beste beschikbare techniek/beste bestaande techniek op te nemen in de definitieve vergunning en een vergoeding in verband met de behandeling van "het bezwaar".

Bij de behandeling van de ingediende bedenkingen heeft de gevraagde heroverweging plaatsgevonden. Gezien deze heroverweging zijn de bedenkingen van de Stichting Waakhond ongegrond. De waterdichte bovenafdichting wordt dan ook niet in de definitieve vergunning opgenomen.

⁵¹ Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 18

⁵² Bedenking van de Stichting Waakhond, kenmerk 08.24874, punt 18



Ten aanzien van de verzochte vergoeding in verband met de behandeling van het bezwaar merkt Rijnland op dat het in casu geen sprake is van een bezwaarschrift, maar van een bedenking. Art. 7:15, lid 2 Awb is dan ook niet van toepassing. Rijnland ziet hierdoor geen aanleiding de gevraagde vergoeding te verstrekken.

4.5.4 Foutieve verwijzingen

Gedurende het opstellen van de definitieve beschikking, bleek dat de motivering van de ontwerpbeschikking verschillende foutieve verwijzingen naar paragrafen bevatte. In de onderhavige beschikking zijn deze foutieve verwijzingen hersteld. Het betreft de volgende verwijzingen:

- Overweging 4.4.2 van de ontwerpbeschikking (verwijzing naar paragraaf 4.4.1.2 moest zijn 4.4.3);
- Overweging 4.4.3 van de ontwerpbeschikking (verwijzing naar paragraaf 4.4.1.1 moest zijn 4.4.2);
- Overweging 4.4.5 van de ontwerpbeschikking (verwijzing naar paragraaf 4.4.1.2 en 4.4.1.3 moest zijn 4.4.2 en 4.4.3);
- Overweging 4.4.7 van de ontwerpbeschikking (verwijzing naar paragraaf 4.4.1.1 tot en met 4.4.14 moest zijn 4.4.2 tot en met 4.4.6);
- Overweging 4.4.7 van de ontwerpbeschikking (verwijzing naar paragraaf 4.4.1.5 moest zijn 4.4.6).

4.6 Tijdelijkheid van de vergunning

Het percolaat bevat onder meer zwarte-lijststoffen. Deze stoffen of groepen van stoffen komen voor op lijst I van richtlijn 2006/11 waarvoor grenswaarden zijn vastgesteld ingevolge artikel 6 van die richtlijn. Op grond van de "regeling tijdelijke vergunning voor lozing van zwarte lijststoffen" mag de vergunning slechts worden verleend voor een beperkte duur. In verband hiermee is deze vergunning aan een termijn gebonden. De termijn is gesteld op 5 jaar, gerekend vanaf het moment dat de vergunning van kracht wordt.

4.7 Slotoverweging

Gelet op de beperkingen en voorwaarden waaronder het lozen van percolaat in het vuilwaterriool van de gemeente Alphen aan den Rijn plaatsvindt, en in aanmerking nemende de beperkte duur van dit besluit, kan de huidige lozing uit milieuhygiënische overwegingen worden toegestaan.



5. Ondertekening

Besloten te Leiden op 11 november 2008.

Hoogachtend,

Dijkgraaf en hoogheemraden,

G.J. Doornbos,
dijkgraaf




ir. A. Haitjema,
secretaris



Hoogheemraadschap van Rijnland

6. Mededelingen

1. Het hoogheemraadschap van Rijnland is als volgt bereikbaar:
Schriftelijk: postbus 156, 2300 AD Leiden.
Telefonisch: 071 - 3063063.
Fax: 071 - 5123916.
2. De afdeling Plantoetsing & Vergunningverlening is gevestigd op Archimedesweg 1 te Leiden.
telefoonnummer behandelend ambtenaar: 071 -3063476
3. De beschikking ligt gedurende de in de bekendmaking vermelde termijn ter inzage.

Tegen de beschikking kan gedurende deze termijn op grond van artikel 16 van de W.v.o. beroep worden ingesteld. Het beroepschrift moet binnen genoemde termijn worden ingediend bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Kneuterdijk 22, 2514 EN Den Haag, dan wel postbus 20019, 2500 EA Den Haag. De beschikking wordt na de beroepstermijn van kracht.

Een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening kan tot het einde van de beroepstermijn, met toepassing van de Wet op de Raad van State, worden ingediend bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA Den Haag, in welk geval de beschikking niet van kracht wordt voordat op dat verzoek is beslist.

Afschrift van dit besluit wordt gezonden aan:

- Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland;
- Milieudienst West-Holland;
- Dhr. H. Gerritsma;
- Mw. C.C. van Laar-Graven;
- Spuistraat 10 Advocaten, t.a.v. Mr. Mw. A. Jonkhoff;
- Dhr. A.G.J. Hug.

7. Bijlagen

1. Kennisgeving A: stoffenoverzicht
2. Kennisgeving B: Analysemethoden
3. Begripsbepaling



Bijlage 1: KENNISGEVING A

I. (Zware) Metalen, metalloïden
en hun verbindingen

- Arseen
- Beryllium
- Cadmium
- Chroom (VI)
- Koper
- Kwik
- Lood
- Thallium
- Tellurium
- Tin
- Zilver
- Zink

II. Organische verbindingen

- Aardolie en koolwaterstoffen
- Acroleïne
- Acrylonitril
- Benzeen
- Benzidine
- Bifenyl
- Diethylamine
- Dimethylamine
- Etheen
- Ethylbenzeen
- Ethyleenoxyde (oxiraan)
- Fenol(en)
- Ftalaten
- Hydrazine
- Isopropylbenzeen
- Methanal (formaldehyde)
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK'S)
- Propyleenoxyde(methyloxiraan)
- Styreen
- Tolueen
- Xylenen

II. b. Gehalogeneerde aromaten

- 2-Amino-4-chloorfenol
- Chlooranilinen
- Chloordinitrobenzeen
- Clooridazon
- 4-Chloor-3-methylfenol
- 4-Chloor-2-nitro-aniline
- 1-Chloornitrobenzenen
- Chloornitrotoluenen
- Chloortoluïdinen
- 2,4-D (incl. zouten en esters)
- Dichlooranilinen
- Dichloorbenzeen
- Dichloorbenzidinen
- 2,4-Dichloorfenol
- Dichloornitrobenzenen
- Dichloorprop
- Dichloortolueen
- DDT's (incl. DPP en DDE)
- Hexachloorbenzeen
- Linuron
- MCPA
- Mecoprop
- Monochloorbenzeen
- Monochloorfenolen
- Monochloortoluenen
- Monolinuron
- Monochloomaftalenen
- Pentachloorfenol
- Polycloorbifenylen (PCB)
- Polychloordibenzodioxinen
- Polychloordibenzofuranen
- Polychloorterfenylen (PCT)
- Propanil
- Simazin
- 2,4,5-T (incl. zouten en esters)
- Tetrachloorbenzeen
- 2,4,6-Trichloor-1,3,5-triazine
- Trichloorbenzeen
- Trichloorfenolen
- Trifluralin



KENNISGEVING A, vervolg

II. c. Overige gehalogeneerde verbindingen

- Aldrin
- Bis(2-chloorisopropyl)ether
- Chloordaan
- 2-Chloorethanol
- Chloorpropeen
- Chloralhydraat
- Chloropreen
- 1,2-Dibroomethaan
- Dichloorethaan
- Dichlooretheen
- Dichloormethaan
- 1,2-Dichloorpropan
- 1,3-Dichloor-2-propanol
- Dichloorpropeen
- Dieldrin
- Endosulfan
- Endrin
- Pichloorhydrine
- Heptachloor
- Heptachloorepoxide
- Hexachloorbutadieen
- Hexachloorcyclohexanen
- Hexachloorethaan
- Methylbromide
- Monochloorazijnzuur
- Tetrachloorethaan
- Tetrachlooretheen
- Tetrachloormethaan
- 1,1,1-Trichloorethaan
- Trichlooretheen
- Trochloormethaan
- 1,1,2-Trichloortrifluorethaan
- Vinylchloride

III. Overige stoffen

- Amosiet (asbest)
- Chrysotiel (asbest)
- Crocidoliet (asbest)
- Cyanide
- Zwavelwaterstof

II. d. Organische fosforverbindingen

- Azinfos-ethyl
- Azinfos-methyl
- Cumafos
- Demeton (-O,-S-S-methyl)
- Demeton-S-methyl-sulfon
- Dichloorvos
- Dimethoaat
- Disulfoton
- Fenitrothion
- Fenthion
- Foxim
- Malathion
- Methamidofos
- Mevinfos
- Omethoaat
- Oxydemeton-methyl
- Parathion (en -methyl)
- Triazofos
- Tributylfosfaat
- Trichloorfon

II. e. Organische tin-verbindingen

- Dibutyltindichloride
- Dibutyltinoxide
- Dibutyltinzouten
- Tetrabutyltin
- Tributyltinoxide
- Trifenyltinacetaat
- Trifenyltinchloride
- Trifenyltinhydroxyde



Bijlage 2: KENNISGEVING B

Analysevoorschriften zoals bedoeld in artikel 4.

Het in de vergunningvoorschriften genoemde onderzoek moet worden uitgevoerd volgens de, op het moment van het van kracht worden van deze vergunning, erkende normbladen/analysevoorschriften zoals:

- Door het Nederlands Normalisatie Instituut (N.N.I.) genormaliseerde analyse methodieken en voorschriften zoals deze in Nederland zijn aanvaard;
- "Standaard methods for the examination of water and wastewater" van de American Public Health Association Inc. New York;
- "Annual book of ASTM standards" (part 31);
- "Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser/Abwasser und Schlammuntersuchung", Weissheim Verslag Chemie.
- Bepalingen van de in de vergunning vermelde parameters moeten door het bevoegd gezag en bij voorkeur door de vergunninghouder, voor zover de vergunninghouder beschikt over een voorgeschreven bemonsteringsplicht, worden uitgevoerd overeenkomstig de analysemethode zoals vermeld in de kolom "voorgeschreven methode" voor de in de eerste kolom weergegeven parameter.
- Het is de vergunninghouder toegestaan, zonder toestemming gebruik te maken van de analysemethoden zoals vermeld in de kolom "gelijkwaardige methoden" voor de in de eerste kolom weergegeven parameters. Dit onder voorwaarde dat de gelijkwaardige methode geschikt is voor de matrix van het afvalwater waarop de lozings eis betrekking heeft en dat de bepalingsgrens gelijk of lager is dan de lozings eis van de betreffende parameter.

Parameter	Voorgeschreven methode	Gelijkwaardige methode
Zuurgraad	ISO 10523 (1994)	NEN 6411 (1981)
CZV (chemisch zuurstofverbruik)	ISO/DIS 15705 (2000)	NEN 6633 (1998)
BZV (biologisch zuurstofverbruik)	ISO/DIS 5815-1 (2001)	NEN-EN 1899 (1998)
NKj (Kjeldahl stikstof)	NEN-ISO 5663 (1993)	NEN 6646 (1990)
Onopgeloste bestanddelen (in droge stof)	NEN-EN 12880 (2001)	NEN 6621 (1988)
Olie (minerale)	NEN-EN-ISO 9377-2 (2000)	NEN 6675 (1989)
Nitraat	NEN-EN-ISO 10304-2 (1996)	NEN-EN-ISO 13395 (1997), NEN-ISO 7890-3 (1999)
Sulfaat	NEN-EN-ISO 10304-2 (1996)	NEN 6654 (1992), NEN 6487 (1997)
Chloride	NEN-EN-ISO 15682 (2001)	NEN 6476 (1981), NEN 6470 (1997)
Fosfaat (totaal)	ISO/DIS 15681-2 (2001) ISO/DIS 15681-1 (2001)	NEN-EN 1189 (1997), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6645 (1999), O-NEN 6427



Parameter	Voorgeschreven methode	Gelijkwaardige methode
		(1999)
Fluoride	ISO 10359-2 (1994)	NEN 6483 (1982)
Cyanide (totaal)	NEN 6655 (1997)	NEN 6489 (1982), ISO/DIS 14403 (1998)
Fenolen	ISO 8165-1 (1992)	NEN-EN-ISO 14402 (1999)
MAK (monocyclische aromatische koolwaterstoffen), BTEX, naftaleen	NEN 6407 (1997)	ISO 11423-1 (1997)
Chloorbenzenen	NEN-EN-ISO 6468 (1997)	NEN-EN-ISO 10301 (1997)
Chloorfenolen	NEN-EN-ISO 12673 (1999)	ISO 8165-1 (1992)
VOX	(vluchtige organische halogenen) NEN 6401 (1991)	Geen
EOX	(extraheerbare organische halogenen) NEN 6676 (1994)	Geen
PER (perchloorethyleen)	NEN-EN-ISO 10301 (1997)	NEN 6407 (1997)
TRI (trichloorethyleen)	NEN-EN-ISO 10301 (1997)	NEN 6407 (1997)
Organofosfor-pesticiden	NEN-EN-ISO 12918 (1999)	Geen
Organostikstof-pesticiden	NEN-EN-ISO 11369 (1997)	NVN 6409 (1997)
Organochloor-pesticiden en PCB's	NEN-EN-ISO 6468 (1997)	Geen
PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen, 6 van Borneff)	NEN 6524 (1984)	Geen
PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen, (10 PAK)	O-NEN 6527 (2000)	Geen
PAK (EPA)	VPR C85-11	Geen
Zuurstofgehalte	NEN-ISO 5814 (1993)	NEN-ISO 5813 (1993)
Arsen	NEN 6966	NEN 6432 (1993), NEN-ISO 6595 (1993), NEN 6457 (1994), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999), O-NEN-EN-ISO 15586 (2001)
Cadmium	NEN 6966	NEN 6452 (1980), NEN 6458 (1983), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999)
Chroom	NEN 6966	NEN 6448 (1981), NEN 6444 (1997), NEN-EN 1233 (1997), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999), O-NEN-EN-ISO 15586 (2001)
Koper	NEN 6966	NEN 6451 (1980), NEN 6454 (1994), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999), O-NEN-EN-ISO 15586 (2001)
Kwik	NEN-EN 1483 (1997)	NEN 6438 (1986), NEN 6439 (1986), NEN 6445 (1997), NEN-EN 12338 (1998), ISO 5666 (1999), O-NEN 6427 (1999), ISO 16590 (2000)



Parameter	Voorgeschreven methode	Gelijkwaardige methode
Lood	NEN 6966	NEN 6453 (1980), NEN 6429 (1994), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999), O-NEN-EN-ISO 15586 (2001)
Nikkel	NEN 6966	NEN 6456 (1981), NEN 6430 (1994), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999), O-NEN-EN-ISO 15586 (2001)
Zink	NEN 6966	NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999), O-NEN-EN-ISO 15586 (2001)
IJzer	NEN 6966	NEN 6460 (1981), NEN 6482 (1982), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999), O-NEN-EN-ISO 15586 (2001)
Zilver	NEN 6966	NEN 6462 (1982), NEN 6609 (1997), NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999), O-NEN-EN-ISO 15586 (2001)
Tin	NEN 6966	NEN-EN-ISO 11885 (1998), O-NEN 6427 (1999)

In Nederland bestaat de Raad voor Accreditatie. Het verdient aanbeveling het onderzoek te laten uitvoeren door een daarvoor geaccrediteerd laboratorium. Deze laboratoria voldoen aan NEN-EN 45001, "algemene criteria voor het functioneren van beproevingslaboratoria".

Als uit de onderzoeksresultaten blijkt dat met een andere dan de bedoelde analysemethoden gelijkwaardige resultaten kunnen worden bereikt, mogen deze andere analysemethoden, na verkregen toestemming van het Hoogheemraadschap, worden toegepast.

N.B. Voor de bepaling van de metalen is inmiddels de NEN 6426 ingetrokken en vervangen door NEN 6966 (koepelnorm)



Bijlage 3 Begripsbepaling:

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- a. vergunninghouder: diegene die krachtens deze vergunning afvalstoffen, verontreinigende stoffen of schadelijke stoffen in oppervlaktewater brengt en in staat is naleving van het gestelde in deze vergunning te borgen; (artikel 1, Wvo alsmede artikel 7, Wvo juncto artikel 8.20 Wm);
- b. waterkwaliteitsbeheerder: bestuursorgaan dat overeenkomstig artikel 3 onderscheidenlijk 6, eerste lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren bevoegd is een vergunning te verlenen;
- c. afvalwater: water dat verontreinigd is met afvalstoffen, verontreinigende stoffen en/of schadelijke stoffen;
- d. het werk: een voorziening die is aangelegd of wordt gebruikt voor de inzameling en/of de lozing van afvalwater;
- e. lozingspunt: een punt van waaruit afvalwater op het gemeenteriool of op het oppervlaktewater wordt geloosd. Het is tevens een eindcontrole Mogelijkheid op het gemeenteriool of op oppervlaktewater;
- f. meetpunt: een intern controlepunt;
- g. afvalwaterzuiveringinrichting (awzi): inrichting voor het biologisch zuiveren van stedelijk afvalwater;
- h. effluent: afvalwater afkomstig uit een installatie waarin dit afvalwater een zuiveringstechnische behandeling heeft ondergaan;
- i. zuiveringstechnische voorziening: een voorziening of installatie waarin afvalwater wordt gereinigd;
- j. steekmonster: een willekeurig genomen monster;
- k. debietmeting: meting van vloeistofvolume (bijvoorbeeld hoeveelheid afvalwater) dat per tijdseenheid door een doorsnede stroomt;
- l. NEN-voorschriften: voorschriften opgesteld door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI);
- m. ISO: International Standard Organisation;
- n. bbt: beste bestaande technieken; die technieken waarmee tegen hogere kosten (ten opzichte van de kosten die gepaard gaan met de toepassing van BUT) een nog grotere reductie van de verontreiniging wordt verkregen en die in de praktijk kunnen worden toegepast;
- o. but: best uitvoerbare technieken; die technieken waarmee, rekening houdend met economische aspecten, dat wil zeggen uit kosten oogpunt aanvaardbaar te achten voor een normaal renderend bedrijf, de grootste reductie in de verontreiniging wordt verkregen;
- p. BBT: beste beschikbare technieken; het geheel van technische, administratieve en organisatorische maatregelen die voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu het meest doeltreffend zijn om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting en/of lozing kan veroorzaken, te voorkomen, of indien dan niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, en die -kosten en baten in aanmerking genomen- economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast;
- q. stand-stillbeginsel: Binnen het stand-stillbeginsel wordt onderscheid gemaakt tussen zwarte-lijststoffen en de overige stoffen. Voor zwarte-lijststoffen houdt het



beginsel in: voor geen van de aangewezen stoffen of groepen van stoffen van de zwarte lijst mag het totaal van de lozingen in een bepaald beheergebied toenemen. Voor de overige stoffen houdt het stand-stillbeginsel in dat de waterkwaliteit niet significant mag verslechteren;

- r. zwarte-lijststoffen: stoffen die behoren tot lijst I van families en groepen van stoffen van de EG-richtlijn 76/464/EEG;
- s. stand der veiligheidstechniek: Stelsel van algemeen geldende maatregelen, waaronder werkvoorschriften en voorzieningen voor een bedrijf dan wel een bedrijfstak waarmee de risico's van onvoorziene lozingen gereduceerd kunnen worden.



07.31380

Behoort bij besluit van
Dijkgraaf en hoogheemraden
van Rijnland nr. **V.36220**

d.d.

11 NOV. 2008

Afdelingshoofd
Plantoetsing en Vergunningverlening

Dijkgraaf en hoogheemraden van het
Hoogheemraadschap van Rijnland
Postbus 156
2300 AD LEIDEN

Datum 29 oktober 2007 Ons nummer 200703340/1/M1 Uw kenmerk

Onderwerp ALPHEN AAN DEN RIJN COUPÉPOLDER Behandelend ambtenaar C.C. van der Horst
LOZEN VAN DRAINAGEWATER 070-4264623

Hierbij ontvangt u - ter informatie - kopieën van op de bovenvermelde zaak betrekking hebbende stukken.

Over de verdere behandeling van deze zaak ontvangt u nader bericht.

Hoogachtend,

de Secretaris van de Raad van State,
voor deze,

mr. H.H.C. Visser,
directeur Bestuursrechtspraak

VERSLAG EX ARTIKEL 8:47 ALGEMENE WET BESTUURSRECHT

Opdrachtgever	:	De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State
Kenmerk opdrachtgever	:	200703340/1/M1
Datum opdracht	:	24 juli 2007
Kenmerk StAB	:	StAB/37775/H
Opsteller	:	ing. K.S. de Croon
Datum	:	25 oktober 2007

1. HET BESTREDEN BESLUIT

Bij besluit van 26 maart 2007 is door het Hoogheemraadschap van Rijnland een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren verleend aan de gemeente Alphen aan den Rijn. De vergunning ziet op de lozing van drainagewater, afkomstig van de voormalige stortplaats in de Coupépolder te Alphen aan den Rijn.

De aanvraag is ingediend door de provincie Zuid Holland. Na indiening van de aanvraag is het beheer van de stortplaats overgedragen aan de gemeente Alphen aan den Rijn, die daardoor nu als aanvrager wordt beschouwd.

2. APPELLANTEN

Ia. De heer Gerritsma en mevrouw Van Laar, vertegenwoordigd door mevrouw J.J. Teeninga van Spuistraat 10 Advocaten.

Ib. Gemeente Alphen aan den Rijn, vertegenwoordigd door mr. A.A. Freriks.

3. DE WERKWIJZE

Op 3 oktober 2007 heb ik een bezoek gebracht aan de heer Gerritsma. Bij dit bezoek was ook de heer Uljé aanwezig. De heer Uljé ondersteunt appellanten bij hun beroepsprocedures en beheert de door hen opgerichte website www.coupepolder.nl

Bij het bezoek heb ik een aantal aanvullende gegevens meegekregen die ik heb toegevoegd aan dit verslag (StAB-01)

Op 11 oktober 2007 heb ik een bezoek gebracht aan de gemeente Alphen aan den Rijn. Daar heb ik gesproken met mevrouw S. Habets van de gemeente Alphen aan den Rijn en de heer A. de Wit van bureau Bodemzorg. Dit bureau heeft een aantal rapporten voor de gemeente opgesteld tijdens de hele procedure, geeft advies en voert metingen uit.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
2

Op 15 oktober 2007 heb ik telefonisch contact gehad met de heer B.S. Girwar van het Hoogheemraadschap van Rijnland (vergunningverlener). Op 23 oktober heb ik een bezoek gebracht aan het Hoogheemraadschap, waarbij ik heb gesproken met de heer B.S. Girwar, de heer W. Vaarkamp (geohydroloog) en de heer J.R van der Heiden (juridisch adviseur).

4. DE LOZINGSSITUATIE

Het betreft hier een indirecte lozing van een voormalige stortplaats op het oppervlaktewater. Het afvalwater bestaat uit drainagewater, afkomstig uit het waterbeheerssysteem van de voormalige stortplaats. De lozing vindt indirect plaats via het gemengd rioolstelsel en de Rijnlandse afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) in het oppervlaktewater (de Oude Rijn). De lozing heeft een omvang van circa 100.000 m³ per jaar, met een gemiddeld debiet van 300 m³ per dag.

De stortplaats heeft een omvang van 22 hectare en is in 1985 gesloten. Na de sluiting is de stortplaats voorzien van een drainagesysteem en een damwand tot 8 meter onder maaiveld en een bovenafdekking. Deze afdekking bestaat uit een laag grond van 0,5 tot 1 meter. De stortplaats is niet voorzien van een onderafdekking. De voormalige stortplaats is daarna ingericht als golfterrein.

Het drainagesysteem bestaat uit drainagebuizen, drie drainagepompputten, één opvangemaal en een debietmeetput. Het drainagewater verzamelt zich in de buizen en wordt via natuurlijke stroming afgevoerd naar de pompputten.

Voor de lozing van de stortplaats is al 2 maal eerder een besluit genomen door het bevoegd gezag. In beide beroepsprocedures heeft de StAB verslag uitgebracht onder de nummers StAB/36190/H van 21 juli 2003 en StAB/37137/H van 21 april 2006. De uitspraken zijn bekend onder de nummers RvS/200303765/1 (6 mei 2004) en RvS/200508667/1 (20 september 2006).

Parallel aan deze procedure loopt ook de besluitvorming in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). In deze beroepsprocedure stond de vraag centraal of sprake dient te zijn van een dichte bovenafdekking. Ook hierin heeft de StAB een verslag uitgebracht: StAB/35107/H van 17 december 2001. De uitspraak in deze zaak dateert van 24 december 2002 (RvS/200100427/1).

5. DE BEZWAREN

Appellanten sub Ia hebben de volgende bezwaren.

1. Er dient een periodieke (brede) screening van alle zwarte lijst stoffen plaats te vinden.
2. Er wordt (deels) niet gespecificeerd welke zwarte lijst stoffen in welke hoeveelheid in het oppervlaktewater zitten.
3. Voorschrift 11 bevat een termijn van 8 maanden voor onderzoek, terwijl op basis van bestaande gegevens direct gestart kan worden met de uitvoering van de beste beschikbare techniek.

Appellante sub Ib heeft de volgende bezwaren.

4. Vanwege de samenloop tussen de Wbb en de Wvo en het feit dat reeds in het verleden een integrale afweging, inclusief waterkwaliteitsaspecten, heeft plaatsgevonden ligt het niet op de weg van de waterkwaliteitsbeheerder om nieuwe (sanerings)eisen te stellen.
5. Ten onrechte is het aanbrengen van een waterdichte afdichting opgelegd in voorschrift 11.
6. Maatregelen aan de bron zijn niet verplicht, de noodzaak hiertoe dient beschouwd te worden in relatie tot effecten op oppervlaktewater en zuivering.
7. De opgelegde (bron)maatregel dient te worden afgewogen in het kader van rendement op de lange termijn, de effecten op andere milieucompartimenten en effecten op het duurzaam gebruik van grondstoffen.
8. Maatregelen aan de bron kunnen niet meer omvatten dan het treffen van maatregelen om de kwaliteit van het lozingswater te verbeteren of te beperken, zonder dat daarmee in de reeds op grond van de Wbb voorgeschreven en uitgevoerde saneringsmaatregelen wordt getreden.
9. De waterdichte bovenafdichting kan niet worden gezien als BBT-maatregel voor stortplaatsen van vóór 1 maart 2005.
10. Het te lozen debiet neemt door de afdichting minder af dan het bevoegd gezag stelt.
11. Afdekking kan leiden tot een verslechtering van de effluentsamenstelling.
12. Er is ten onrechte geen integrale kostenafweging gemaakt. De kosten zijn buitensporig.
13. Een waterdichte afdekking brengt tijdens en na de aanleg nog niet te kwantificeren risico's met zich mee voor volksgezondheid en milieu (gasophoping, vergroten emissies door afgraving, risico op beschadiging van vaten door druk).
14. Het is niet zeker of benodigde vergunningen voor de aanleg van de bovenafdichting verkregen kunnen worden.

Bezwaren 4 en 14 betreffen juridische aspecten, en laat ik om die reden buiten beschouwing. Ten aanzien van bezwaar nummer 4 (Wbb-Wvo) merk ik nog op dat het hier gaat om twee verschillende toestingskaders. De Wvo ziet op de kwaliteit van het oppervlaktewater, de Wbb heeft betrekking op de bodem en het grondwater.

6. BEVINDINGEN

6.1 Brede screening zwarte lijst stoffen

Appellanten sub Ia stellen dat er een periodieke (brede) screening van alle zwarte lijst stoffen plaats dient te vinden. Niet alleen de stoffen genoemd in artikel 4 van de vergunning zouden onderzocht moeten worden.

Het bevoegd gezag gaat hier niet specifiek in het besluit op in maar stelt op pagina 6 van het verweerschrift (dossierstuk III) dat zij van mening is dat de meetverplichting in artikel 4 van de vergunning toereikend is.

Ik merk het volgende op.

In artikel 4 van de vergunning zijn normen opgenomen voor de volgende stoffen: Arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, kwik, minerale olie, benzeen, xyleen, toluen,

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
4

ethylbenzeen, PAK, totaal cyaniden en EOX. Voor al deze stoffen geldt volgens artikel 5 van de vergunning dat het drainagewater minimaal eens per 2 maanden moet worden onderzocht, alleen voor PAK, totaal cyaniden en EOX geldt dat een halfjaarlijkse meting volstaat. De halfjaarlijkse meting dient ook te worden uitgevoerd voor de fenol index, totaal-fosfaat en sulfaat.

De vraag is of het aantal parameters voldoende is, of dat het pakket van parameters uitgebreid dient te worden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er wel overschrijdingen van de norm plaats vinden, maar dat het aantal overschrijdingen beperkt blijft. Er is in ieder geval geen sprake van een situatie waarbij de normen voor diverse stoffen structureel worden overschreden. De verwachting is dan ook dat voor andere parameters geen extremen zullen worden gevonden. Daarbij geeft somparameter EOX een beeld van een aantal zwarte lijst stoffen.

Indien er afwijkende analyseresultaten naar voren komen binnen het huidige meetregime, kan dat aanleiding zijn om het analysepakket te verruimen.

Daarnaast merk ik op dat het opleggen van een periodieke meting niet gebruikelijk is voor stoffen waarvoor geen normen in de vergunning zijn opgenomen. Wel zou het bevoegd gezag zelf op enig moment een brede screening kunnen doen, en aan de hand daarvan bepalen of de opgelegde normen volstaan.

Zoals in de eerdere StAB-adviezen van 2003 en 2006 ook al is gesteld, ben ik van mening dat het vergunde meetregime toereikend is om globaal de mate van verontreiniging in de tijd te kunnen volgen. Het uitbreiden van het pakket parameters kan plaatsvinden indien analyseresultaten van het huidige meetpakket daar aanleiding toe geven.

Resumé

Het vergunde meetregime is toereikend om de mate van verontreiniging te kunnen bepalen.

6.2 Termijn voor saneringsplan

Appellanten zijn van mening dat ten onrechte een termijn voor het opstellen van het saneringsplan is gegeven. Er zou direct gestart moeten worden met het aanleggen van de bovenafdichting.

Het bevoegd gezag stelt op pagina 7 van het verweerschrift dat het aanbrengen van een afdichting niet direct verlangd kan worden, omdat dan de grondslag van de aanvraag zou worden verlaten.

Ik merk het volgende op.

In artikel 11 van de vergunning is bepaald dat uiterlijk 8 maanden na het van kracht worden van de vergunning een saneringsplan ingediend moet worden. Het plan moet erop gericht zijn om binnen 3 jaar na het van kracht worden van de vergunning het insijpelen van hemelwater te saneren op basis van BBT, waaronder het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting.

Het bevoegd gezag stelt terecht dat het direct verlangen van een bovenafdichting niet mogelijk is op basis van de aanvraag. Het verlangen van een saneringsplan is wel mogelijk. Hieraan is een termijn van 8 maanden gekoppeld. Uitgangspunt binnen de Wm en de Wvo is dat alle

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
5

inrichtingen op uiterlijk 31 oktober 2007 voldoen aan BBT. Dat is in deze zaak praktisch niet meer mogelijk omdat het een aantal jaren duurt voordat een bovenafdichting op de gehele stortplaats is aangebracht. Het saneringsplan dat voorafgaand aan de werkzaamheden opgesteld dient te worden, neemt een aantal maanden in beslag.

6.3 Waterdichte bovenafdichting

Appellante stelt dat het verlangen van de waterdichte bovenafdichting onterecht is. Hieronder geef ik het toetsingskader weer en daarna worden de verschillende deelbezwaren met betrekking tot dit onderwerp behandeld.

Toetsingskader en eerste beoordeling

Op grond van artikel 7, lid 5, van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) zijn de artikelen 8.8 tot en met 8.13, 8.15 tot en met 8.20, 8.21, voor zover het gevallen betreft waarop artikel 31a niet van toepassing is, 8.22, 8.27 en 21.1 van de Wet milieubeheer van overeenkomstige toepassing met betrekking tot een vergunning als bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat voor die toepassing onder "Onze Minister" wordt verstaan: Onze Minister van Verkeer en Waterstaat.

Het bestreden besluit is van 26 maart 2007, dus na de wijziging van de Wet milieubeheer van 1 december 2005, waardoor het begrip "beste beschikbare technieken" (BBT) uit artikel 8.11, derde lid, van de Wet milieubeheer op deze Wvo-vergunning van toepassing is.

Stortplaatsen zijn genoemd in categorie 5.4 van bijlage 1 van de IPPC-richtlijn. Het gaat hier om stortplaatsen die nog in werking zijn en niet, zoals hier, reeds gesloten stortplaatsen. Voor stortplaatsen is geen Best Reference document (BREF) beschikbaar.

Ingevolge de Regeling aanwijzing BBT-documenten (Stb. 2005, nr. 231, gewijzigd in Strcrt. 11 april 2007, nr. 70) kunnen de eisen aan stortplaatsen op grond van de Richtlijn 1999/31/EG (richtlijn Storten), beschouwd worden als BBT. De Richtlijn Storten is in Nederland geïmplementeerd in het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en het Stortbesluit bodembescherming. In het Stortbesluit is onder meer bepaald dat in vergunningen voor stortplaatsen moet worden voorgeschreven dat er een bovenafdichting wordt aangebracht die tegengaat dat water in de gestorte afvalstoffen infiltreert.

In deze situatie gaat het om een gesloten stortplaats en heeft de vergunning betrekking op de lozing van afvalwater uit deze stortplaats. In de Regeling aanwijzing BBT-documenten zijn in tabel 2 de Nederlandse informatiedocumenten over BBT genoemd. Voor wat betreft afvalwater wordt verwezen naar een aantal documenten van CUWVO/CIW¹. De door appellanten genoemde documenten 'Vrijkomend grondwater bij bodemsanering, Handreiking voor integrale afweging van lozingsvarianten' (april 2002) en Aanbevelingen met betrekking tot de zuivering van percolatiewater van stortplaatsen voor voornamelijk huishoudelijke afvalstoffen (1987) zijn niet in deze tabel opgenomen. Er is dus geen specifiek BBT-document voorhanden die specifiek betrekking heeft op deze casus. Wel kan worden aangesloten bij de diverse documenten over Wvo-vergunningverlening, bijv. Emissie-Immissie en het Handboek Wvo-vergunningverlening

¹ CUWVO/CIW: Coördinatiecommissie Uitvoering Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren/Commissie Integraal Waterbeheer.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
6

In deze situatie gaat het om een lozing van circa 100.000 m³ per jaar. De lozing bevat zwarte lijststoffen. Het beleid is in beginsel gericht op de beëindiging van de lozing van zwarte lijststoffen. Indien het niet mogelijk is de lozing hiervan geheel te beëindigen dient de lozing zo veel mogelijk beperkt te worden.

In het beleid ten aanzien van de lozingen van afvalwater werden tot de wetswijziging in december 2005 de begrippen best bestaande technieken (bbt) en best uitvoerbare technieken (but) gehanteerd. Onder de best bestaande technieken werd verstaan: 'die technieken, waarmee tegen hogere kosten een nog grotere reductie van de verontreiniging wordt verkregen en die in de praktijk kunnen worden toegepast'. Uitgangspunt is altijd geweest dat bij de lozing van zwarte lijststoffen (zoals hier) de best bestaande technieken worden toegepast. Het kostenaspect was bij bbt (anders dan bij but) niet van belang bij de toepassing van een techniek.

Met de gewijzigde wetgeving (zie hierboven, art. 8.11, lid 3, Wm) is het thans van belang dat aan de vergunning voorschriften moeten worden verbonden ter bereiking van een hoog niveau van bescherming van het milieu. De vergunningvoorschriften moeten zijn gericht op preventie of indien dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk minimaliseren en ongedaan maken van nadelige milieugevolgen, bij voorkeur bij de bron. Met het oog daarop moeten tenminste de beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast. In de definitie van BBT speelt - anders dan bij bbt - het kostenaspect wel een rol. Hierbij gaat het er onder meer om dat de techniek economisch en technisch haalbaar is in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort.

In de onderhavige situatie is een waterdichte bovenafdichting aangemerkt als BBT. Een bovenafdichting zorgt er voor dat infiltratie van hemelwater wordt voorkomen en hiermee wordt de afvalwaterstroom (percolatiewater) gereduceerd. Het gaat hier om een volumereductie waarbij de meningen uiteenlopen hoe groot deze reductie is (volgens Hoogheemraadschap op termijn circa 95%, volgens gemeente minder dan 50%, zie verder paragraaf 6.3.4).

De lozing van zwarte lijststoffen wordt dus niet beëindigd maar dus wel beperkt. Om die reden is een bovenafdichting aan te merken als een techniek waarbij de nadelige milieugevolgen (aan de bron) zoveel mogelijk worden geminimaliseerd. Met het aanbrengen van een bovenafdichting wordt een hoog niveau van bescherming van het milieu bereikt, zoals bedoeld in artikel 8.11 derde lid.

Door de gemeente is in het beroep onder andere aangegeven dat het aanbrengen van een bovenafdichting op oude, gesloten stortplaatsen niet kan worden gezien als BBT. Los van de vraag of de kosten en baten hierbij een doorslaggevende rol kunnen spelen (zie verderop in dit verslag), merk ik op dat tenminste BBT moet worden toegepast. De wetgever heeft het dus ook mogelijk gemaakt om verdergaande maatregelen dan BBT te treffen (artikel 9, vierde lid IPPC, art. 8.8., lid 1 onder b van de Wm). Er kunnen diverse redenen zijn om verder te gaan. Het decennialang in het waterkwaliteitsbeleid gehanteerde uitgangspunt dat lozing van zwartelijststoffen dient te worden voorkomen danwel zoveel mogelijk wordt beperkt zou kunnen worden aangemerkt als een dergelijke reden.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
7

6.3.1 Bronmaatregelen

Appellante stelt dat maatregelen aan de bron niet verplicht zijn, de noodzaak hiertoe dient beschouwd te worden in relatie tot effecten op oppervlaktewater en zuivering. Maatregelen aan de bron kunnen niet meer omvatten dan het treffen van maatregelen om de kwaliteit van het lozingswater te verbeteren of te beperken, zonder dat daarmee in de reeds op grond van de Wbb voorgeschreven en uitgevoerde saneringsmaatregelen wordt getreden.

Het bevoegd gezag stelt op pagina 4 van het verweerschrift dat op basis van uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State gesteld mag worden dat een waterdichte bovenafdichting aangemerkt kan worden als het toepassen van de beste bestaande beschikbare techniek aan de bron.

Ik merk het volgende op.

Normaliter is bij de lozing van een stortplaats de hoeveelheid (opgepompt) grondwater bepalend. Bij de Coupépolder bestaat een groot deel van de lozing uit door de stortplaats verontreinigd hemelwater (zie ook paragraaf 6.3.4 van dit verslag). Door inzijging van hemelwater te voorkomen door een bovenafdichting aan te brengen, wordt de lozing beperkt. Deze maatregel kan om die reden worden beschouwd als een bronmaatregel. Het aanbrengen van een bovenafdichting heeft direct (positieve) gevolgen voor de omvang van de lozing.

In de eerdere uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 september 2006 (RvS/200508667/1) en 6 mei 2004 (RvS/200303765/1). Nu wordt gesteld dat maatregelen aan de bron wel mogelijk zijn, en dat sanering aan de bron dient te geschieden door toepassing van de beste bestaande technieken. Tevens is in de laatste uitspraak gesteld dat afdichting van de stortplaats wel als (bron)maatregel in het kader van de Wvo kan worden beschouwd.

Los van het feit dat de Wbb een ander toetsingskader betreft, en dat deze procedure voor de Wvo-vergunning niet van belang is, merk ik op dat in de Wbb-procedure nog geen uitspraak is gedaan over de te nemen maatregelen.

Resumé

Het treffen van maatregelen aan de bron is wel mogelijk in het kader van de Wvo, en een waterdichte bovenafdichting kan als bronmaatregel worden beschouwd.

6.3.2 BBT versus but

Appellante sub Ib stelt dat in dit geval kan worden volstaan de best uitvoerbare techniek ('but') omdat het aandeel van zwarte lijst stoffen in het percolatiewater ten opzichte van de overige verontreinigingen gering is.

Het bevoegd gezag gaat hier in het verweerschrift niet nader op in.

Allereerst merk ik op dat de stortplaats is gebruikt voor ongecontroleerd storten en dat in het verleden al is gebleken dat er zeer toxische stoffen zijn gestort. Een deel hiervan is opgeslagen in vaten waarvan een deel mogelijk al lek is geraakt, maar er ligt ook nog een deel vaten dat intact is en die in de toekomst mogelijk zal gaan lekken. Dit houdt in dat de mate van

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
8

verontreiniging op dit moment niets zegt over de mate van verontreiniging in het lozingswater in de toekomst. De kans bestaat dat er weer een toename van concentraties aan zwarte lijst stoffen plaatsvindt.

Zoals onder toetsingskader reeds aangegeven, werden tot de wetswijziging in december 2005 de begrippen best bestaande technieken (bbt) en best uitvoerbare technieken (but) gehanteerd. De term best uitvoerbare technieken (but) slaat op toepassing van technieken waarbij rekening wordt gehouden met economische aspecten. Onder de best bestaande technieken werd verstaan: 'die technieken, waarmee tegen hogere kosten een nog grotere reductie van de verontreiniging wordt verkregen en die in de praktijk kunnen worden toegepast'.

Zowel voor de beste beschikbare technieken zoals bedoeld in art. 8.11 Wm (BBT), als but geldt dat voor wat betreft het bedrijfseconomische aspect het niet gaat om de gevolgen voor een specifiek bedrijf maar voor een normaal renderend bedrijf binnen een bepaalde bedrijfstak.

Voorts merk ik op dat niet ter discussie staat dat er in het lozingswater zwarte lijst stoffen aanwezig zijn. Voor zwarte lijst stoffen gold tot de wetswijziging dat de best bestaande technieken (bbt) moesten worden toegepast. Thans moet tenminste BBT worden toegepast. De wetgever heeft het mogelijk gemaakt om verdergaande maatregelen dan BBT te treffen.

Dat de concentratie aan zwarte lijst stoffen niet zo hoog is ten opzichte van andere verontreinigingen doet daar niets aan af.

Resumé

De BBT-benadering in de huidige regelgeving is het meest te vergelijken met de 'but'-benadering van de regelgeving van vóór 1 december 2005. De aanwezigheid van zwarte lijst stoffen kan reden zijn om verdergaande maatregelen dan BBT te verlangen. De verhouding van zwarte lijst stoffen tot overige verontreinigingen heeft hierop geen invloed.

6.3.3 BBT-maatregel voor oude stortplaatsen

Volgens appellante kan een waterdichte afdekking niet gezien worden als BBT voor stortplaatsen die vóór 1995 zijn gesloten.

Het bevoegd gezag gaat hier niet specifiek op in, maar stelt wel dat de waterdichte bovenafdekking voor voormalige vuilstorten een gebruikelijke maatregel is.

Ik merk het volgende op.

Door de gemeente is in het beroep onder andere aangegeven dat het aanbrengen van een bovenafdekking op oude, gesloten stortplaatsen niet kan worden gezien als BBT. De definitie van BBT maakt geen onderscheid tussen nieuwe en bestaande situaties. Het tijdsbestek waarin een stortplaats is gesloten en afgewerkt is mijns inziens geen reden om bepaalde maatregelen wel of niet als BBT te beschouwen.

Het betreft hier een stortplaats waar tussen 1959 en 1985 ongecontroleerd is gestort. Er is dus geen zicht op de 'soorten' en mate van verontreiniging. Ten tijde van de aanleg was er geen regelgeving met betrekking tot het gebruik van een onderafdekking (IBC-maatregelen). Wel is in september 1985 de Richtlijn gecontroleerd storten gepubliceerd door het ministerie van

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
9

VROM (Directoraat-Generaal voor de milieuhygiëne), wat een herziening is van de Richtlijn storten van 1980.

De Richtlijn storten van 1980 geeft aan dat het op of in de bodem brengen van afvalstoffen zodanig moet geschieden dat tijdens en na de stortactiviteiten zo min mogelijk milieuhygiënische en esthetische bezwaren optreden, en dat het stortterrein na beëindiging van de stortactiviteiten een positieve functie vervult in het landschap. In de Richtlijn uit 1980 werden nog geen eisen gesteld aan de onder- en bovenafdichting.

In de richtlijn van 1985 is het volgende opgenomen (paragraaf 2.3, bijgevoegd als StAB-02):
“Voor stortplaatsen die afgebouwd zullen worden is het aan te bevelen om, afhankelijk van de reeds aangebrachte voorzieningen en de aard en samenstelling van de gestorte afvalstoffen, voorzieningen aan te brengen die verontreinigende effecten op bodem en water zoveel mogelijk kunnen signaleren en beperken. Hierbij kan met name gedacht worden aan respectievelijk monsterputten in de omgeving van de stortinrichting en aan een waterdoorlatende eindafdekking.”

Hieruit blijkt dat ook in 1985 al sprake was van stortplaatsen die voorzien zouden moeten worden van een waterdichte bovenafdichting. Er kan dus niet gesteld worden dat alleen voor stortplaatsen die gesloten zijn na 1995 deze maatregel als stand der techniek kan worden beschouwd. Dat destijds is gekozen om deze maatregel niet toe te passen, doet daar niets aan af. Nu blijkt dat er verontreinigd water afkomstig uit de stortplaats wordt geloosd, kunnen in het kader van de Wvo maatregelen worden verlangd.

Appellante heeft bij het bezoek nog aangegeven dat het effect van een bovenafdichting groter zal zijn als het afval boven de hoogste grondwaterstand wordt geborgen (dus als het afval niet in direct contact staat met het grondwater). De ‘Richtlijn gecontroleerd storten’ echter heeft betrekking op ‘*situaties waarin stoffen op of in de bodem zijn gebracht*’, dus ook een stortplaats zoals de Coupépolder viel destijds onder deze richtlijn. Er is geen specifieke informatie opgenomen over toe te passen maatregelen bij stortplaatsen zonder een onderafdichting. Destijds was het al wel gebruikelijk om stortplaatsen zonder onderafdichting wel aan de bovenzijde af te dichten.

In de tijd dat de stortplaats is geopend was het zeker niet ongebruikelijk om zonder onderafdichting in het grondwater te storten. Dit is ook de aanleiding geweest voor vele gevallen van ernstige bodem- en grondwaterverontreiniging rondom stortplaatsen. Deze problematiek is in de jaren 90 aan het licht gekomen en in die tijd is het Advies Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS) tot stand gekomen. Het advies is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van de werkgroep Nazorg Voormalige Stortplaatsen met vertegenwoordigers uit IPO, VNG, DGM en Rijkswaterstaat. Dit rapport, van april 2005, is gericht op stortplaatsen die gesloten zijn vóór 1995. Het advies heeft geen juridische status, en kan niet als toetsingskader worden beschouwd. In dit advies worden voorstellen gedaan voor de organisatie en financiering voor de nazorg van voormalige stortplaatsen.

Uit rapportages van het NAVOS blijkt dat niet alle stortplaatsen in Nederland zijn afgedekt met een bovenafdichting. Echter, stortplaatsen kunnen niet zonder meer met elkaar vergeleken worden. Behalve de geohydrologische ligging en reeds getroffen IBC-maatregelen is het ook

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
10

van belang welke materialen zijn gestort. Indien er hoofdzakelijk inerte relatief onschadelijke materialen zijn gestort dan is de beheerssituatie anders dan in een situatie waarbij ook gevaarlijk afval is gestort of waarin niet duidelijk is wat er is gestort. Uit het destijds opgestelde StAB-verslag inzake het Wbb-besluit (toegevoegd als StAB-03) blijkt dat er een groot scala aan afvalproducten ligt, waarvan sommige zeer toxisch zijn en andere gevaarlijke verbindingen kunnen vormen indien vaten lek raken en de stoffen met andere gestorte afvalstoffen in contact komen. Onderhavige stortplaats veroorzaakt een omvangrijke lozing met zwarte lijststoffen en kan dan ook niet zonder meer vergeleken worden met elke andere stortplaats zonder bovenafdichting.

Appellante sub Ib verwijst naar het rapport van NAVOS. Dit rapport is het resultaat van een project uit de jaren '90.

Naast het gestelde van appellante stel ik vast dat in dit rapport de volgende nazorgmaatregelen worden genoemd (NAVOS, paragraaf 3.1, toegevoegd als StAB-04):

- Verontreinigingen hoeven niet volledig te worden weggenomen.
- Niet-toelaatbare risico's moeten worden wegnomen of beheersbaar worden gemaakt.
- Ook stortplaatsen met herinrichting moeten worden beoordeeld.
- Integrale toetsing

Hoewel het NAVOS rapport niet hard stelt dat een bovenafdichting noodzakelijk is voor stortplaatsen die vóór 1995 gesloten zijn, wordt het ook niet uitgesloten. Letterlijk wordt er in het rapport vermeld:

"Daar waar als gevolg van de aanwezigheid van de voormalige stortplaats sprake is van overschrijding van het milieuhygiënisch criterium voor de aanpak van (grond)waterverontreiniging (nu nog de ernst en urgentie straks het saneringscriterium), de (grond)waterproblematiek actief aan te pakken door middel van saneren of beheersen."

Uit het bovenstaande kan worden opgemaakt dat ook voor stortplaatsen waarbij in het verleden (al dan niet ten onrechte) geen maatregelen zijn getroffen, wel maatregelen kunnen worden verlangd. De destijds geldende richtlijnen (Richtlijn gecontroleerd storten) stelt een bovenafdichting voor, en ook het Advies NAVOS sluit een bovenafdichting niet uit.

Resumé

De sluitingsdatum van de stortplaats is niet bepalend voor het verlangen van een waterdichte bovenafdichting. Ook ten tijde van de sluiting was een waterdichte bovenafdichting al een toegepaste en bewezen techniek.

6.3.4 Debiet (waterbalans)

Appellante sub Ib stelt dat het te lozen debiet minder afneemt dan het bevoegd gezag stelt.

Het bevoegd gezag stelt op pagina 5 van het verweerschrift dat er sprake is van een wegzijgingssituatie in plaats van een kwelsituatie in het betreffende gebied. Hiertoe is een rapportage opgesteld die bij het verweerschrift is gevoegd.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
11

Ik merk allereerst het volgende op.

Zoals onder "toetsingskader" opgemerkt moeten de voorschriften gericht zijn op het zoveel mogelijk minimaliseren en ongedaan maken van de nadelige milieugevolgen. Partijen twisten over de vraag hoe groot de milieugevolgen zijn. Appellant gaat uit van een veel kleinere reductie (minder dan 50%) dan bevoegd gezag (95%).

Het verlangen van een waterdichte bovenafdichting komt voort uit het standpunt van het bevoegd gezag dat de lozing hierdoor aanzienlijk wordt verminderd. Doordat het hemelwater niet kan infiltreren in de storthoop en daardoor afstroomt als schoon water naar de ringsloot, wordt de lozing en daarmee de hoeveelheid zwarte lijst stoffen beperkt.

Appellante sub Ib stelt dat de waterbalans bij de vergunningaanvraag, opgesteld door Royal Haskoning, verkeerd is geïnterpreteerd. In een nieuw rapport dat bij het beroepschrift is gevoegd, opgesteld door Bodemzorg op 13 juni 2007, staat een volledige berekening.

Hier wordt uitgegaan van een gemiddelde hoeveelheid afgevoerd water van 81.660 m³ per jaar, waarvan gemiddeld 40.800 m³ neerslag betreft. De overige 40.860 m³ is in hun optiek grondwater, waarvan het grootste deel kwel betreft. Daar komt dan nog 5.000 tot 20.000 m³ infiltratiewater bij, zodat er een reststroom tussen 50.000 m³ en 65.000 m³ per jaar overblijft na de afdichting. Dat zou betekenen dat in de optiek van appellante sub Ib een reductie van minder dan 50% optreedt.

Bij het bezoek heeft appellante nog aangegeven dat het gebied in principe niet als kwelgebied kan worden beschouwd, maar dat er een kunstmatige kwelstroom-situatie ontstaat doordat de drainage continu (grond)water oppompt.

De memo van april/mei 2007 van het bevoegd gezag bij het verweerschrift (dossierstuk III) geeft een ander beeld van de situatie in het gebied. Op basis van gegevens uit diverse rapporten en metingen komt het tot de conclusie dat geen sprake is van een kwelgebied. Zij gaan er vanuit dat na afdichting nog slechts 5.000 m³ water wordt geloosd, dus een reductie van de lozing van 95%.

Uit de stukken van het Hoogheemraadschap kan worden opgemaakt dat er hier niet sprake is van een kwelsituatie. Wel is het – door de ligging van de drainaigebuizen in het grondwater – mogelijk dat er een omhoog gerichte stroom ontstaat. Bij het bezoek heeft het bevoegd gezag echter aangegeven dat op het moment dat blijkt dat er 'slechts' grondwater wordt onttrokken, de mogelijkheid bestaat om de pomp gemalen stil te leggen. De reststroom hangt dus niet af van de hoeveelheid grondwater.

Bij de vergelijking van de basisgegevens van de partijen blijkt dat er diverse verschillen bestaan. Zo gaat appellante in de berekening uit van lagere drainniveaus dan het bevoegd gezag en hogere grondwaterstanden/stijghoogten.

Voor het drainagegemaal Aarkanaal ligt de drain volgens het bevoegd gezag bijvoorbeeld op 2,35 m -NAP. Zij baseert dit op gegevens van Promeco uit 1993, die ook in diverse verslagen worden gebruikt. Appellante sub I heeft bij het bezoek aangegeven dat het drainniveau hier volgens kaarten van Promeco van 1997 op 3,09 m -NAP ligt.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
12

Het verschil in niveau kan een effect hebben op de grondwaterstand. Hoe dieper de drains zijn gelegen, hoe groter het effect van het grondwater doordat er meer grondwater kan worden onttrokken.

Echter, voor de omvang van de uiteindelijk lozing is niet alleen het drainniveau van belang. Het onderkant van het stortlichaam ligt op circa 2,0 m -NAP, plaatselijk tot 4,0 m -NAP. Het bevoegd gezag heeft bij het bezoek een aantal grafieken overhandigd met stijghoogtes van het eerste watervoerend pakket (toegevoegd als StAB-05). Er zijn metingen verricht van 1971 tot 1998, waaruit blijkt dat, op uitschieters na, de stijghoogte in het gebied van de Coupépolder (meetpunt B31C0251) rond 3,5 m -NAP ligt. De pieken zijn, volgens het bevoegd gezag, veroorzaakt door de zandwinningen uit de nabij gelegen Zegerplas. Er zijn ook metingen in de drainpeilputten rondom de Coupépolder gedaan. Deze metingen van het freatisch grondwater zijn ook schematisch uitgezet. Hierbij beweegt de grondwaterstand tussen de 1,50 m -NAP en 2,25 m -NAP.

Dat betekent dat zowel bij de uitgangspunten van het bevoegd gezag, als bij die van appellante sub Ib de drains onder de freatische grondwaterstand liggen, en boven het eerste watervoerend pakket. Voor de berekening van de restlozing zal de drainhoogte niet bepalend zijn.

Mijns inziens valt niet uit te sluiten dat er enige kunstmatige omhoog gerichte grondwaterstroom optreedt als gevolg van onttrekking door de drainage, en dat daardoor een reststroom van grondwater blijft ontstaan. Dit water zal dan echter wel van aanzienlijk betere kwaliteit zijn, omdat het maar zeer beperkt in contact zal komen met het stortlichaam en de verontreinigingen. Daarbij bestaat de mogelijkheid om de pompgemalen stil te leggen als blijkt dat er geen verontreinigd water uit de stortplaats meer vrij komt. Een reststroom van 40.860 m³ grondwater (zoals genoemd door appellante sub Ib) in een gebied dat niet als kwelgebied maar als inzijgingsgebied is getypeerd, is mijns inziens daarom onwaarschijnlijk hoog.

Voorts stelt het bevoegd gezag terecht dat bij de benadering van de Royal Haskoning en Bodemzorg geen rekening is gehouden met beregening van de golfbaan en laterale toevoer uit oppervlaktewater. Deze bijdragen zullen wel een effect hebben op de uiteindelijke reststroom. Ook dit betekent dat de door appellante sub Ib berekende reststroom te hoog is ingeschat.

Het water dat in de stort zit op moment van afdekking (infiltratiewater), zal over de tijd uitstromen. In de beginfase zal de bijdrage hiervan groter zijn dan over een aantal jaar. De reststroom van infiltratiewater zal dus op termijn steeds verder afnemen. Het oorspronkelijke rapport van Bodemzorg 'Onderbouwing Wvo-aanvraag Coupépolder' (dossierstuk Ib.2, onderdeel 13) gaat uit van een restemissie als gevolg van infiltratiewater van 4.400 m³ per jaar.

Dit neemt ook het bevoegd gezag als uitgangspunt aan en lijkt mij een redelijke benadering. In de beginfase na de afdekking zal nog steeds wel grondwater worden onttrokken. Bij een bestaande restlozing van infiltratiewater is het namelijk nog niet mogelijk de pompgemalen stil te leggen. Een restlozing van 5.000 m³ per jaar zal daarom voor de eerste jaren waarschijnlijk nog niet haalbaar zijn, maar niet valt uit te sluiten dat in de toekomst een reductie van 95% wel haalbaar is.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
13

Hoewel het niet mogelijk is de reststroom exact vast te stellen, kan wel gesteld worden dat de reststroom van grondwater beperkt blijft, en dat de reductie van de te lozen afvalwaterstroom in de toekomst naar alle waarschijnlijkheid dichtbij de door het bevoegd gezag berekende 95% zal uitkomen.

Resumé

Er zijn diverse berekeningen gemaakt om de restlozing van de stortplaats na afdichting te bepalen. De uitkomsten variëren van minder dan 50% reductie tot 5 % reductie. Hoewel het niet mogelijk is de reststroom exact vast te stellen, kan wel gesteld worden dat de reststroom van grondwater beperkt blijft, en dat de reductie van de te lozen afvalwaterstroom in de toekomst naar alle waarschijnlijkheid dichtbij de door het bevoegd gezag berekende 95% zal uitkomen.

6.3.5 Effluent na afdekking

Appellante stelt dat het effluent na afdekking mogelijk van een dusdanig slechte kwaliteit is, dat er geen verbetering optreedt maar een verslechtering.

Het bevoegd gezag stelt op pagina 6 van het verweerschrift dat door sanering van de stroom een dermate grote reductie plaatsvindt van de emissies, dat er niet of nauwelijks meer effect op de waterkwaliteit optreedt.

Ten aanzien hiervan merk ik het volgende op.

De concentratie van verontreinigingen in het afvalwater neemt toe als de hoeveelheid te lozen afvalwater afneemt. Als de gemeente stelt dat de reductie van het te lozen afvalwater niet zoveel voorstelt, dan is er evenmin sprake van een forse verslechtering van de waterkwaliteit.

Los hiervan merk ik nog het volgende op. Op basis van het gestelde in paragraaf 6.3.4 ga ik uit van het feit dat de lozing naar alle waarschijnlijkheid sterker in omvang afneemt dan de gemeente stelt. Of dan sprake is van toename van de concentratie verontreinigingen in het water, hangt af van een aantal factoren, waaronder de verblijftijd van het water in de storthoop. Echter, in een kalenderjaar vinden ook schommelingen plaats. Bij een droge zomer vindt er ook een minder grote uitstroom plaats, dan in een nat najaar. Uit meetgegevens van de gemeente zelf blijkt dat de concentraties niet direct aan het debiet te koppelen zijn.

Resumé

De concentraties verontreinigingen blijken niet direct aan een debiet te kunnen worden gekoppeld. Appellante heeft niet kunnen aantonen dat bij een verminderde lozing hogere concentraties verontreinigingen in de lozing optreden.

6.3.6 Integrale kostenafweging

Appellante stelt dat er ten onrechte geen integrale kostenafweging is gemaakt. De kosten van 8,8 miljoen euro zijn buitensporig gezien het beperkte rendement.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
14

Het bevoegd gezag stelt op pagina 6 van het verweerschrift dat het element 'voorzienbare kosten en baten van maatregelen' niet meer ter discussie staat, nu algemeen aanvaard is dat het voorschrijven van een waterdichte bovenafdichting voor voormalige stortplaatsen een gebruikelijk maatregel is.

Ik merk het volgende op.

Zoals bij het toetssingskader al is vermeld speelt bij BBT het kostenaspect wel een rol. Er wordt gekeken of een techniek economisch en technisch haalbaar is in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort.

In deze situatie is er niet sprake van een "bedrijfstak" waarmee anno 2007 een vergelijking kan worden uitgevoerd. Elke stortplaats is anders en de te treffen maatregelen zijn afhankelijk van een complex aan factoren. Bij nieuwe of in gebruikzijnde stortplaatsen kunnen de voorzienbare kosten van een bovenafdichting in de storttarieven verwerkt worden. Bij deze stortplaats is dat niet het geval. In principe kan worden gesteld dat afdekking van een stortplaats een gebruikelijke maatregel is. De nadelige milieugevolgen kunnen hier worden beperkt doordat met de afdekking de afvalwaterstroom wordt gereduceerd tot maximaal 95%. Los van de vraag of hier gelet op de kosten kan worden gesproken van BBT als bedoeld in de Wet milieubeheer, is er sprake van een techniek waarmee de nadelige milieugevolgen zoveel mogelijk worden geminimaliseerd.

Appellante sub Ib staat overigens vrij om een andere BBT-maatregel voor te stellen in het saneringsplan dat opgesteld dient te worden, waarbij de kosten lager zijn. Tot op heden is er niet ingegaan op enige andere vorm van techniek waarbij de lozing van zwarte lijst stoffen wordt beperkt tot een minimum.

Resumé

Het afdekken van stortplaatsen is gebruikelijk. Voor deze stortplaats zijn echter geen storttarieven ontvangen waarvan een bovenafdichting zou kunnen worden betaald, zo als bij nieuwe of in gebruikzijnde stortplaatsen het geval is.

De gemeente is vrij om andere maatregelen met een gelijk of hoger rendement aan te dragen, maar heeft dat niet gedaan.

6.3.7 Risico's van de maatregel

Appellante stelt dat een waterdichte afdekking tijdens en na de aanleg nog niet te kwantificeren risico's met zich mee brengt voor volksgezondheid en milieu.

De opgelegde maatregel dient ook te worden afgewogen in het kader van rendement op de lange termijn, de effecten op andere milieucompartimenten en effecten op het duurzaam gebruik van grondstoffen. Tevens wordt het proces van de natuurlijke afbraak verstoord.

Het bevoegd gezag gaat hier in het verweerschrift niet specifiek op in.

Ik merk het volgende op.

Om de stortplaats van een waterdichte bovenafdichting te voorzien is het noodzakelijk de bestaande afdichting te verwijderen en een doelmatige nieuwe deklaag aan te brengen. Hiertoe zal er veel groot materieel over het terrein gaan rijden, en zijn er schone grondstoffen nodig.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
15

Niet ter discussie staat dat het aanbrengen van de bovenafdichting een grote belasting voor de omgeving betekent. De vraag is echter in hoeverre daar in deze vergunning rekening mee gehouden dient te worden. Als een waterdichte bovenafdichting als noodzakelijke maatregel wordt beschouwd, dan valt de overlast die ontstaat tijdens het aanleggen buiten de vergunning.

Een integrale afweging houdt ook in dat het effect van de maatregel zelf op de diverse milieuaspecten wordt beschouwd, en niet het effect van de aanleg ervan.

Over het natuurlijk afbraakproces merk ik op dat in zijn geheel niet bekend is welke (afbraak)processen in de onderhavige storthoop plaatsvinden en wat de resultaten hiervan zijn. Ook is niet bekend hoe groot de invloed van bovenaf op dit proces is. De afgraving zal namelijk plaatsvinden in de bovenlaag, terwijl enige vorm van natuurlijke afbraak zal plaatsvinden in het stortlichaam (het afval) zelf. Bovendien zal een dergelijk proces een deel van de verontreinigingen (zwarte lijst stoffen) niet kunnen afbreken. De mate van natuurlijke afbraak is niet verder onderzocht en is niet duidelijk welke gevolgen het verstoren/stilleggen van dit proces heeft. Het ligt dan ook niet voor de hand om op basis van een onbekend resultaat van natuurlijke afbraak een waterdichte bovenafdichting uit te sluiten.

Dat de waterdichte bovenafdichting een eindige levensduur heeft, is een feit. Dat houdt in dat er op de langere termijn (afhankelijk van het type afdichting, maar minimaal 50 jaar) een nieuwe bovenafdichting nodig zal zijn, met opnieuw overlast voor de omgeving. Het is echter goed mogelijk dat de bovenafdichting niet ineens vervangen hoeft te worden, maar steeds plaatselijk op delen die aan vervanging toe zijn.

Nu van de maatregel op korte en op lange termijn een hoog rendement mag worden verwacht voor wat betreft de beperking van de lozing van verontreinigende stoffen, staat het effect van de vervanging over tientallen jaren niet ter discussie.

Resumé

Als een waterdichte bovendafdichting als uit milieuhygiënisch oogpunt noodzakelijke maatregel is beoordeeld, dan valt de overlast die ontstaat tijdens het aanleggen buiten de vergunning.

Zowel de mate van natuurlijke afbraak als de gevolgen het verstoren/stilleggen van dit proces zijn niet onderzocht. Het ligt niet voor de hand om op basis van een onbekend resultaat van natuurlijke afbraak een waterdichte bovenafdichting uit te sluiten.

Nu van de maatregel op korte en op lange termijn een hoog rendement mag worden verwacht voor wat betreft de beperking van de lozing van verontreinigende stoffen, staat het effect van de vervanging over tientallen jaren niet ter discussie.

7. SAMENVATTING

Tegen het besluit van het Hoogheemraadschap van Rijnland om een Wvo-vergunning te verlenen voor het lozen van water uit de stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn, is bezwaar gemaakt door omwonenden en de gemeenten Alphen aan den Rijn.

De bezwaren hebben betrekking op het meetregime, de gestelde termijn voor het saneringsplan, en de maatregel 'waterdichte bovenafdichting'.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
16

In het verslag is het volgende vastgesteld.

Brede screening zwarte lijst stoffen

Het vergunde meetregime is toereikend om de mate van verontreiniging te kunnen bepalen.

Termijn voor saneringsplan

Het verlangen van een saneringsplan is mogelijk, en de termijn van 8 maanden lijkt, gezien de omvang van het terrein en de inspanningen die met de sanering gemoeid gaan, redelijk.

Waterdichte bovenafdichting

Het treffen van maatregelen aan de bron is wel mogelijk in het kader van de Wvo, en een waterdichte bovenafdichting kan als bronmaatregel worden beschouwd.

BBT versus but

De BBT-benadering in de huidige regelgeving is het meest te vergelijken met de 'but'-benadering van de regelgeving van voor 1 december 2005. De aanwezigheid van zwarte lijst stoffen kan reden zijn om verdergaande maatregelen dan BBT te verlangen. De verhouding van zwarte lijst stoffen tot overige verontreinigingen heeft hierop geen invloed.

BBT-maatregel

De sluitingsdatum van de stortplaats is niet bepalend voor het verlangen van een waterdichte bovenafdichting. Ook ten tijde van de sluiting was een waterdichte bovenafdichting al een toegepaste en bewezen techniek.

Debiet (waterbalans)

Er zijn diverse berekeningen gemaakt om de restlozing van de stortplaats na afdichting te bepalen. De uitkomsten variëren van minder dan 50% reductie tot 5 % reductie. Hoewel het niet mogelijk is de reststroom exact vast te stellen, kan wel gesteld worden dat de reststroom van grondwater beperkt blijft, en dat de reductie van de te lozen afvalwaterstroom in de toekomst naar alle waarschijnlijkheid dichtbij de door het bevoegd gezag berekende 95% zal uitkomen.

Effluent na afdekking

De concentraties verontreinigingen blijken niet direct aan een debiet te kunnen worden gekoppeld. Appellante heeft niet kunnen aantonen dat bij een verminderde lozing hogere concentraties verontreinigingen in de lozing optreden.

Integrale kostenafweging

Het afdekken van stortplaatsen is gebruikelijk. Voor deze stortplaats zijn echter geen storttarieven ontvangen waarvan een bovenafdichting zou kunnen worden betaald, zo als bij nieuwe of in gebruik zijnde stortplaatsen het geval is.

De gemeente is vrij om andere maatregelen met een gelijk of hoger rendement aan te dragen, maar heeft dat niet gedaan.

Ons kenmerk
StAB/37775/H

Datum
25 oktober 2007

Bladnummer
17

Risico's van de maatregel

Als een waterdichte bovenafdichting als noodzakelijke maatregel is beoordeeld, dan valt de overlast die ontstaat tijdens het aanleggen buiten de vergunning.

Zowel de mate van natuurlijke afbraak als de gevolgen het verstoren/stilleggen van dit proces zijn niet onderzocht. Het ligt niet voor de hand om op basis van een onbekend resultaat van natuurlijke afbraak een waterdichte bovenafdichting uit te sluiten.

Nu van de maatregel op korte en op lange termijn een hoog rendement mag worden verwacht voor wat betreft de beperking van de lozing van verontreinigende stoffen, staat het effect van de vervanging over tientallen jaren niet ter discussie.

8. TOEGEVOEGDE DOCUMENTEN

StAB-01: stukken van appellant sub Ia

StAB-02: kopie van delen uit de Richtlijn gecontroleerd storten 1985

StAB-03: StAB-verslag in Wbb-procedure

StAB-04: kopie Advies NAVOS

StAB-05: grafieken van Hoogheemraadschap van Rijnland

SEAB-01



Bureau Rechtshulp
Dordrecht
Postadres
Postbus 1022
3300 BA Dordrecht
Bezoekadres
Vest 72-74
3311 TX Dordrecht
T (078) 614 83 33
F (078) 614 37 18
E bvrzhdzr@worldonline.nl

Aan
tevens per telefax
Raad van State
-Afdeling Bestuursrechtspraak-
Postbus 20019
2500 EA 'S-GRAVENHAGE

Datum 25 oktober 2001
Ons kenmerk 4001429/KU
Uw kenmerk 200100427/1/M2
Bijlagen 1
Onderwerp uitwerking beroepschrift

Geacht college,

Als bijlage sturen wij u een kopie van de brief van 19-10-2001 van mevr. dr. Lj. Rodic-Wiersma.

Mevr. Rodic-Wiersma heeft de zaak Coupépolder overgenomen van de heer A. Bergstra en naar het rapport van DHV uit 1996 "Deklaag stortplaats Coupépolder" gekeken.

In de voornoemde brief staan haar bevindingen over het rapport. Haar bevinding is, dat de aanwezige deklaag nog niet eens voldoende is voor een huisvuilstortplaats.

Cliënten sluiten zich hierbij aan. Wij verzoeken u deze brief herhaald en ingelast te beschouwen.

Verder werken wij ons beroepschrift wat betreft de voordelen van het toepassen van een betonitonen bovendeklaag als volgt uit.

- I. De bovenafdekking is gunstig voor het dieper gelegen grondwater, omdat zo minder pericoolat ontstaat.
- II. Verder heeft de afdekking ook een voordelig effect op de broeigasuitstoot.
- III. De drein voor het vuile water van de stort wordt minder belast, wat tot gevolg heeft dat ook de biologische zuiveringsinstallatie waarop de vuildrein wordt geloosd ontlast wordt. Daardoor komt uiteindelijk minder vervuild water in de oppervlaktewateren terecht en ontstaat er minder vervuilde slib.

Wij verzoeken u deze argumenten bij uw beslissing mee te wegen.

H.N. Noorlander, directeur
mr G.J.M. Bertholet
mr M.J. van Dasselaar
mr J.E. Dijk

mr C.F.M. van den Ekart
mr J.J.S. Engelvaan**
mr A.P. Fondse**
mr I. de Graaf**
mr A.J.T.M. van Iersel

mr H. Prins
mr E.Th. Righolt
mr M.C.G. Somers-Siglerman
mr H.A. Steendam*
mr J.J. Teeninga

K. Ulmer***
mr A. Uysal
* mediator
** advocaat-procureur
***rechtsaanklin

Bibliobank 4

Commissie
Integraal
Waterbeheer

Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen

Handreiking voor integrale
afweging van lozingsvarianten

april 2002

- Wat is het aandeel van bodemsaneringswater in de totale stroom dunwater en heeft bodemsaneringswater een significante invloed op het zuiveringsrendement van RWZI's?
- Wat is het zuiveringsrendement bij verwerking van verontreinigd grondwater in een RWZI, wat is de invloed op het zuiveringsslib en welke processen doen zich voor tijdens transport?
- Wat is het totale milieurendement bij de verschillende afvoermogelijkheden van het bodemsaneringswater en zijn daar dominante factoren voor aan te geven?

De antwoorden op deze vragen zijn uitgewerkt in het Iwaco/Tauw-rapport [lit. 3] en zijn in deze richtlijn verder verwerkt. Uit de studie van Iwaco/Tauw bleek dat bij lozing op de riolering sommige verontreinigende stoffen reeds op zeer korte afstand van het lozingspunt vervluchtigen. Dit betreft vooral de stofgroepen aromatische koolwaterstoffen (met name BTEX) en vluchtige organochloorverbindingen (VOC). Deze vervluchtiging is vanwege de bezwaren tegen de verplaatsing naar een ander milieucompartiment, een onderwerp dat bij vergunningverleners veel vragen oproept. De CIW-subwerkgroep heeft daarom aan TNO-MEP opdracht verleend om deze problematiek nader te beschouwen. Ook de resultaten van deze studie [lit. 5] zijn in deze richtlijn verwerkt.

De subwerkgroep heeft relatief veel aandacht besteed aan het vertalen van de uitgangspunten van het bodembeleid en waterkwaliteitsbeleid naar de specifieke situatie van grondwatersaneringen. In de praktijk worden sommige beleidsuitgangspunten door de bevoegde gezagen niet uniform toegepast. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de bijzondere positie die grondwatersaneringen in het water- en bodembeleid innemen. Ten eerste is er bij bodemsaneringen als regel sprake van 'bestaande situaties'. Zodra grondwater wordt opgepompt ontstaat er echter een nieuwe lozings situatie. Ten tweede zijn procesgeïntegreerde maatregelen om de vervuiling te voorkomen niet mogelijk. De vervuiling bevindt zich in het milieu en zal altijd met "end-of-pipe" maatregelen moeten worden aangepakt, waarbij één of meer milieucompartimenten zullen worden belast. Bij de aanpak van de grondwaterverontreiniging dient natuurlijk wel te worden gestreefd naar een minimalisatie van de milieubelasting. Het opruimen van de verontreiniging dient te leiden tot een positief milieu-effect. Tot slot hebben bodemsaneringen veelal een korte doorlooptijd, en kunnen daarom sommige maatregelen (*in casu* voorzuivering) door te hoge eenmalige kosten niet als ALARA voorgeschreven worden terwijl diezelfde maatregelen bij permanente maar op overige punten vergelijkbare lozingen wel kunnen worden gevraagd.

Voorts is veel aandacht besteed aan het stellen van een duidelijk kader hoe de saneerder en de waterkwaliteitsbeheerder (in overleg met andere overheden) kunnen komen tot een integrale afweging van lozingsvarianten. Er is een specifiek integraal afwegingsmodel beschikbaar, het RMK³⁾-model. Met behulp van dit model is het mogelijk om grondwaterlozingen te beoordelen op basis van de aspecten milieuverdienste en kosten, zodat de effectiviteit van

3) RMK staat voor Risicoreductie, Milieuverdienste en Kosten. Risicoreductie voor de bodem is bij alle lozingsvarianten gelijk en derhalve niet relevant.

gebruik van waterkerende schermen. Bij een grotere ontgravingsdiepte is soms een extra bemaling nodig in het diepere watervoerend pakket om de waterdruk onder een afsluitende laag te verlagen (spanningsbemaling). Lozingen van grondwater tijdens ontgravingen worden gekenmerkt door een relatief groot debiet (tot meer dan 100 m³/h) gedurende een korte tijd (tot enige weken).

Gezien de hoge grondwaterstanden in grote delen van Nederland zal bij vrijwel alle locaties waar de bodem verontreinigd is, eveneens sprake zijn van grondwaterverontreiniging. In het geval dat de bodem wordt gesaneerd, zal het grondwater veelal ook een sanering moeten ondergaan. Wanneer een verontreiniging zich over grote afstand heeft verspreid, moet veel water worden onttrokken om de verontreiniging te saneren. De totale hoeveelheid te onttrekken grondwater is mede afhankelijk van het geohydrologisch systeem. Als er sprake is van een watervoerend pakket zal over het algemeen de hoeveelheid te onttrekken grondwater beduidend hoger zijn dan bij een deklaag. Dit verschil wordt veroorzaakt door de mate van doorlatendheid. Bij een goed doorlatende bodem is een grotere verspreiding van de verontreiniging mogelijk en bij het onttrekken van verontreinigd grondwater wordt dan ook relatief veel schoon water onttrokken.

Wanneer de verontreiniging zich over een grote afstand heeft verspreid, is een totale ontgraving van deze verontreiniging niet doelmatig. In die gevallen zal de verontreiniging uit de grond en het grondwater worden verwijderd door middel van een grondwateronttrekking. In feite is dan sprake van in situ verwijdering van de restverontreiniging. De te lozen hoeveelheid grondwater per tijdseenheid is tijdens deze fase van de sanering relatief gering (meestal kleiner dan 10 m³/h) in vergelijking tot het debiet tijdens de ontgraving. De duur zal echter veel langer zijn (tot enige jaren). Verderop in dit hoofdstuk (§ 2.3 en verder) zal specifiek worden ingegaan op grondwaterverontreinigingen.

2.2.2 IBC-variant

Indien om technische, milieuhygiënische of financiële redenen herstel van de bodem niet wenselijk of haalbaar wordt geacht, kan overgegaan worden tot het isoleren van de verontreiniging. De verontreiniging wordt niet verwijderd, maar verspreiding van verontreinigende stoffen naar de omgeving wordt zoveel mogelijk beperkt en de blootstellingsroutes van de verontreiniging met de omgeving worden afgesneden. Isolatie van een verontreiniging is eeuwigdurend en de verontreiniging dient altijd beheersbaar te blijven, ook als de isolatie faalt. Controle is daarom noodzakelijk. Men spreekt derhalve van isoleren, beheersen en controleren (IBC). De keuze tussen de herstelvariant en de IBC-variant kan overigens niet vrijelijk worden gemaakt. De Wet bodembescherming (Wbb) geeft aan dat alleen in specifieke situaties mag worden afgeweken van het herstelalternatief [lit. 7].

Isolatiemethoden kunnen in een drietal hoofdgroepen worden onderscheiden:

- civieltechnische isolatie;
- geohydrologische isolatie;
- immobilisatie.

Bij civieltechnische isolatie wordt een fysieke barrière aangebracht tussen de verontreinigde bodem en de omgeving. Bij geohydrologische isolatie wordt verspreiding van het (verontreinigde) grondwater voorkomen door het grondwaterstromingspatroon te beïnvloeden. Tenslotte worden bij immobilisatie de fysische en chemische eigenschappen van de bodem veranderd waardoor de verontreiniging zich niet verder kan verspreiden.



Vaak worden de herstelvariant en de IBC-variant gecombineerd. Een gebruikelijke combinatie is "hot spot"-sanering met IBC: het meest verontreinigde gedeelte van een terrein wordt via de herstelvariant (grond en/of grondwater) gesaneerd. Het resterende deel van de verontreiniging wordt IBC gesaneerd.

2.2.3 Functiegerichte variant

In 1997 is nieuw beleid ingezet met betrekking tot het saneringsdoel bij bodemsaneringen (zie ook hoofdstuk 3). Een belangrijke consequentie van dit nieuwe beleid, genaamd BEVER (BEleidsVERnieuwing bodem), is dat nu wordt uitgegaan van functiegericht saneren. Het tot nu toe gevoerde beleid van "multifunctioneel, tenzij" is verlaten voor de historische bodemverontreinigingsgevallen (ontstaan voor 1987)⁵). Basisgedachte bij functiegericht saneren is dat door afstemmen van de saneringsmaatregelen op het gewenste gebruik saneren goedkoper wordt en het economisch rendement toeneemt [lit. 8]. Het uitwerken van functiegericht saneren dient onder andere te resulteren in het formuleren van nieuwe saneringsdoelstellingen voor immobiele en mobiele verontreinigingssituaties. Voor de bodem vertaalt zich dit concreet in het aanbrennen van een leeflaag met een voorgeschreven minimale dikte, en van een samenstelling die tenminste voldoet aan de zogeheten bodemgebruikswaarden. Ten aanzien van de sanering van het grondwater is in juni 1997 uitgesproken dat deze *kosteneffectief* dient te zijn. Voorts is een nieuwe randvoorwaarde toegevoegd, de zogeheten *stabiele eind-situatie*. Daarin mag geen verdere verspreiding van verontreiniging plaatsvinden. Bij het schrijven van deze richtlijn waren deze begrippen nog maar ten dele uitgewerkt. Geconcludeerd moet worden dat concrete doelstellingen voor grondwater (eindconcentraties/ eindvracht in het grondwater, etc.) op dit moment ontbreken bij saneringen [lit. 9].

Bij functiegericht saneren blijft een gedeelte van de verontreiniging achter. Soms kan dit later gevolgen hebben. Zo kan bij toekomstige bouwactiviteiten het af te voeren bronneringswater in een gebied niet voldoende schoon zijn om te lozen op oppervlaktewater. Het dient dan alsnog gereinigd te worden.

2.3 Categorieën grondwaterverontreinigingen

2.3.1 Nevenverontreinigingen

Met verontreinigingen worden stoffen bedoeld die als gevolg van een bepaalde menselijke activiteit in het grondwater terecht zijn gekomen. In opgepompt grondwater kunnen echter ook van nature

5) Opgemerkt wordt dat bodemverontreiniging ontstaan na 1987 zo volledig mogelijk moet worden opgeruimd.

3.2 Voorgestelde aanpak

De uitgangspunten hierboven omschreven onder 2 en 3 zijn in deze paragraaf nader uitgewerkt in de vorm van voorstellen voor concrete maatregelen.

3.2.1 Wegnemen of beheersen van niet-toelaatbare risico's

Met betrekking tot het wegnemen of beheersbaar maken van de verspreidingsrisico's van voormalige stortplaatsen stellen wij de volgende aanpak voor:

- a. Slechts indien naar de geest van de saneringsparagraaf Wbb sprake is van ernstige en urgente problemen met (grond)waterverontreinigingen volgt een actieve aanpak van de problemen door middel van sanering en/of beheersing. Dit heeft tot gevolg dat in veel gevallen waarin de problemen weliswaar ernstig maar niet urgent zijn, bijvoorbeeld bij verontreiniging met zware metalen of bij sterk verhoogde concentraties macroparameters, geen actieve aanpak volgt. In gebieden waar een bijzondere bescherming geldt, kan hiervan worden afgeweken.
- b. Indien in de directe omgeving van de stort sprake is van een duidelijke beïnvloeding van de (grond)waterkwaliteit door microverontreinigingen, maar niet zodanig dat een actieve aanpak door middel van sanering en/of beheersing vereist is, wordt de voorkeur gegeven aan monitoring. Ook verspreiding van macroparameters is in principe een aanleiding tot monitoring. Deze keuze wordt vooral ingegeven door onzekerheid over toekomstige emissies uit een stortplaats. Monitoring hoeft niet eeuwig te duren, maar wel zo lang dat men zich een definitief oordeel over het toekomstige gedrag van de stort kan vormen. Na een periode van maximaal tien jaar moet de locatie op basis van de resultaten van de monitoring worden ingedeeld, hetzij in de categorie "actieve aanpak", hetzij in de categorie "geen actieve maatregelen". Een nadere concrete uitwerking van de monitoring zal in het in 2004 op te stellen technisch eindrapport worden gegeven.
- c. Bij oudere stortplaatsen met een relatief onschuldige inhoud en een geringe invloed op de (grond)waterkwaliteit worden geen maatregelen genomen. Registratie van de aanwezigheid van de voormalige stort, bijvoorbeeld kadastraal of via koppeling aan een systeem van actief bodembeheer, is evenwel in alle gevallen gewenst, ook indien geen maatregelen (meer) worden genomen.
- d. Directe maatregelen (eventueel van tijdelijke aard) worden getroffen indien sprake is van ontoelaatbare risico's door direct contact met het stortmateriaal (ook bij mogelijk contact van niet-chemische aard, met uitstekend glas bijvoorbeeld), door afstroming of door accumulatie van stortgas. Ter voorkoming van onacceptabele situaties in de toekomst zal elke stortplaats waar geen of bijna geen afdeklaag aanwezig is op termijn voorzien moeten zijn van een op het gebruik afgestemde afdeklaag of eventueel een verharding.

3.2.2 Faciliteren van maatschappelijk hergebruik

Bij het faciliteren van maatschappelijk hergebruik is het van belang te onderkennen dat het imago probleem van de voormalige stortplaatsen stoelt op twee onzekerheden, namelijk ten aanzien van een verantwoorde omgang met de milieuhygiënische risico's, en met betrekking tot de aansprakelijkheid voor maatregelen die nu of in de toekomst noodzakelijk kunnen blijken.

Maatschappelijk hergebruik van voormalige stortplaatsen is in principe op twee manieren te faciliteren, namelijk door verwijdering of verplaatsing van de stort, of door deze geschikt te maken voor hergebruik. Beide opties worden hierna uitgewerkt.

Jaarverslag Bodemzorg.2005

Analyseresultaten peilbuizen grondwater

2005 totaal 4 waarden boven de detectiegrens.
2003 totaal 107 waarden boven detectiegrens
vergelijkbaar met 1999 en 2001

Zink 2005 1 hit op 20 detectie < 20
2003 17 van 19 detectie <10 waarvan 8 > 20

Tolueen <20
2005 geen waarde gevonden
2003 17 van 19

Aromaten (som) 2005 detectie <1 geen waarde gevonden
2003 detectie < 0.2 19 van 19, waarvan 15 >1

in casu m.w.o.p. 17 febr. 2004

punt 29

Overall conclusie

Op basis van de in dit onderzoek gehanteerde uitgangspunten kan geconcludeerd worden dat bij de 'standaardsituatie' van een intacte klei afdeklaag van tenminste 0,5 meter dik de gebruikers en omwonenden van de voormalige stortplaats beschermd zijn tegen schadelijke gevolgen van emissie van anorganische stoffen uit het stortlichaam. Er worden buiten het stortlichaam geen stofconcentraties bereikt, die grote risico's opleveren.

In het geval van optreden van een 'bijzondere situatie' met tijdelijke scheuren in de klei afdeklaag kunnen zowel op de stortplaats als in de woonomgeving (lintbebouwing en woonwijk) stofconcentraties bereikt worden, die de AEGL-3 norm overschrijden en dus risico's voor de bevolking opleveren. De kans, dat dit gebeurt is echter klein. In de zogenaamde 'worst case situatie' overschrijdt deze kans de voor dit onderzoek vastgestelde vergelijkingswaarde van 1 op 10^{-6} voor plaatsen op en voor woningen nabij de voormalige stortplaats met een factor 2. Hierbij is ervan uitgegaan dat ca. 250.000 vaten met het op de stortplaats toegestane huishoudelijk en bedrijfsafval zijn meegestort, indien ervan wordt uitgegaan dat 60.000 (of minder) vaten zijn meegestort wordt de vergelijkingsnorm niet overschreden.

In dit kader is strenger getoetst dan in het landelijk Externe Veiligheidsbeleid plaatsvindt. In het kader van Externe Veiligheid worden het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR) beoordeeld. Daarbij wordt niet aan de AEGL-3 norm getoetst maar aan het risico van overlijden. Uit een QRA analyse (kwantitatieve risico evaluatie) is gebleken dat de geldende normen voor Plaatsgebonden Risico en Groepsrisico bij de in dit onderzoek gehanteerde veronderstellingen in geen van de beoordeelde scenario's overschreden worden ten gevolge van de in het verleden illegaal mee gestorte vaten op de voormalige stortplaats Coupéolder. Dit geldt tevens voor de extreme situatie van volledig falen van de afdeklaag van de voormalige stortplaats (scheuren gedurende het gehele jaar).

Uitspraak

Zaaknummer: 200608303/2

Publicatie datum: vrijdag 19 januari 2007

Tegen: het college van burgemeester en wethouders van Sint-Michielsgestel

Proceduresoort: Voorlopige voorziening

Rechtsgebied: Kamer 2 - Milieu - Overige

200608303/2.

Datum uitspraak: 19 januari 2007

**AFDELING
BESTUURSRECHTSPRAAK**

Uitspraak van de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op verzoeken om het treffen van een voorlopige voorziening (artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht) in het geding tussen:

1. [verzoekers sub 1], allen wonend te [woonplaats],
2. [verzoekers sub 2], allen wonend te [woonplaats],

en

het college van burgemeester en wethouders van Sint-Michielsgestel,
verweerder.

1. Procesverloop

Bij besluit van 26 september 2006 heeft verweerder aan [vergunninghouder] een vergunning, als bedoeld in artikel 8.4, eerste lid, van de Wet milieubeheer, gedeeltelijk verleend en gedeeltelijk geweigerd voor een smederij en ambachtencentrum, gelegen op de percelen [locatie] te [plaats]. Dit besluit is op 5 oktober 2006 ter inzage gelegd.

Tegen dit besluit hebben verzoekers sub 1 bij brief van 15 november 2006, bij de Raad van State per faxbericht ingekomen op diezelfde dag, en verzoekers sub 2 bij brief van 15 november 2006, bij de Raad van State ingekomen op 16 november 2006, beroep ingesteld. Verzoekers sub 1 hebben hun beroep aangevuld bij brief van 1 december 2006. Bij brief van 15 november 2006, bij de Raad van State per faxbericht ingekomen op diezelfde dag, hebben verzoekers sub 1 de Voorzitter verzocht een voorlopige voorziening te treffen. Bij brief van 15 november 2006, bij de Raad van State ingekomen op 16 november 2006, hebben verzoekers sub 2 de Voorzitter verzocht een voorlopige voorziening te treffen.

De Voorzitter heeft de verzoeken ter zitting behandeld op 4 januari 2007, waar verzoekers sub 1, van wie [gemachtigden] in persoon, en verzoekers sub 2, van wie [gemachtigde] in persoon, en verweerder, vertegenwoordigd door mr. A.M.M. Exterkate, ambtenaar van de gemeente, en M.M. Cornielje, werkzaam bij het Regionaal Milieubedrijf te Cuijk, zijn verschenen. Voorts is vergunninghouder, vertegenwoordigd door drs. ing. C. den Hartog, daar gehoord.

2. Overwegingen

2.1. Het oordeel van de Voorzitter heeft een voorlopig karakter en is niet bindend in de bodemprocedure.

2.2. Op 1 juli 2005 zijn de Wet uniforme openbare voorbereidingsprocedure Awb en de Aanpassingswet uniforme openbare voorbereidingsprocedure Awb in werking getreden. Uit het daarbij behorende overgangsrecht volgt dat de bij deze wetten doorgevoerde wetswijzigingen niet van toepassing zijn op het huidige geding.

2.3. De bij het bestreden besluit krachtens de Wet milieubeheer verleende revisievergunning heeft betrekking op een (professionele) smederij annex staalconstructiebedrijf en een ambachtencentrum met twee houtkachels, een historische smederij en blikslagerij, een authentieke bakoven en een bierbrouwerij met proeflokaal. De gevraagde vergunning is geweigerd voor het geven van 524 demonstraties per jaar met de bakoven en de historische smederij in het ambachtencentrum alsmede voor het gebruik van parkeerplaatsen aan rijroute 1 in de avond- en nachtperiode.

Voor de inrichting is eerder bij besluit van 25 maart 1991 krachtens de Hinderwet een oprichtingsvergunning verleend voor onder meer een smederij. Verder is bij besluit van 23 augustus 1993 krachtens de Hinderwet een veranderingsvergunning verleend die betrekking heeft op een expositieruimte bij de smederij, een bakhuis en het brouwen van bier.

2.4. Verzoekers sub 2 voeren aan dat hen ten onrechte niet de gelegenheid is geboden de bedenkingen die zij bij brief van 10 juli 2006 hebben ingebracht tegen het ontwerpbesluit, mondeling toe te lichten.

Het is de Voorzitter niet gebleken dat verzoekers sub 2 hebben verzocht om een gedachtenwisseling als bedoeld in artikel 3:25 van de Algemene wet bestuursrecht, zoals dat vóór 1 juli 2005 luidde. Deze beroepsgrond faalt.

2.5. Verzoekers sub 1 voeren aan dat verweerder ten onrechte opnieuw op de aanvraag van 21 november 2003 heeft beslist. Vergunninghouder had een nieuwe aanvraag moeten indienen nu de Afdeling in de uitspraak van 16 november 2005, nr. 200409312/1, een eerder op deze aanvraag genomen besluit strekkende tot vergunningverlening heeft vernietigd.

De Voorzitter overweegt dat het vergunninghouder vrij stond om de aanvraag van 21 november 2003 te handhaven. Verweerder heeft terecht een nieuw besluit genomen op deze aanvraag. Deze beroepsgrond faalt.

2.6. Verzoekers sub 1 voeren aan dat bij het bestreden besluit ten onrechte een revisievergunning en niet een oprichtingsvergunning is verleend. Volgens hen betreft het een oprichtingssituatie, nu de bij het bestreden besluit verleende vergunning grotendeels ziet op activiteiten waarvoor niet eerder een milieuvergunning is verleend.

De Voorzitter overweegt - conform bestendige jurisprudentie van de Afdeling - dat de systematiek van de Wet milieubeheer en met name artikel 8.4 zich er niet tegen verzetten dat in een geval als het onderhavige een revisievergunning wordt verleend. Deze beroepsgrond faalt.

2.7. Verzoekers sub 1 voeren aan dat verweerder meer heeft vergund dan is aangevraagd. Volgens hen is in de aanvraag uitgegaan van slechts 245 demonstraties in het ambachtencentrum per jaar, zodat verweerder bij zijn beoordeling van de aanvraag ten onrechte is uitgegaan van in totaal 1.040 demonstraties per jaar.

De Voorzitter overweegt dat in de aanvraag en de daarbij behorende stukken weliswaar is vermeld dat het aantal bezoekende groepen per jaar ongeveer 245 bedraagt, maar dat de aanvraag, uitgaande van de aangevraagde openingstijden en het maximale aantal demonstraties per dag, de ruimte biedt voor 1.040 demonstraties per jaar. Door in zijn beoordeling van de aanvraag uit te gaan van dit maximale aantal van 1.040 demonstraties per jaar, heeft verweerder een worst casebenadering gekozen, die onder meer heeft geleid tot een weigering van de vergunning voor zover het 524 demonstraties per jaar betreft. Van grondslagverlating is naar het oordeel van de Voorzitter, gelet op de stukken en het verhandelde ter zitting, geen sprake.

2.8. Verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 voeren verder een groot aantal meer inhoudelijke bezwaren aan. De belangrijkste bezwaren hebben betrekking op geluidhinder, beste beschikbare technieken, luchtkwaliteit en rook- en roethinder en daarmee samenhangende aspecten zoals de gehanteerde uitgangspunten omtrent de branduren van de smidsvuren in

het ambachtencentrum. De Voorzitter zal deze gronden in deze volgorde behandelen.

2.9. Artikel 8.10, eerste lid, van de Wet milieubeheer bepaalt dat de vergunning slechts in het belang van de bescherming van het milieu kan worden geweigerd. Het tweede lid, aanhef en onder a, van dit artikel bepaalt dat de vergunning in ieder geval wordt geweigerd indien door verlening daarvan niet kan worden bereikt dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast.

Ingevolge artikel 8.11, tweede lid, van de Wet milieubeheer kan een vergunning in het belang van de bescherming van het milieu onder beperkingen worden verleend. Ingevolge het derde lid van dit artikel worden in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu aan de vergunning de voorschriften verbonden die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast. Uit artikel 8.11, tweede en derde lid, volgt dat de vergunning moet worden geweigerd indien de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken door het stellen van voorschriften en beperkingen niet kunnen worden voorkomen dan wel niet voldoende kunnen worden beperkt.

Niet met nu wat honen gaat

Bij de toepassing van de hiervoor genoemde bepalingen komt verweerder een zekere beoordelingsvrijheid toe.

2.10. Verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 voeren aan dat moet worden gevreesd voor geluidhinder van het in werking zijn van de inrichting. Hun bezwaren op dit punt hebben betrekking op zowel de toereikendheid als de naleefbaarheid van de aan de vergunning verbonden geluidgrenswaarden.

De Voorzitter stelt vast dat de aspecten waarop de beroepsgronden inzake geluidhinder zien, in de reeds genoemde uitspraak van de Afdeling van 16 november 2005 naar aanleiding van onder meer de beroepen van verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 tegen het eerder op dezelfde aanvraag genomen besluit van 21 september 2004, zijn behandeld. Verweerder heeft in het bestreden besluit beoogd de in die uitspraak op deze aspecten vastgestelde gebreken aan het besluit van 21 september 2004 te herstellen. De Voorzitter ziet in hetgeen verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 thans hebben aangevoerd, en ook overigens geen aanleiding voor het oordeel dat verweerder dit niet op een juiste wijze heeft gedaan. Hij gaat ervan uit dat de beroepsgronden van verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 inzake geluidhinder niet kunnen slagen.

2.11. Verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 voeren aan dat in de inrichting niet de beste beschikbare technieken worden toegepast, nu het gebruik van rook- en roetfilters niet is voorgeschreven.

Verweerder stelt zich op het standpunt dat in de professionele smederij op gangbare wijze wordt gewerkt en dat het aanbrengen van rook- en roetfilters niet mogelijk is. Daartoe baseert hij zich op de ervaringen die er zijn bij andere smederijen. Wat de ambachtelijke processen betreft stelt hij zich, onder verwijzing naar onder meer het deskundigenbericht van 29 april 2005 dat door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak voor Milieu en Ruimtelijke Ordening is uitgebracht ten behoeve van de reeds genoemde uitspraak van de Afdeling van 16 november 2005, op het standpunt dat het aanbrengen van rook- en roetfilters nauwelijks zinvol is. Andere voorzieningen kunnen vanwege het ambachtelijke karakter niet worden toegepast. Verder overweegt hij dat, gelet op de kosten die zijn verbonden aan het treffen van andere niet gangbare voorzieningen en in aanmerking genomen de (geringe) reductie van de emissie die hiermee zou kunnen worden bereikt, van het voorschrijven hiervan moet worden afgezien. Aan de vergunning zijn wel voorschriften verbonden die een betere verbranding tot gevolg moeten hebben, waardoor de emissie van rook en roet uit de inrichting wordt verminderd.

De Voorzitter ziet geen aanleiding om aan te nemen dat deze standpunten onjuist zijn of dat

verweerder daar in redelijkheid niet toe heeft kunnen komen. Gelet hierop ziet hij geen aanleiding voor het oordeel dat in de inrichting niet de beste beschikbare technieken zouden worden toegepast.

2.12. Verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 stellen dat het bestreden besluit zich niet verdraagt met het Besluit luchtkwaliteit 2005. Verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 voeren aan - kort weergegeven - dat het aan het bestreden besluit ten grondslag liggende onderzoeksrapport van 31 mei 2006, nummer 68789.RAP.060531, voor zover dat betrekking heeft op zwevende deeltjes (PM10) en stikstofdioxide, onduidelijk is en mogelijk op een aantal punten niet voldoet. Verder voeren verzoekers sub 1 aan dat als gevolg van het in werking zijn van de inrichting de concentratie van zwevende deeltjes (PM10) zal toenemen.

In artikel 7, eerste lid, van het Besluit luchtkwaliteit 2005 is, voor zover hier van belang, bepaald dat bestuursorganen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit, de in paragraaf 2 genoemde grenswaarden voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes in acht moeten nemen.

De Voorzitter overweegt dat uit het onderzoeksrapport blijkt dat het in werking zijn van de inrichting een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit met zich brengt. Uit het onderzoeksrapport kan evenwel ook worden opgemaakt dat, rekening houdende met de bijdrage van de inrichting, de jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide en zwevende deeltjes (PM10) en het aantal overschrijdingsdagen van de vierentwintig-uurgemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM10), ver onder de daarvoor op grond van het Besluit luchtkwaliteit 2005 geldende grenswaarden liggen. Gelet hierop ziet de Voorzitter geen aanleiding voor het oordeel dat, zelfs al zou het onderzoeksrapport op sommige punten niet duidelijk en onvolledig zijn, wat daarvan ook zij, de grenswaarden voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes niet in acht zouden zijn genomen.

2.13. Verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 stellen dat moet worden gevreesd voor rook- en roethinder van het in werking zijn van de inrichting. Zij voeren onder meer aan dat verweerder bij de beoordeling van de door de inrichting te veroorzaken rook- en roethinder ten onrechte is afgeweken van de Nederlandse emissie Richtlijnen Lucht (hierna: de NeR) door toepassing te geven aan de hierin opgenomen vrijstellingsbepaling.

Verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 betogen verder dat niet vast staat dat de door verweerder op grond van de vrijstellingsbepaling uit de NeR gestelde grenswaarde voor de totale emissie van stof uit de inrichting van 100 kg per jaar, naleefbaar is. Zij betogen dat het gehanteerde aantal van 143 branduren per jaar voor het smidsvuur in het ambachtencentrum en het aantal van 244 branduren per jaar voor de bakoven niet aansluiten bij het vergunde aantal demonstraties per jaar. Daartoe voeren zij onder meer aan dat onduidelijk is wat de opstooktijden van de vuren bij de tweede en de derde demonstratie zijn en dat bij de berekeningen de uren dat het vuur brandt tussen de demonstraties in (de "tussenbranduren") ten onrechte niet zijn meegenomen. Verder zou op basis van de aanvraag, waarin is vermeld dat de inrichting 365 dagen per jaar in werking is, het aantal branduren aanmerkelijk hoger kunnen uitvallen als op elke dag van het jaar tenminste 1 demonstratie wordt gehouden zodat een langere totale opstooktijd geldt dan waarvan verweerder is uitgegaan.

2.13.1. In de uitspraak van de Afdeling 16 november 2005 is overwogen dat verweerder in redelijkheid de vrijstellingsbepaling uit de NeR als uitgangspunt heeft kunnen nemen. De Voorzitter ziet geen aanleiding voor een ander oordeel.

2.13.2. Ingevolge voorschrift 7.1.3 mag de totale emissie aan stof niet meer bedragen dan 100 kg per jaar.

Om te verzekeren dat deze norm niet wordt overschreden, heeft verweerder de gevraagde vergunning geweigerd voor zover het 524 demonstraties per jaar betreft en heeft hij in de voorschriften 7.2.6 en 7.3.4 respectievelijk het maximale aantal opstookuren van de bakoven en het maximale aantal opstookuren van het smidsvuur in het ambachtencentrum vastgesteld. In deze voorschriften is voor vergunninghouder ook een registratieplicht

opgenomen van het gehouden aantal demonstraties en de stooktijden.

De Voorzitter ziet niet in waarom bij het vaststellen van het totale aantal opstookuren van de bakoven en het smidsvuur in het ambachtencentrum van onjuiste uitgangspunten zou zijn uitgegaan. Daarbij neemt hij in aanmerking dat, blijkens het verhandelde ter zitting, uit het vuur slechts stof wordt geëmitteerd tijdens het opstoken ten behoeve van de demonstraties, zodat de "tussenbranduren", niet relevant zijn. Verder is naar zijn oordeel voldoende duidelijk dat de opstooktijden ten behoeve van de tweede en de derde demonstratie op een dag, elk 10 minuten bedragen.

Voor zover verzoekers sub 1 en verzoekers sub 2 vrezen dat in de praktijk de voornoemde voorschriften niet worden nageleefd, overweegt de Voorzitter dat deze beroepsgrond geen betrekking heeft op de rechtmatigheid van de ter beoordeling staande vergunning en dat deze om die reden niet kunnen slagen. De Algemene wet bestuursrecht voorziet overigens in de mogelijkheid tot het treffen van maatregelen die strekken tot het afdwingen van de naleving van de voorschriften die aan de vergunning verbonden zijn.

2.13.3. In zoverre, en ook in de verder nog door verzoekers naar voren gebrachte punten ziet de Voorzitter geen aanleiding tot het treffen van een voorlopige voorziening.

2.14. De Voorzitter wijst de verzoeken om het treffen van een voorlopige voorziening af.

2.15. Voor een proceskostenveroordeling bestaat geen aanleiding.

3. Beslissing

De Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

wijst de verzoeken af.

Aldus vastgesteld door mr. Th.G. Drupsteen, als Voorzitter, in tegenwoordigheid van mr. W.G. Timmerman, ambtenaar van Staat.

w.g. Drupsteen w.g. Timmerman
Voorzitter ambtenaar van Staat

Uitgesproken in het openbaar op 19 januari 2007

431

[terug naar overzicht...](#) | [print uitspraak...](#)

BIJLAGE 1 Vaststelling van de basisuitlegangspunten

In deze bijlage zijn de basisuitlegangspunten, die in de risicobeoordeling zijn gehanteerd, beschreven en nader toegelicht. Uitlegangspunten die specifiek toepasbaar zijn op verspreidings- en emissiemodellering of op de risicomodellering zijn in de hoofdstukken en bijlagen, die betrekking hebben op die activiteiten, gedefinieerd.

De voorgestelde uitlegangspunten betreffen de volgende onderwerpen:

- A. Stortvakken
- B. Mee gestorte verpakkingen/vaten
- C. Faalfrequentie van de vaten
- D. Verdeling van verpakkingen
- E. Periode van reactiviteit van de inhoud van vaten na falen
- F. Risico van gelijktijdig falen van twee naburige verpakkingen
- G. De kans op en de termijn van scheuren in de deklaag
- H. Gevoelighedsanalyse

A. STORTVAKKEN

Overwegingen bij vaststellen uitlegangspunt

Tijdens het eind jaren '80 uitgevoerde justitiële onderzoek is informatie verkregen omtrent de gangbare wijze van storten op stortplaats Coupépolder. Dit betrof stortvakken van 40 bij 60 tot 70 meter oppervlakte en een hoogte van 3 meter. Omdat er doorgaans bij veel stortplaatsen wordt gewerkt met sleuven van een dergelijke omvang stellen wij voor om de afmetingen van één stortvak op deze gegevens te baseren.

Omdat verpakkingseenheden (meestal vaten) in een vak zo snel mogelijk werden ondergeschoven om zo onopvallend mogelijk te kunnen werken, zullen de verpakkingen (vaten) in beginsel onder in zo'n vak liggen.

De dikte van de stortplaats varieert op het vlakke gedeelte van 3 m tot 6 m, olopend naar 14 m (tot eventueel 16 m als plaatselijk dieper is gestort) bij de hoge bult. Er zullen daarom één tot twee stortvakken op het vlakke gedeelte olopend tot vijf stortvakken (bij de hoge bult) boven elkaar aanwezig kunnen zijn. In totaal zijn dan ca. 200 stortvakken op de stort in gebruik geweest. Over het gehele oppervlak van de voormalige stortplaats zal het onderste stortvak onder grondwaterniveau liggen. De hier gebruikte dimensies van de stort zijn in grote lijnen afkomstig uit het door IWACO opgestelde nazorgplan voor de stortplaats (maart 1997).

Gekozen uitlegangspunten

- Dimensies: 40 m bij 64 m oppervlakte en een hoogte van 3 m voor elk stortvak
- De relevante verpakkingen (vaten), liggen voornamelijk onder in de stortvakken
- Er zijn één of twee stortvakken op het vlakke gedeelte olopend tot vijf stortvakken bij de hoge bult boven elkaar op de stortplaats aanwezig.
- Er is een totaal van ca. 200 stortvakken onderscheiden
- De onderste stortvakken liggen onder grondwaterniveau

Gevoelighedsanalyse

N.v.t.

2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Overall conclusie

Op basis van de in dit onderzoek gehanteerde uitgangspunten kan geconcludeerd worden dat bij de 'standaardsituatie' met de intacte, huidige afdeklaag van tenminste 0,5 meter dik de gebruikers en omwonenden van de voormalige stortplaats beschermd zijn tegen schadelijke gevolgen van emissie van anorganische stoffen uit het stortlichaam. Er worden buiten het stortlichaam geen stofconcentraties bereikt, die grote risico's opleveren.

In het geval van optreden van een 'bijzondere situatie' met tijdelijke scheuren in de huidige afdeklaag kunnen zowel op de stortplaats als in de woonomgeving (lintbebouwing en woonwijk) stofconcentraties bereikt worden, die de AEGL-3 norm overschrijden en dus risico's voor de bevolking opleveren. De kans, dat dit gebeurt is echter klein. In de zogenaamde 'worst case situatie' overschrijdt deze kans de voor dit onderzoek vastgestelde vergelijkingswaarde van 1 op 10^{-6} voor plaatsen *op* en voor woningen *nabij* de voormalige stortplaats met een factor 2. Hierbij is ervan uitgegaan dat ca. 250.000 vaten met het op de stortplaats toegestane huishoudelijk en bedrijfsafval zijn meegestort. Indien ervan wordt uitgegaan dat 60.000 (of minder) vaten zijn meegestort wordt de vergelijkingsnorm niet overschreden.

In dit kader is strenger getoetst dan in het landelijk Externe Veiligheidsbeleid plaatsvindt. In het kader van Externe Veiligheid worden het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR) beoordeeld. Daarbij wordt niet aan de AEGL-3 norm getoetst maar aan het risico van overlijden. Uit een QRA analyse (kwantitatieve risico evaluatie) is gebleken dat de geldende normen voor Plaatsgebonden Risico en Groepsrisico bij de in dit onderzoek gehanteerde veronderstellingen in geen van de beoordeelde scenario's overschreden worden ten gevolge van de in het verleden illegaal mee gestorte vaten op de voormalige stortplaats Coupépolder. Dit geldt tevens voor de extreme situatie van volledig falen van de afdeklaag van de voormalige stortplaats (scheuren gedurende het gehele jaar).

2.1 Resultaten van de risico evaluatie

Het onderzoek was zowel gericht op het mogelijk optreden van gezondheidsrisico's als gevolg van incidentele emissies van anorganische componenten uit de voormalige stortplaats Coupépolder (op basis van de AEGL-3 norm) als op het risico van overlijden op basis van het Externe Veiligheidsbeleid in Nederland, waarbij het Plaatsgebonden Risico (PR) en Groepsrisico (GR) beoordeeld worden.

Optreden van gezondheidsrisico's

Om aan te sluiten bij de uitspraak van de Raad van State op 24 december 2002 is het mogelijk optreden van gezondheidsrisico's beoordeeld, waarbij als concentratienorm de AEGL-3 is gehanteerd. Deze geeft een goede indicatie van het mogelijk optreden van gezondheidsrisico's en is strenger dan het algemeen in ons landelijk gehanteerde toetsingskader voor externe veiligheid (letaliteit). Voor een dergelijke toetsing aan de AEGL-3 bestaat echter geen wetgeving en ook geen vastgesteld toetsingskader voor een kansnorm. Om toch een referentiekader te hebben is als vergelijkingswaarde voor de te hanteren kansnorm aangesloten bij de getalswaarde van de grenswaarde, die in Nederland in het kader van het Externe Veiligheidsbeleid voor het Plaatsgebonden Risico wordt gehanteerd.

2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Overall conclusie

Op basis van de in dit onderzoek gehanteerde uitgangspunten kan geconcludeerd worden dat bij de 'standaardsituatie' met de intacte, huidige afdeklaag van tenminste 0,5 meter dik de gebruikers en omwonenden van de voormalige stortplaats beschermd zijn tegen schadelijke gevolgen van emissie van anorganische stoffen uit het stortlichaam. Er worden buiten het stortlichaam geen stofconcentraties bereikt, die grote risico's opleveren.

In het geval van optreden van een 'bijzondere situatie' met tijdelijke scheuren in de huidige afdeklaag kunnen zowel op de stortplaats als in de woonomgeving (lintbebouwing en woonwijk) stofconcentraties bereikt worden, die de AEGL-3 norm overschrijden en dus risico's voor de bevolking opleveren. De kans, dat dit gebeurt is echter klein. In de zogenaamde 'worst case situatie' overschrijdt deze kans de voor dit onderzoek vastgestelde vergelijkingswaarde van 1 op 10^{-6} voor plaatsen *op* en voor woningen *nabij* de voormalige stortplaats met een factor 2. Hierbij is ervan uitgegaan dat ca. 250.000 vaten met het op de stortplaats toegestane huishoudelijk en bedrijfsafval zijn meegestort. Indien ervan wordt uitgegaan dat 60.000 (of minder) vaten zijn meegestort wordt de vergelijkingsnorm niet overschreden.

In dit kader is strenger getoetst dan in het landelijk Externe Veiligheidsbeleid plaatsvindt. In het kader van Externe Veiligheid worden het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR) beoordeeld. Daarbij wordt niet aan de AEGL-3 norm getoetst maar aan het risico van overlijden. Uit een QRA analyse (kwantitatieve risico evaluatie) is gebleken dat de geldende normen voor Plaatsgebonden Risico en Groepsrisico bij de in dit onderzoek gehanteerde veronderstellingen in geen van de beoordeelde scenario's overschreden worden ten gevolge van de in het verleden illegaal mee gestorte vaten op de voormalige stortplaats Coupépolder. Dit geldt tevens voor de extreme situatie van volledig falen van de afdeklaag van de voormalige stortplaats (scheuren gedurende het gehele jaar).

2.1 Resultaten van de risico evaluatie

Het onderzoek was zowel gericht op het mogelijk optreden van gezondheidsrisico's als gevolg van incidentele emissies van anorganische componenten uit de voormalige stortplaats Coupépolder (op basis van de AEGL-3 norm) als op het risico van overlijden op basis van het Externe Veiligheidsbeleid in Nederland, waarbij het Plaatsgebonden Risico (PR) en Groepsrisico (GR) beoordeeld worden.

Optreden van gezondheidsrisico's

Om aan te sluiten bij de uitspraak van de Raad van State op 24 december 2002 is het mogelijk optreden van gezondheidsrisico's beoordeeld, waarbij als concentratienorm de AEGL-3 is gehanteerd. Deze geeft een goede indicatie van het mogelijk optreden van gezondheidsrisico's en is strenger dan het algemeen in ons landelijk gehanteerde toetsingskader voor externe veiligheid (letaliteit). Voor een dergelijke toetsing aan de AEGL-3 bestaat echter geen wetgeving en ook geen vastgesteld toetsingskader voor een kansnorm. Om toch een referentiekader te hebben is als vergelijkingswaarde voor de te hanteren kansnorm aangesloten bij de getalswaarde van de grenswaarde, die in Nederland in het kader van het Externe Veiligheidsbeleid voor het Plaatsgebonden Risico wordt gehanteerd.

BRABANTS DAGBLAD

12-05-2007

Waterproeven in 'bult van Schijndel' hoopgevend

Zaterdag 12 mei 2007 - SCHIJNDEL - Spoel vuilstortplaatsen schoon in plaats van ze in te pakken zoals dat nu gebeurt. Dat is beter voor het milieu en veel goedkoper. Deze conclusie trekt Royal Haskoning na een uitgebreide proef van een paar jaar op de Vlagheide in Schijndel. Door voortdurend water door de belt te pompen en aan de onderzijde weer op te vangen, breken allerlei stoffen versneld af.

De exploitanten van de zes Brabantse vuilstortplaatsen kunnen op termijn miljoenen euro's besparen op de afwerking van de vuilnisbelten. Want Royal Haskoning zegt dat de stortplaatsen niet meer als een 'kerstpakketje' ingepakt hoeven te worden met dure folies en afdichtingen. De 'bult van Schijndel' was voor de specialisten van Royal Haskoning de laatste paar jaar al een dankbaar proefkonijn. "Je hebt er alles. Een oude stort met een bovenafdichting. Een deel zonder bovenafdichting. Nieuwe stortcompartimenten zonder groente- fruit en tuinafval. Een flinke bel watervervuiling onder het oudste deel van de belt. En biostortgaswinning in Schijndel. Er is heel wat bekeken met gasanalyses, wateranalyses en afvalmonsters. De eerste bevindingen zijn zeer hoopvol. Vandaar dat we met ons rapport naar buiten treden", aldus Willem van Vossen van Royal Haskoning.

Uit de lijvige rapportage blijkt dat in het deel van de Vlagheide dat geen bovenafdichting heeft, de natuurlijke afbraakprocessen veel sneller gaan dan in de zestien hectare die zijn ingepakt met een dure bovenafdichting. "Water toevoegen maakt de belt twee keer zo snel schoon. Zowel bovenin waar zuurstofrijke bacteriën de afbraak verzorgen, als onderin waar zuurstofarme bacteriën hun werk doen. Zelfs in de vuile waterbel onder het oude deel van de belt werken die processen door. Dat is voor ons een revolutionaire vinding", stelt Van Vossen.

Niet alleen kan de exploitant van de belt daarmee bergen geld uitsparen, het heeft op de langere termijn positieve gevolgen voor eventueel hergebruik van stortplaatsen. „Je kunt hoopvol gaan denken aan wonen op de belt. In een prachtig glooiend landschap."

Een kleine rekensom leert dat elke vierkante meter bovenafdichting voor een stortplaats vijftig euro kost. Alleen al op de Vlagheide moet nog 26 hectare worden afgedicht. Als dat niet hoeft, en ook niet op de andere vijf Brabantse belten, dan scheelt dat al snel 28 miljoen euro.

Heijo Scharff van NV Afvalzorg en internationaal deskundige op het gebied van afval: "De onderzoeken van Royal Haskoning zijn zeer hoopgevend. Ik praat in Brussel via allerlei instanties al jaren met internationale bedrijven en wetenschappers over duurzaam storten en het veranderen van eeuwigdurende nazorg van vuilnisbelten tot hergebruik van belten. Wij geloven helemaal in het verhaal van Royal Haskoning. Sterker nog. Ons hoofdkantoor is gebouwd op de afvalberg in Nauerna, vlakbij Zaanstad. Wij doen dus al aan hergebruik van belten."

Scharff denkt dat niet alleen belten waarin nog veel groente- fruit- en tuinafval zit volgens de aanpak van Royal Haskoning weer schoon te krijgen zijn, ook de nieuwere onderdelen van stortplaatsen waar geen gft aanwezig is, kan met extra water versneld schoner worden.

Ook in die compartimenten waar alleen bouw- en sloopafval is gestort dat niet naar de verbrandingsoven kan, is water toevoegen gunstig. Er zit tot wel dertig procent organisch afval in die compartimenten, zoals papier, karton en hout. Met vocht versnel je de afbraak."

Scharff waarschuwt wel voor al te veel optimisme bij belten die echt met chemische troep zijn vol gedumpt. "Er zijn grenzen in de natuur. Niet alles is afbreekbaar."

Senior milieumedewerker Jan Ditters van de provincie Brabant heeft nog wel veel reserves bij de onderzoeken van Royal Haskoning. "Er is nog een heel traject te volgen. Royal Haskoning zal voldoende bewijslast moeten vinden voor deze nieuwe zienswijze op de stortplaatsen en de nazorg. Als dat bewijs sluitend is, zullen we samen met het ministerie nog aardig wat stappen moeten zetten. Ook Den Haag moet worden overtuigd. Want voor de nieuwe aanpak van afvalzorg en nazorg moeten de wetten worden veranderd. Wij volgen het proces positief kritisch."

<http://www.brabantsdagblad.nl/brabant/article1407482.ece>

SN-002

Natuurlijke afbraak en
verspreiding van PAK in
grondwater

Fase 1: Methode ontwikkeling

drs. H.A.G.M. Menning (HASKONING B.V.)
dr. ir. F. Volkering (MTI)
ir. W.H.J. Beltmans (Staring Centrum DLO)

januari 2002

Gouda, SKB

Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem

3.5 Interpretatie

Verontreiniging

In vergelijking met de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken (Grontmij, 1992; Oranjewoud, 1994) zijn bij de drie voor dit project uitgevoerde meetrondes zowel in de grondmonsters als in de grondwatermonsters over het algemeen lagere concentraties aan verontreinigingen gemeten.

Hoewel tussen de eerste twee en de laatste meetronde circa 2 jaar verschil zit, zijn slechts twee peilbuizen beide keren gemeten. Vergelijking tussen de gegevens uit 1996/1997 en die uit 1999 laat zien dat gevonden concentraties in de peilbuis R vrijwel gelijk zijn gebleven. In peilbuis 32 werd in 1997 als enige verontreiniging 57 µg/L naftaleen aangetroffen; in 1999 kon echter geen naftaleen meer gemeten worden.

Redoxparameters

In zowel de schone als de verontreinigde grondwatermonsters zijn lage zuurstofconcentraties gevonden (maximaal circa 1 mg/L), waarbij in de kern van de verontreiniging geen zuurstof kon worden aangetoond. Nitraat wordt alleen in de peilbuizen NP1 en HB1 ten noorden van de verontreiniging in hoge concentraties (47 en 71 mg/L) gevonden, in de verontreinigde zone kan geen nitraat worden aangetoond. Onverontreinigd bovenstrooms grondwater bevat sulfaat in concentraties van 57-129 mg/L; in de verontreinigde zone en benedenstrooms daarvan worden lagere sulfaat-concentratie gemeten.

Sulfide en methaan zijn alleen in de kern van de verontreiniging aangetroffen. IJzer(II) komt in vrijwel alle watermonsters voor, maar is duidelijk verhoogd aanwezig in de kern van de verontreiniging

Situatie voor biologische afbraak

De bodem in het onderzochte gebied bevat op geringe diepte een aantal venige lagen (zie boorbeschrijvingen) en het grondwater heeft daardoor een hoog gehalte aan opgelost organisch stof (42 mg/L in schone peilbuis NP2). Vrijwel alle beschikbare zuurstof wordt beschikbaar gebruikt voor de omzetting van het natuurlijk organisch stof, zodat het grondwater ook op de geringe diepte waar de meeste monsters zijn genomen (1.5-3 m-mv) van nature al vrijwel anoxisch is. Aan de hand van de concentraties aan nitraat en ijzer(II) in het schone grondwater lijkt nitraatreductie en in mindere mate ook ijzerreductie van nature op te treden.

In de verontreinigde zone treden daarnaast ook nog sulfaatreductie en methaanvorming op en worden significant verhoogde ijzer(II) concentraties gevonden. Het is dus duidelijk dat één of meerdere van de aanwezige verontreinigingen (olie, BTEX en PAK) via verschillende anaërobe processen biologisch worden afgebroken. Dit wordt ondersteund door het feit dat er bij de metingen voor dit project over het algemeen lagere concentraties aan verontreinigingen zijn aangetroffen dan op basis van eerder uitgevoerd bodemonderzoek werd verwacht.

Hoewel uit de literatuur bekend is dat zowel BTEX, als de lagere PAK onder anaërobe condities kunnen worden afgebroken, is het op basis van de gevonden resultaten niet mogelijk aan te geven welke van de aanwezige verontreinigingen in dit geval afgebroken worden. Uit de ruimtelijke verdeling van de minerale olie, PAK zuurstof en methaan (Bijlage D) is echter evident dat hoge concentraties minerale olie samenvallen met het voorkomen van de hoogste methaan en de laagste zuurstof concentraties. Dit zou kunnen suggereren dat de anaërobe afbraak van minerale olie het belangrijkste is voor deze locatie. Vanwege de geringe diepte waarop de verontreinigingen voorkomen is het niet uit te sluiten dat er incidenteel toch zuurstofhoudend water kan infiltreren en dat ook aërobe afbraak optreedt.

De afbraaksnelheid is dus evenredig met de PAK-concentratie; hierbij is sprake van een halfwaardetijd van de PAK die kan worden berekend als $t_d = \ln(2)/k_d$.

Bij het praktijkgericht onderzoek wordt doorgaans de afbraak van met PAK verontreinigde grond onderzocht. Ook hierbij blijkt vaak een 1^e-orde afbraakkinetiek te worden gevonden. De tabellen 10 en 11 hieronder geven in de literatuur gevonden waarden voor de 1^e-orde afbraakconstanten voor naftaleen en fenantreen. Er is een onderverdeling gemaakt naar laboratorium- en veldstudies; waarbij de laboratorium-studies onderverdeeld zijn in experimenten met natuurlijke en met gestimuleerde condities.

Alleen voor naftaleen zijn betrouwbare gegevens uit veldstudies beschikbaar, voor de overige PAK is de betrouwbare informatie beperkt tot laboratoriumgegevens.

Tabel 10. Literatuurgegevens naftaleenafbraak in grond.

referenties	experiment	methode	1e orde afbraakconstante	condities
[Rifai et al. 1995]	veld	massabalans	0,0064 d-1	aëroob
[Thierrin et al. 1993]	veld	tracereperiment	0,004 (... 0,0005) d-1	anaëroob
[Stauffer et al. 1994]	veld	modelberekening	0,0063 d-1	aëroob
[Nielsen et al. 1996]	(lab) natuurlijk	in-situ microcosm	0,06 d-1	aëroob
[Shiaris 1989]	lab natuurlijk	14C batch	0,043 (... 0,009) d-1	aëroob
[Durant et al. 1995]	lab natuurlijk	14C batch	0,006-0,06 d-1	aëroob
[Landmeyer et al. 1998]	lab gestimuleerd	14C batch	0,88 d-1	aëroob
[Rockne & Strand 1998]	lab gestimuleerd	batch	0,013	anaëroob
[Heitkamp et al. 1987]	lab gestimuleerd	batch	0,020	aëroob

Tabel 11. Literatuurgegevens fenantreen-afbraak in grond.

referentie	lab/veld	methode	1e orde afbraakconstante	condities
[Ginn et al. 1995]	lab natuurlijk	14C batch	0,003 (... 0,0016) d-1	aëroob
[Durant et al. 1995]	lab natuurlijk	14C batch	0,007-0,019 d-1	aëroob
[Shiaris 1989]	lab natuurlijk	14C batch	0,043 (... 0,009) d-1	aëroob
[Rockne & Strand 1998]	lab gestimuleerd	batch	0,015	anaëroob
[Heitkamp et al. 1987]	lab gestimuleerd	batch	0,012	aëroob
[McRae & Hall 1998]	lab gestimuleerd	batch	0,013 - 0,016	microaëroob

De afbraaksnelheden van de hogere PAK liggen doorgaans aanzienlijk lager dan die van de 2- en 3-ring PAK. Dit wordt geïllustreerd in figuur 2, waarin de door Shiaris [1989] gevonden aërobe 1^e-orde afbraakconstanten voor verschillende PAK zijn weergegeven als functie van de log K_{ow} , een maat voor de hydrofobiciteit van een verbinding. Deze sterke negatieve correlatie tussen de hydrofobiciteit en de afbraaksnelheid wordt in de meeste studies gevonden.

Hoewel dit theoretisch kan worden veroorzaakt door de lage oplosbaarheid (zie boven), geeft het feit dat de afbraakconstanten in grondsoorten met een hoog organisch stof gehalte (meer sorptiecapaciteit) meestal lager liggen dan in bijvoorbeeld zandige gronden, aan dat niet de biologische afbraakcapaciteit maar de biobeschikbaarheid de limiterende factor is.

Uit de aanvullende, beperkte, karakterisatie blijkt dat het grondwater zowel op de verontreinigingslocatie als in de omgeving daarvan anaëroob is. In de verontreinigde zone treden blijkens de analyseresultaten biologische sulfaatreductie, versterkte ijzerreductie en methaanvorming op. Verontreinigingen worden dus via verschillende anaërobe processen biologisch afgebroken. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is echter niet aan te geven welke verontreinigingen in dit geval anaëroob afgebroken worden (lagere PAK, BTEX of minerale olie). De positie van de verontreiniging met minerale olie komt overeen met de hoogste methaanproductie en de laagste zuurstofconcentratie van de locatie. Mogelijk is de consumptie van minerale olie de belangrijkste component in het anaërobe afbraakproces.

Er was uitgegaan van een anaërobe kern (waar de zuurstof als gevolg van biologische afbraak is verbruikt) en een aërobe pluim, waar met name aan de randen zuurstof aanwezig is. Deze aanname strookt niet met de meetgegevens.

8.6 Natuurlijke afbraak en risicobeoordeling

Natuurlijke afbraak heeft tot gevolg dat een deel van de verontreiniging wordt afgebroken, maar heeft geen invloed op de verspreidingssnelheid. Door de afbraak wordt een veilige risicowaarde eerder bereikt, zodat per saldo een geringere verspreiding van een verontreinigingscontour (I of S) zal optreden.

Belangrijke parameters in dit verband zijn:

- eerste orde afbraaksnelheid (afname van deze parameter betekent minder afbraak en een grotere verspreiding);
- sorptiecoëfficiënt (verhoging van deze waarde resulteert in minder verspreiding);
- organische stofgehalte van de grond (een hoger gehalte organisch materiaal leidt tot minder verspreiding).

Uit indicatieve verspreidingsberekeningen blijkt dat bij afwezigheid van biologische afbraak de verplaatsing voor naftaleen in 10 jaar varieert tussen 9,6 en 73 m. Met eerste orde afbraak (laagste literatuurwaarde) is in 10 jaar circa een kwart van de naftaleen verwijderd.

Voor fenantreen is de verplaatsing in 10 jaar maximaal 5,6 m.

Het gebruikte model is in onderhavig projectdeel (fase 1) echter nog niet gevalideerd voor PAK.

In die situaties waarin thans op basis van verspreiding van de lagere PAK sprake is van urgentie, is het denkbaar dat, mits de omstandigheden geschikt zijn, natuurlijke afbraak leidt tot een lagere urgentie. De gegevens van dit onderzoek tonen aan dat er een aantal factoren van groot belang is voor de biologische afbraak van PAK.

Gunstige omstandigheden zijn:

- aëroob;
- voldoende aanvoer van zuurstof;
- voldoende aanwezigheid van nutriënten.

Minder gunstige factoren zijn:

- lage concentratie PAK;
- de aanwezigheid van andere organische verontreinigingen;
- de heterogeniteit van de bodem of de verontreiniging.

Recente studies tonen aan dat ook met andere methoden de verspreidingsrisico's minimaal zijn. Een studie naar de afbraakcapaciteit van nematoden voor PAK toont aan dat deze stof niet biobeschikbaar is in de bovengrond (NOBIS 96-3-03). Nematoden kunnen niet worden ingezet in een

anaëroob milieu. Momenteel wordt een handleiding ontwikkeld voor de besluitvorming over de toepassing van in-situ biologische afbraak als saneringsvariant (NOBIS 98-1-21).

8.7 Aanbevelingen

Omdat de onderzoekslocatie achteraf niet geschikt bleek (anaëroob in plaats van aëroob, en meerdere verontreinigende stoffen), is het raadzaam bij dergelijk onderzoek voortaan vooraf ook een beperkte karakterisatie van de (redox)omstandigheden in de omgeving van de site te doen en meer aandacht te besteden aan verontreinigingen welke de onderzoeksresultaten mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Als geschikte locaties valt te denken aan creosoteerbedrijven of eventueel asfalteerbedrijven.

Op basis van de bevindingen van fase 1 ligt het vooralsnog niet in de rede fase 2 en 3 van het project uit te voeren.

Voor de beperking van de (verdere) verspreiding en de afname van de vuilvracht is het stimuleren van de natuurlijke afbraak middels zuurstofinjectie en/of nutriënten een interessante optie, aangezien in onderhavige studie sterke aanwijzingen zijn gevonden voor de aanwezigheid van aërobe PAK-afbrekers.



Wetenschap & Onderwijs

NAC HANDELSBLAD

ZATERDAG
1 SEPTEMBER
& ZONDAG
2 SEPTEMBER
2007
PAGINA 41

Snaarwiskunde nuttig
voor supergeleiding

PAGINA 42

Sociologen verklaren
godsbeeldvariaties

PAGINA 43

Schoolbesturen krijgen
inspectietaken

PAGINA 45

De Romeinen brachten
de polder naar Holland

PAGINA 47

adres
Redactie
Wetenschappen
Postbus 8967
3009 TH Rotterdam
010 4066351
wetenschap@nrc.nl
VERMELDING
1871/1/ANNON

Grond en grondwater in Nederland zijn op 600.000 plaatsen vervuild. Oppompen en afgraven zou 12 miljard kosten, dankzij praktisch bodemonderzoek kan het ook voor eenderde van dat bedrag.

Henk Leenaers

VLAK BUITEN de singels van Utrecht ligt het Griftpark. Honderdvijftig jaar geleden was het een vuilstortplaats en stond er een gasfabriek, aan de rand van de stad. Nu is het een populair stadspark met speeltuin, stadsboerderij en skatebaan. Maar zeventien jaar lang stond het bekend als gifpark en was het verboden gebied. Een hardnekkige grondwaterverontreiniging hield de aanleg van het park tegen. Uiteindelijk is er een damwand omheen geslagen en schone grond bovenop gelegd. Inpakken, oppompen en afdekken van de verontreiniging kostte alles bij elkaar 250 miljoen gulden. Veel onderzoek en twintig proefschriften verder, met de kennis van 2007 zou die damwand nooit zijn gebouwd, zegt Huub Rijnaarts van TNO Bouw en Ondergrond: "Verontreinigingshaarden in de grond, zoals het cyanide dat in het Griftpark zat, hadden we ook nu weer afgegraven. Daar kun je niet omheen. Maar voordat we maatregelen in het grondwater nemen, bekijken we tegenwoordig eerst hoe ver een verontreinigingspluim zich kan verspreiden, wat de reactiviteit van de bodem is en welk deel van de verontreiniging het bodemleven zelf kan afbreken. Pas als we weten hoe het hele bodem/water-systeem in elkaar zit, grijpen we in." Liefst met behulp van bodembacteriën,



BODEMBACTERIËN MAKEN VERONTREINIGD GRONDWATER WEER SCHOON

• Bodemsanering in Delft, april 2004. Vervuild grondwater wordt afgetapt in een sleuze voor nader onderzoek. FOTO JHAN-PERRERJANS/HH

grondwater en is de verhouding C-12:C-13 zoals overal elders in de natuur; vijftien procent meer verderop is de hoeveelheid benzeen al vier keer zo laag. Dat dit grotendeels het gevolg is van biologische afbraak toonde Botton aan door vast te stellen dat daar vier promille C-13 teveel aanwezig is. Microbioloog Alette Langenhoff van TNO gebruikt deze toepassing van isotopenanalyses. Ze adviseert bedrijven in de Rotterdamse Haven over de aanpak van hun grondwaterverontreinigingen. Een vastgestelde verhoging van de hoeveelheid C-13 ten opzichte van C-12 kan helpen om milieu-ambtenaren ervan te overtuigen dat oppompen en afgraven van een grondwaterverontreiniging niet nodig is. "Het grote voordeel is dat één meetronde volstaat. Vroeger gingen we op zoek naar concentratieverschillen. Komt er na enige tijd wat bij of gaat er wat vanaf? Dat betekende minstens twee keer meten. En een afname kon ook nog het gevolg zijn van verdunning. Als we nu een relatieve aanrijking van C-13 in een stroombaan meten, is er geen discussie meer mogelijk. Dat kan alleen door bacteriën."

ROEST: Maar Langenhoff is ook kritisch. Want om de biologische afbraak te versnellen, zou je het in de bodem aanwezige ijzer beschikbaar willen maken voor bacteriën. Dat is minder makkelijk dan Botton in haar proefschrift suggereert. Volgens Langenhoff is ijzer onder veldomstandigheden meestal een vaste stof, zoals roest, en daardoor minder goed beschikbaar voor bacteriën. "Alleen in het laboratorium gaar ijzer volledig in oplossing. En oplossen doet het daar sneller dan onder veldomstandigheden." Ook al is natuurlijk afbraak door Geobacter onder zuurstofloze omstandigheden nu aantoonbaar, voor bedrijven als Shell mag het tempo van zelfreiniging best omhoog. Na een wetenschappelijke carrière in Wageningen leidde microbioloog en bodemhygiënicus Huub Rijnaarts in

pen. Veel anders had het Griftpark er dan overigens nu niet uitgezien, want van een damwand is uiteindelijk niets te zien. De oude bomen zijn weer teruggeplaatst. Maar de voorbereidingen duurden alles bij elkaar 17 jaar en de aanleg was ingrijpend: door het heien en intrillen van damwanden, het verplaatsen van tientallen bomen en alle bijbehorende stank- en geluidsoverlast. Dankzij bodembioïologie is dat nu niet meer nodig.

MAANPAKING De bodemverontreiniging in het Griftpark werd ontdekt in 1980, kort nadat het eerste Nederlandse gifschandaal in Lekkerkerk de wereldpers had gehaald. Mannen in maanpakken kwamen er aan te pas om vaten chemisch afval onder de nieuwbouwwoningen in het dorp langs de Lek weg te graven. Koningin Beatrix bracht een officieel bezoek aan honderden gevacueerde bewoners. Kort daarna nam het rijk zich voor de bodem en het grondwater van Nederland binnen één generatie helemaal schoon te maken. Tot de laatste korrel zou Nederland alle vieze plekken afgraven, naar verwachting waren dat er 350. Maar dat aantal liep snel op: in 1982 waren het er al 2.000, in 1990 telde men er 100.000 en vorig jaar publiceerde het ministerie van vrom een lijst met 600.000 'mogelijk verontreinigde locaties'. Omdat ze risico's opleveren voor mens en milieu of omdat ze zich via het grondwater kunnen verspreiden moeten er daarvan 56.000 uiterlijk 2030 zijn gesaneerd. Het Milieu en Natuur Planbureau schatte de schoonmaakkosten begin dit jaar nog op 12 miljard euro, voornamelijk vanwege verontreiniging in het grondwater. In 79 van de 194 Nederlandse wateringebieden ligt verontreiniging.

Vervuild grondwater schoonmaken is moeilijk. De oorzaak van de verontreiniging opsporen lukt vaak nog wel: meestal is dat een lekkende leiding of een vuilstorplaats. Maar nadat het lek is gedicht, stroomt het vervuilde grondwater rustig verder, tot enkele honderden meters ver en tientallen meters diep. Na enkele jaren is het een sigaarvormige pluim en die reikt vaak tot onder anderimans grond of, erger nog, lij is op weg naar een drinkwaterwinning. Grondwater oppompen en reinigen, zoals dat tot voor kort vaak gebeurde, is duur en weinig efficiënt. Bovendien zitten onder oude binnensteden vaak meerdere verontreinigingspluimen vlak bij elkaar; door te veel gepomp is na verloop van tijd niet meer te achterhalen wie welke verontreiniging heeft veroorzaakt, of juist omgekeerd. Omdat de overheid wil dat 'de vervuiler betaalt' willen juristen weten wie de dader is en wie de schoonmaker.

Begin jaren negentig ontdekten wetenschappers dat organische verontreinigingen zoals olie, aromaten en oplosmiddelen, ook door natuurlijke processen uit het grondwater kunnen verdwijnen. Soms gebeurt dat door verdamping, of verdunning met schoon grondwater; soms door het daadwerkelijk afbreken en onschadelijk maken van ver-

Stop de pompen!

ontreinigingen door bacteriën en schimmels. Die blijken in staat complexe moleculen als benzeen en toluen te ontleden in CO₂, N₂, H₂O met behulp van zuurstof - soms zelfs zonder. Van chloorhoudende oplosmiddelen als per- en tri-knabbelen bacteriën eerst de schadelijke chlooratomen af.

De snelheid van deze natuurlijke afbraak wordt in hoge mate bepaald door mengingsprocessen aan de rand van de zich langzaam uitstreckende verontreinigingspluim: alleen dáár vinden van nature in de bodem aanwezige bacteriën de juiste combinatie van niet te veel vuil en voldoende hulpstoffen als zuurstof en nitraat om de vervuiling te consumeren.

Een belangrijke vraag die de bodemschoonmakers in de praktijk de laatste jaren erg bezighield, is of een verontreinigingspluim door bacteriën tot staan kan worden gebracht: kan natuurlijke afbraak van verontreinigingen net zo snel verlopen als het transport via het grondwater? Een pluim zou dan 'stationair' worden of zelfs krimpen. En zo'n lokale pluim hoef je niet langer op te

○ *Het klasieke beeld van Nederlandse bodemvervuiling: onderzoek in Lekkerkerk, april 1980.*

FOTO MARCEL ANTONISSE

pompen omdat hij geen gevaar oplevert voor de omgeving en de waterwinning. Voordat de overheid toestemming geeft voor deze extensieve aanpak wil hij met zekerheid weten of er bacteriële afbraak plaatsvindt en hoe lang dat duurt. En ook hoever de verontreinigingspluim intussen nog verder stroomt. Voor beide problemen is de afgelopen jaren een oplossing gevonden binnen het onderzoeksproject Trias. Om wetenschappelijke kennis over natuurlijke afbraak van verontreinigingen snel in de Nederlandse bodemsaneringspraktijk toe te kunnen passen, startte NWO samen met de praktisch ingestelde ingenieurs van de Stichting Kennisontwikkeling en Kennisoverdracht Bodem (SKB) en Delft Cluster - een samenwerkingsverband van GeoDelft, w/d Delft Hydraulics en Technische Universiteit Delft en TNO - dit bodemonderzoeksprogramma. Niet alleen hoogleraren begeleiden de promovendi en postdocs binnen Trias, een afkorting van 'Tripartite Approach to Soil Systems Processes', ook deskundigen van ingenieursbureaus en grote technische instituten praatten mee over aanpak en resultaten. Zes jaar bodemonderzoek door de universiteiten van Amsterdam, Delft, Nijmegen, Utrecht en Wageningen en de onderzoeksinstituten Alterra, TNO en het Nederlands

Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) heeft zo proefschriften opgeleverd. In juni sloot Trias af met een internationaal wetenschappelijk symposium.

Voorspellen hoe snel verontreinigingspluimen in het grondwater zich verplaatsen is het onderzoeksterrein van Ruud Schotting, wiskundige en hoogleraar kwantitatieve hydrologie aan de Universiteit Utrecht. De afgelopen jaren begeleidde hij enkele promovendi die binnen Trias grondwatermodellen ontwikkelden voor de praktijk. Het gedrag van verontreinigingspluimen in het grondwater voorspellen bleek razend ingewikkeld. De ondergrond is niet alleen ondoorgankelijk en heterogeen, de chemie, fysica en biologische woeien er onderussen vrij in rond. Vaak zijn die nog onbegrepen en heinvloeden ze elkaar onderling. Daarom kunnen de meeste grondwatermodellen niet precies berekenen wat er gebeurt, maar moeten ze dat op een omslachtige manier benaderen. Tot voor kort was er daarom nog geen betrouwbare formule voor de lengte van een verontreinigingspluim.

Een van die ingewikkelde processen is bijvoorbeeld het mengen van de verontreinigingspluim met zijn omgeving, aangeduid met 'hydrodynamische dispersie'. Schotting: "In water opgeloste

verontreinigende deeltjes kiezen ieder een eigen route door het doolhof van onregelmatig op elkaar gespelde zandkorrels, kleideeltjes en plantenresten. Na verloop van tijd wordt het aanvankelijk scherpe front van een verontreinigingspluim daardoor diffuus." Lange tijd dachten wetenschappers dat de lengte van een verontreinigingspluim afhankelijk was van de snelheid waarmee verontreinigd water in de stroomrichting mengt met schoon water. Menging in die richting verloopt namelijk tien tot twintig keer zo snel als loodrecht op de pluim. Maar hoeveel mensen wereldwijd ook onderzoek deden naar mengprocessen in grondwaterpluimen, het lukte niemand de lengte van die pluimen te verklaren uit de eigenschappen van de grond, het stromende grondwater en de verontreiniging. Dat vormde een belemmering voor de uitvoeringspraktijk, aldus Schotting: "Voordat je natuurlijke afbraak als saneringstechniek mag inzetten, moet je de processen in de ondergrond begrijpen. Alleen dan kun je het gedrag van een pluim voorspellen en monitoren."

ZIJWAARTSE MENGING De oplossing voor dit taai probleem schoot Schotting te binnen in de trein naar Duitsland, op weg naar een collega die een onbegrepen experiment had gedaan. De lengte van een pluim verontreinigd grondwater, zo had hij in zijn laboratorium waargenomen, leek omgekeerd evenredig met het transport in de breedte. Maar net zoals de snelheid van de man die voorop rijdt de lengte van een peloton wielrenners bepaalt, zo werd lange tijd gedacht dat de snelheid waarmee verontreinigd water aan de voorkant van de pluim meigt met schoon water, bepaalt hoe lang een verontreinigingspluim kan worden. Schotting liet zien dat dit niet klopt: "Omdat het uitwisselingsoppervlak van de lange zijkant van een pluim veel groter is dan van de smalle voorkant, is zijwaartse menging het dominante proces, hoe langzaam het ook verloopt. Menging in de stromingsrichting doet er blijkbaar niet toe voor de lengte van de pluim." Blijkbaar kan er zoveel verontreiniging naar de zijkant weglekken dat er voor de voorkant niet veel meer overblijft om nog hard vooruit te komen. Daardoor is de mengsnelheid aan de kop van de pluim niet meer van belang. Met dit nieuwe inzicht lukte het Schotting een simpele formule op te stellen om de lengte van een verontreinigingspluim te berekenen uit enkele eigenschappen van de grond en het grondwater. Tijdlopende benaderingen met complexe

grondwatermodellen zijn niet meer nodig.

Nadat Schotting zijn grondwaterformule publiceerde in het gerenommeerde blad *Advances in Water Resources* stroomden positieve reacties uit binnen- en buitenland binnen. Want ingenieurs hoeven er geen slag meer naar te slaan, maar kunnen voortaan berekenen hoe ver een ondergrondse verontreinigingspluim zich nog kan verspreiden. Voor het opstellen van een saneringsplan is dat essentieel.

Dan restte nog de belangrijke vraag hoe je aantoonst dat er werkelijk bacteriële afbraak plaatsvindt, want als je dat niet aantoonst loop je het gevaar dat de vervuiling alleen maar mengt met schoon grondwater. Daarmee verplaatst je het probleem zonder het op te lossen. Dat was het werk van milieuchemicus Sabrina Botton van Universiteit van Amsterdam. Begin dit jaar verdedigde ze met succes één van de zo Trias-proefschriften. Daarin laat ze zien dat het met isotopenanalyse mogelijk is om natuurlijke afbraak van benzine-achtige verbindingen zoals benzeen en toluen (BTEX) onder veldomstandigheden aan te tonen.

Toen een Wageningse onderzoeker enkele jaren geleden een bacteriekweek maakte van zuurstofloos grondwater benedenstrooms van Banisveld, een stortplaats bij Boxtel, vond hij Geobacter. Van deze bacterie was al enige tijd bekend dat hij ook onder zuurstofloze condities toluen kan afbreken. Zou dat in Banisveld ook het geval zijn, zo vroeg Sabrina Botton zich af, en is het dan mogelijk het relatieve belang van natuurlijke afbraak ten opzichte van verdunning vast te stellen? Om erachter te komen of Geobacter inderdaad BTEX wist af te breken in de zuurstofloze, ijzerreducerende omstandigheden bij Banisveld, maakte Botton gebruik van een opmerkelijke eetgewoonte van bacteriën. Als die kunnen kiezen, vertonen ze namelijk een voorkeur voor lichte koolstof-isotopen, aangeduid met C-12. De verhouding tussen de hoeveelheid C-12 en C-13 is in de natuur een vast getal dat niet verandert, namelijk 1000:1. Op die regel is maar één uitzondering. Bij biologische afbraak door bacteriën is de hoeveelheid C-13 in het restproduct groter dan elders in de natuur.

Botton toonde aan dat naarmate de afstand tot de stortplaats groter wordt, de hoeveelheid C-13 in het grondwater neemt ten opzichte van C-12. Al gaat het maar om enkele promilles, deze relatie aanrijking bewijst dat er biologische afbraak plaatsvindt en ook in welke mate: dichtbij de vervuillingsbron zit er circa 15 microgram benzeen in iedere liter

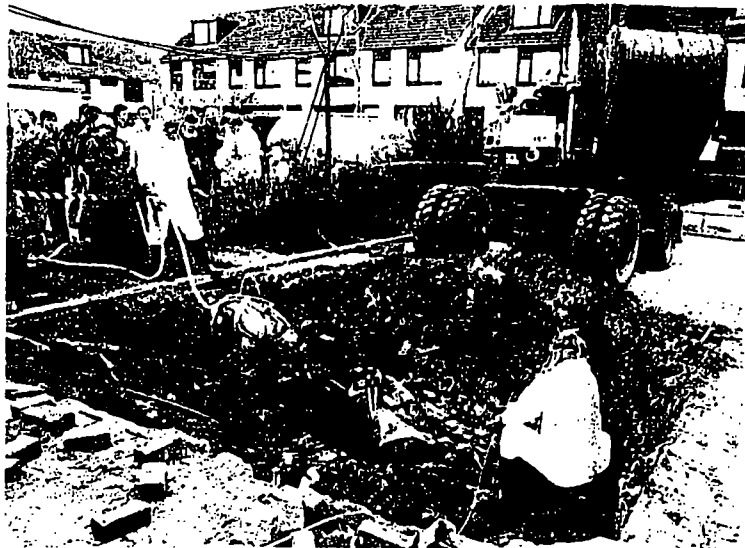
ternationale bodemonderzoeksprojecten. Als roeppasser van bodemkennis volgt hij het Trias-onderzoek op de voet. Wat Trias bijzonder maakt, vertelt hij aan de telefoon, is dat de combinatie van praktijkervaringen met wetenschappelijke kennis oplossingen heeft opgeleverd. "Lang niet alle wetenschap in Trias is even vernieuwend, maar door

**Ondergronds
labyrint
maakt de
scherpe
gifpluim
diffuus**

aannemers en ingenieurs toe te laten in de begeleidingscommissies van promovendi is het Trias gelukt wetenschap en praktijk aan elkaar te koppelen."

Het idee dat alleen academici in staat zouden zijn om academisch onderzoek te begeleiden, is volgens hem achterhaald: "Menig technisch idee voor het onderzoek kwam van een aanmerker of consultant in plaats van de professor." Wat we daar in de praktijk van merken? Rijnaarts hoeft er niet lang over na te denken: "Intensieve maarregelen als oppompen, afgraven en reinigen worden vrijwel niet meer toegepast als ergeen een bodemverontreiniging niet chloorkoolwaterstoffen wordt gevonden. De kennis om zo'n probleem aan te pakken op een extensieve manier, bijvoorbeeld door perslucht te injecteren, is inmiddels doorgedrongen tot veel aannemers en ingenieursbureaus."

Van de 150 miljoen euro die Jaarlijks aan saneringsmaatregelen wordt uitgegeven gaat er nu nog 110 op aan graven en pompen; 40 miljoen euro wordt besteed aan bodemsanering door natuurlijk afbraak en ander in-situ technieken. Rijnaarts verwacht dat deze verhouding van één op vier de komende jaren verandert in één op twee. Ook de aannemers die actief waren binnen Trias zien er mild brood in. Met steun van TNO en het Ministerie van Economische Zaken geven ze praktijkdemonstraties van de nieuwe bodemsanerings technieken. Spijtig vindt Rijnaarts het dat zo'n maatschappelijk succes lang niet altijd telt in de wetenschappelijke wereld: "Visitatiecommissies zijn niet erg onder de indruk van de toepasbaarheid van kennis, die kijken meer naar wetenschappelijke publicaties en de citatie-index. Daar zou nwo lers aan kunnen doen, bijvoorbeeld door het maatschappelijk effect van wetenschappelijk onderzoek meetbaar te maken."

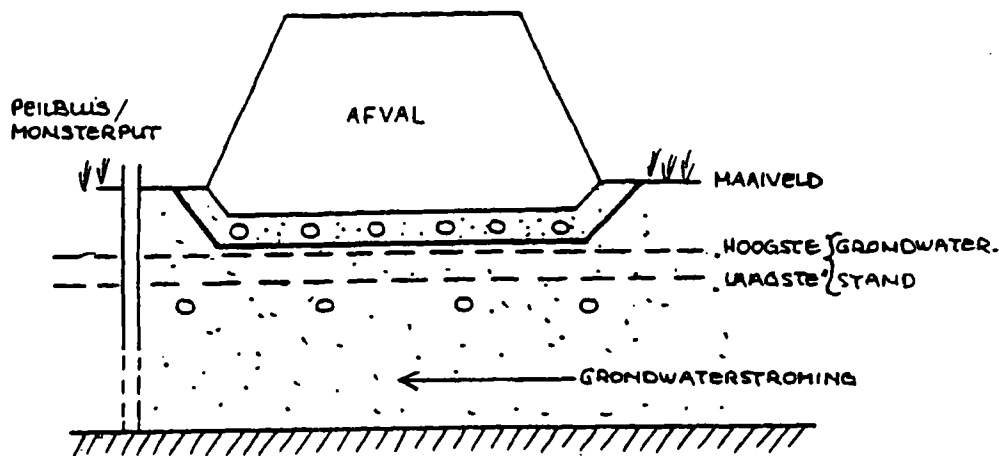




**Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en
Milieubeheer**

Directoraat-Generaal voor de Milieuhygiëne

RICHTLIJN GECONTROLEERD STORTEN



september 1985

2.2 Stortplaatsen die uitgebreid gaan worden

Stortplaatsen kunnen op diverse manieren uitgebreid worden. In deze richtlijn wordt een, globaal, onderscheid gemaakt in twee typen uitbreidingen n.l. uitbreiding op terrein waarop geen afvalstoffen gestort zijn en een uitbreiding bovenop de bestaande afvalberg.

Voor dat gedeelte van het terrein waar nog niet eerder afval is gestort zullen dezelfde inrichtingseisen gesteld moeten worden als aan een nieuw op te richten stortplaats en dezelfde geohydrologische en grondmechanische onderzoeken vóór het inrichten worden vereist.

Voor de verhoging van de afvalberg zullen de voorzieningen zoveel mogelijk moeten voldoen aan de op de IBC-criteria gebaseerde uitgangspunten. Te denken valt aan (extra) ontwaterings- en bemonsteringssystemen en een wateron-doorlatende eindafdekking.

Wanneer voor het bestaande gedeelte van de inrichting geen onderzoeken gedaan zijn vóór het inrichten verdient het aanbeveling deze, indien mogelijk, alsnog uit te voeren.

Men denke hierbij aan:

- het zo mogelijk in kaart brengen van de diverse categorieën afvalstoffen die in de loop der jaren gestort zijn en het, zo mogelijk, aangeven waar de verschillende categorieën afvalstoffen gestort zijn. Dit zal een hulpmiddel zijn bij het opheffen van, eventueel, te saneren situaties.
- het nagaan van de verontreinigende effecten van het percolatiewater op het grondwater, de zetting van de ondergrond en de effecten die eventuele verhoging van de stortberg hierop zal hebben;
- het nagaan van de invloed die de oude stortplaats, met name het percolatiewater, op de omgeving heeft gehad;

2.3 Stortplaatsen die afgebouwd zullen worden

Voor deze stortplaatsen is het aan te bevelen om, afhankelijk van de reeds aangebrachte voorzieningen en de aard en samenstelling van de gestorte afvalstoffen, voorzieningen aan te brengen die verontreinigende effecten op bodem en water zoveel mogelijk kunnen signaleren en beperken. Hierbij kan met name gedacht worden aan respectievelijk monsterputten in de omgeving van de stortinrichting en aan een wateron-doorlatende eindafdekking.

Het in kaart brengen van de diverse categorieën afvalstoffen zoals hierboven aangegeven zal ook hier een hulpmiddel zijn om te bepalen van welke afvalstoffen eventuele verontreinigingen afkomstig zijn, waarbij de bepaling van de kwaliteit van het grondwater onder, rond en in de omgeving van het stortterrein eveneens noodzakelijk is, een en ander afhankelijk van de geohydrologische situatie.

2.4. Vergunningvoorwaarden

Welke categorieën afvalstoffen waar verwerkt worden, hangt af van het provinciale beleid in deze, zoals met name neergelegd in de provinciale afvalstoffenplannen. Dit beleid vindt onder andere zijn uitwerking in de voorwaarden, die gedeputeerde staten stellen bij het verlenen van een vergunning. Op deze manier worden de afvalstromen gestuurd naar de diverse be- en verwerkingsinrichtingen binnen de provincie of het verwerkingsgebied. De vergunninghouder zal dan ook een strikt acceptatiebeleid moeten voeren, gebaseerd op de vergunningvoorschriften. In de praktijk zal dit in moeten houden dat aan de poort van de inrichting een uitgebreide registratie plaatsvindt van de aan- en afgevoerde afvalstoffen, afgevoerde reststoffen en nog te gebruiken afvalstoffen *).

2.5 Einde stortperiode

Het is niet juist er à priori van uit te gaan, dat een stortplaats gedurende de oorspronkelijk voorziene periode in werking moet zijn. Enerzijds kunnen de aangevoerde afvalstromen van samenstelling veranderen en ook in hoeveelheid afnemen bijvoorbeeld door hergebruik. Hierdoor zal het stort wellicht langer in bedrijf kunnen worden gehouden. Anderzijds zal wanneer blijkt dat de consequenties van het storten voor het milieu groter zijn dan te voren waren berekend, de exploitatietijd bekort kunnen worden. Vanzelfsprekend zullen na afloop van de stortperiode nog controle-activiteiten uitgevoerd moeten worden om de effectiviteit van de aangebrachte voorzieningen na te gaan. In hoofdstuk 3 wordt hierop nader ingegaan.

*) Zie ook de modelvoorschriften.

AAN: De Voorzitter van de Afdeling
bestuursrechtspraak
van de Raad van State
Kneuterdijk 22
2514 EN 's-GRAVENHAGE

Uw kenmerk
200100427/1/M2

Uw brief
27 maart 2001

Kenmerk
StAB/35107/H

Datum
17 december 2001

Onderwerp
Bodemsanering Coupépolder te Alphen aan de Rijn.

In antwoord op uw brief van 27 maart 2001 ontvangt u hierbij het gevraagde verslag.

De directeur,

drs. R.N. van Alem.

VERSLAG EX ARTIKEL 8:47 ALGEMENE WET BESTUURSRECHT

Opdrachtgever : Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State
Datum opdracht : 27 maart 2001
Kenmerk opdrachtgever : 200100427/1/M2
Kenmerk StAB : StAB/35107/H
Opsteller : Y. Flietstra
Datum verslag : 17 december 2001

1. BESTREDEN BESLUIT

Het betreft het besluit van 12 december 2000 (verzonden 14 december 2000) waarbij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland de bezwaren van H. Gerritsma e.a. tegen het besluit van 23 februari 2000 ongegrond zijn verklaard. Bij het besluit van 23 februari 2001 is bepaald dat voor de verdere uitvoering van de sanering Coupépolder de vastgestelde saneringsvariant 13 (isoleren aan zijkanten en beheersen en controleren van de locatie) voldoende is en niet wordt overgegaan tot uitbreiding van de saneringsmaatregelen met een extra bovenafdichting (saneringsvariant 15).

Voorts is bepaald dat:

- wordt ingestemd met de rapportages "Onderzoek deklaag Stortplaats Coupépolder te Alphen a/d Rijn" en "Onderzoek buitenluchtkwaliteit Stortplaats Coupépolder te Alphen a/d Rijn"
- de deklaag plaatselijk op de vereiste dikte wordt gebracht;
- het nader uitwerken en opnemen van de noodzakelijke maatregelen in het kader van de monitoring van de buitenluchtkwaliteit in het "totaalnazorgplan" zal plaatsvinden.

2. APPELLANTEN

1. H. Gerritsma, vertegenwoordigd door mevrouw mr. K. Ulmer van Rechtshulp Zuid-Holland-Zuid te Dordrecht.
2. Mevrouw C.C. van Laar-Graven, de heren P. Rijnsberg en R. Pleij, eveneens vertegenwoordigd door mevrouw mr. K. Ulmer van Rechtshulp Zuid-Holland-Zuid.

3. GEVOLGDE WERKWIJZE

Ik heb mij op 11 oktober 2001 van de situatie ter plaatse op de hoogte gesteld en in dit kader gesproken met:

- de heer H. Gerritsma, appellant;
- mevrouw C.C. van Laar-Graven, appellante;
- mevrouw mr. K. Ulmer van Rechtshulp Zuid-Holland-Zuid, namens appellanten.

Het gesprek met appellanten was bedoeld om een toelichting op de bezwaren te krijgen. Hierbij zijn met name de onderzoeken die appellanten naar voren hebben gebracht, en die pleiten voor de saneringsvariant 15, aan de orde geweest, alsmede de onderzoeken waarvan appellanten vinden dat zij niet toereikend zijn voor het bestreden besluit. Een aantal mij nog niet bekende onderzoeken zijn mij ter hand gesteld. Deze heb ik aan het dossier toegevoegd (zie StAB-02 tot en met StAB-06).

Voorafgaand aan dit gesprek is E-mailcorrespondentie geweest met de heer Gerritsma waarbij een aantal vragen mijnerzijds al beantwoord is, zodat het gesprek ter plaatse zich zou kunnen richten op de kern van de kwestie (zie StAB-02).

Met de heer F.J. van der Ham van de provincie Zuid-Holland is op 15 november 2001 gesproken. Hierbij zijn de overwegingen en achtergronden waarom besloten is om niet over te gaan tot saneringsvariant 15 besproken. Tevens ontving ik van de provincie het oorspronkelijke besluit van 3 december 1992 (zie StAB-01).

4. DE KWESTIE EN DE LOCATIE

Het gaat hier om een geval van ernstige bodemverontreiniging (de voormalige stortplaats Coupépolder) waarover in het jaar 1992 besluiten zijn genomen op grond van de Wet bodembescherming. De bodem en het grondwater zijn verontreinigd met concentraties boven de interventiewaarde (I-waarde). In de Coupépolder is een groot scala aan stoffen gestort, al dan niet afdoende verpakt.

De Coupépolder is een voormalige stortplaats waarop thans een golfbaan is aangelegd. In de jaren 1959-1985 zijn hier (ongecontroleerd) diverse afvalstoffen gestort. Omwonenden maken zich vooral zorgen om de hoeveelheden chemisch afval die gestort zijn en waarvan men de herkomst niet kan achterhalen. Uit justitiële onderzoeken is gebleken (zie StAB-01) dat het om een groot scala aan afvalproducten gaat, waarvan sommige zeer toxisch zijn en andere gevaarlijke verbindingen kunnen vormen (bedreigend voor de volksgezondheid, zoals blauwzuurvorming) indien vaten lek raken en de stoffen met andere gestorte afvalstoffen in contact komen.

De Coupépolder ligt ten zuidoosten van Alphen aan de Rijn. Ten zuidwesten van de stortplaats, aan de overzijde van het langs de stortplaats liggende kanaal, liggen woningen van derden (waaronder die van appellant Gerritsma). Verder is op korte afstand van de stortplaats een kinderdagverblijf. De afstanden bedragen ongeveer 100 meter vanaf de rand van de stortplaats.

5. HET BEROEP

Appellanten kunnen zich niet verenigen met het besluit en hebben kort samengevat gezamenlijk de volgende bezwaren.

1. Bovenafdichting is noodzakelijk voor het functionele gebruik als golfterrein om te voorkomen dat groepen mensen in contact komen met de vervuilde grond, de schadelijke stoffen die kunnen uitdampen of tijdens onderhoud van het terrein. Saneringsvariant 13 is derhalve niet toereikend.
2. Het onderzoek van de deklaag toont aan dat er geen sprake is van een dampremmende werking in tegenstelling tot wat het bevoegd gezag aanneemt. Bij beplanting neemt de dampremmende werking nog meer af.
3. De dikte van de deklaag is plaatselijk volstrekt onvoldoende. Er wordt voortdurend gegraven in de deklaag.
4. Het is onduidelijk welke stoffen in de stort zijn geborgen. De tot nu verrichte onderzoeken tonen een grote range van stoffen aan die zeer schadelijk zijn voor mens en de ecologie.
5. Het voorzorgbeginsel wordt met deze saneringsvariant onjuist toegepast.
6. Het doen van buitenluchtmetingen is, gelet op wat er gestort is, niet voldoende om te bepalen of afgezien kan worden van een bovenafdichting.
7. Het wegschrijven van hoge meetwaarden, als zijnde meetfouten, is onzorgvuldig gedaan.
8. Er wordt geurhinder van de stort ervaren (benzinegeur) en er zijn verkleuringen in het gras van de golfbaan waargenomen die duiden op sterfte door aantasting.
9. Er bestaat nog steeds geen goed nazorgplan voor de sanering en er zijn geen gebruiksbeperkingen aan de pachter (de golfclub) opgelegd.

6. BIJZONDERHEDEN

Bij het bezoek ter plaatse viel mij de slechte fysieke gesteldheid van een aantal bomen, ondanks een lange regenperiode, op.

7. BEVINDINGEN

Inleiding

De kern van de kwestie is de vraag of een bovenafdichting al dan niet gerealiseerd zou moeten worden om voldoende zekerheid te hebben dat de saneringslocatie geen aantasting voor de leefomgeving veroorzaakt. Het gaat daarbij met name om geurhinder en nadelige gevolgen voor de gezondheid.

In feite is bezwaar 1 een soort "overall-bezwaar". Een aantal elementen die appellanten aanvoeren komen in de andere bezwaren (2 tot en met 8) naar voren. Afhankelijk van de uitkomst van deze bezwaren zou een conclusie getrokken kunnen worden ten aanzien van bezwaar 1. De uitkomst van bezwaar 1 is weer van invloed op het nazorgplan (bezwaar 9). Ik behandel om die reden de bezwaren in de onderstaande volgorde:

1. De dampremmende werking en dikte van de deklaag (bezwaren 2 en 3).
2. De gestorte stoffen en de consequenties daarvan (bezwaar 4).
3. De buitenluchtmetingen en meetfouten (bezwaren 6, 7 en 8).
4. Het verzorgingsbeginsel (bezwaar 5).
5. De bovenafdichting (saneringsvariant 15, bezwaar 1).
6. Het nazorgplan (bezwaar 9)

7.1. De deklaag (bezwaren 2 en 3).

Appellanten stellen dat de deklaag een onvoldoende dampremmende werking heeft, in tegenstelling tot wat het bevoegd gezag in haar besluit aangeeft die haar beslissing gestoeld heeft op het onderzoek van DHV inzake de deklaag. Volgens appellanten toont het onderzoek van DHV aan de stort de waarden voor functioneel gebruik niet haalt, mede omdat het lutumgehalte¹ onvoldoende is (18% in plaats van de benodigde 63%, hoewel ook een dergelijk lutumgehalte niet afdoende is gebleken uit onderzoeken). Derhalve is evenmin aangetoond dat saneringsvariant 13 voldoende zou zijn.

Verder constateren appellanten dat er regelmatig, ten behoeve van de golfclub, in de deklaag wordt gegraven. Het gaat dan om het plaatsen van bomen en struiken en het aanleggen van drainage. De deklaag is niet op alle plaatsen op de goede dikte van ten minste 50 centimeter. Het graven houdt derhalve een extra risico in. Appellanten zijn dan ook van mening dat een afdichtende laag (aanbrengen van een folie o.i.d.) slechts voldoende is om de dampwerendheid van deklaag op voldoende niveau te brengen.

Het bevoegd gezag stelt in de considerans van het besluit (dossierstuk II – pagina 5) dat de keuze voor saneringsvariant gebaseerd is op de onderzoeken die door DHV in 1997 en 1998 heeft gedaan inzake de dikte en kwaliteit van de deklaag en de buitenluchtkwaliteit. Volgens het onderzoek van DHV is de dikte van de deklaag op de meeste plaatsen voldoende en waar die niet voldoende is, dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden. Met betrekking tot de buitenluchtkwaliteit zouden er geen risico's voor de volksgezondheid zijn. Op pagina 8, onder e, gaat het bevoegd gezag in op de effecten van het plotseling vrijkomen van grote hoeveelheden stoffen. Dan is de aanwezige deklaag een sterke barrière waardoor de uitdampingsnelheid van een vluchtige stof sterk wordt verminderd. Het bevoegd gezag verwacht dat omzetting van vluchtige stoffen zal plaatsvinden in het zuurstofrijke deel van de deklaag. Gelet hierop stelt het bevoegd gezag dat uit het onderzoek van DHV is gebleken dat er geen hoge concentraties vluchtige of andersoortige verontreinigingen aanwezig zijn en dat de kwaliteit van de deklaag goed is.

Ik merk het volgende op. Het onderzoek van DHV "Onderzoek deklaag Stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn" van augustus 1997 (dossierstuk II-o) stelt een aantal voorwaarden aan de deklaag, voorafgaand aan het onderzoek zelf. Deze voorwaarden zijn gebaseerd op het provinciale beleid (notitie Strategie Onderzoek Stortplaatsen, april 1993) en hieronder geciteerd zijn:

¹ Lutumgehalte = het aandeel kleideeltjes kleiner dan 2 µm.

- de deklaag moet dikker zijn dan de benodigde contactzone;
- de deklaag moet van goede kwaliteit zijn, bij voorkeur niet verontreinigd zodat de deklaag op zichzelf een sanering noodzakelijk maakt;
- de deklaag moet voldoende dampremmend zijn; gasemissies moeten voldoende vertraagd worden dat geen nadelige effecten ontstaan voor flora en fauna.

De resultaten van het onderzoek (pagina 16 en 17 van dossierstuk II-o) geven aan dat minimale dikte van 0,5 meter voor grasvegetatie en 1,0 meter voor groenstroken niet overal gehaald worden. Dit geldt met name voor de groenstroken waar circa 16% niet de vereiste dikte haalt. Verder is de kwaliteit van de deklaag zelf redelijk goed te noemen (plaatselijk licht verontreinigd). De bodemluchtkwaliteit van de deklaag varieert sterk van plaats tot plaats. De meest voorkomende stoffen die in de buitenlucht gemeten worden, zijn vluchtige aromaten en MEK (methylethylketon). Vluchtige alkanen en PER (perchloroethyleen) en TRI (trichloorethyleen) worden minder frequent aangetroffen.

Ik stel vast dat het rapport geen antwoord geeft op één van de randvoorwaarden die op basis van het provinciaal beleid aan de deklaag zijn gesteld, namelijk: is deze laag voldoende dampremmend. Een nadere beschouwing van bijlage 3 van dit rapport geeft hiervoor een indicatie. Hier zijn de gegevens gegroepeerd rond een behoorlijk aantal meetpunten. Uit de meetgegevens is af te leiden dat:

- circa 38 % van de waarden in de bovenlaag hoger zijn dan in de onderlaag, wat duidt op een zekere dampwerende werking van de deklaag met betrekking tot methaan (in 67% van het aantal waarnemingen);
- circa 53 % van de waarden in de bovenlaag hoger zijn dan in de onderlaag; dit geeft onvoldoende aan of de deklaag toluen (een BETX²-component) tegenhoudt.

Deze waarden heb ik in een matrix weergegeven (zie StAB-07).

Wat bij deze waarnemingen wel opvalt is dat de dikte van de deklaag kennelijk geen invloed heeft op de dampremmendheid. Er zijn zowel dikkere als dunnere lagen die methaan en toluen "tegenhouden" of "doorlaten". Kijk ik naar de "overall"-situatie waarbij de waarnemingen van zowel methaan als toluen bij elkaar gevoegd worden, blijkt dat in ongeveer 75 % van de waarnemingen de bovenlaag van de deklaag hogere concentraties bodemlucht bevatten dan de onderlaag. Op basis hiervan kan niet worden gesteld dat de deklaag een voldoende dampwerendheid bezit. Indien de deklaag een goede dampwerendheid zou bezitten zou dit moeten blijken uit lagere concentraties in de bovenlaag, waardoor aangetoond zou worden dat de afbraak in de deklaag voldoende is. Dit blijkt echter niet uit het merendeel van de metingen. Overigens is de kwaliteit van de deklaag geen klei, gelet op het lage lutumgehalte. Daarnaast zegt deze kwaliteit weinig over het vermogen om gasvormige componenten tegen te houden. Ook goede klei (met een hoog lutumgehalte) kan voor bepaalde stoffen onvoldoende zijn, zoals blijkt uit een notitie van dr. Lj. Rodic-Wiersma Msc³ (zie StAB-08).

² BTEX = Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen.

³ Msc = Master of Science.

Al met al concludeer ik dat de dikte van de deklaag nog niet overal de vereiste dikte is conform het saneringsplan, maar dat dit alsnog zal geschieden, blijkens het voornemen van het bevoegd gezag. Voorts stel ik vast dat de dampwerendheid van de deklaag ook dan nog onvoldoende is om te kunnen spreken van voldoende afbraak in de deklaag of van voldoende dampwerendheid van de deklaag.

7.2. De gestorte afvalstoffen (bezwaar 4).

Appellanten vinden dat het bevoegd gezag van een verkeerd uitgangspunt is uitgegaan bij het bepalen of saneringsvariant 15 al dan niet zou moeten worden toegepast. Appellanten stellen dat alleen het feit al dat men niet weet wat er gestort is – en derhalve kan men elke stof aantreffen – tot een besluit had moeten leiden dat een bovenafdichting de enige oplossing is om zeker te zijn dat er geen voor de mens en milieu gevaarlijke situaties ontstaan. Nu het bevoegd gezag zich op het standpunt stelt dat men monitoort wat er uit de stort emitteert, neemt het bevoegd gezag het risico dat:

- er (gevaarlijke) stoffen emitteren die men niet detecteert vanwege het grofmazige meetnet;
- er (gevaarlijke) stoffen emitteren die men niet detecteert omdat men er niet op bemonstert en analyseert;
- men gezondheidsrisico's voor mensen op de stort en de omgeving laat ontstaan waarvan men niet de gevolgen weet.

Appellanten stellen dat dergelijke risico's alleen te beperken of te voorkomen zijn door een bovenafdichting (saneringsvariant 15) aan te leggen.

Het bevoegd gezag stelt in de considerans van het besluit (dossierstuk II, pagina 6, onder ad 1) dat het voor de beslissing al of geen bovenafdichting aan te brengen niet van belang is te weten welke stoffen in de stort zijn gebracht, maar welke stoffen kunnen vrijkomen en wat daarvan de contactrisico's zijn. Dit uitgangspunt lag overigens ook ten grondslag aan het besluit van 3 december 1992, welk besluit onherroepelijk is geworden.

Los van de juridische vraag of het uitgangspunt, dat alleen gekeken zou worden naar de stoffen die vrijkomen uit de stort, door het besluit van 3 december 1992 onherroepelijk is geworden, merk ik het volgende op.

Onbetwist is dat op de stortplaats Coupépolder een scala aan afvalstoffen is gestort, waarvan men niet exact de omvang, de aard en dientengevolge de consequenties weet. Er is in overleg met diverse instanties (provincie, Justitie, zie StAB 02, Bijlage 1) een justitieel onderzoek gedaan om zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de stoffen die op deze stortplaats zijn gestort. Ook in opdracht van het Ministerie van Defensie is een onderzoek verricht door TNO (StAB-05 en 06). Enerzijds waren deze onderzoeken uitgevoerd omdat op aangeven van omwonenden stoffen in de stort werden verwacht, die later niet zijn aangetroffen (zoals sarin), anderzijds betrof het onderzoeken om strafrechtelijke stappen te kunnen ondernemen.

Deze onderzoeken geven wel indicatief aan wat er gestort zou kunnen zijn, maar een volledig beeld wordt pas verkregen indien de stortplaats in zijn geheel zou worden afgegraven, hetgeen geen reële optie is geweest.

Het bovenstaande betekent impliciet dat er dan niet anders overblijft om te meten wat er uit de stortplaats komt (emissiegericht meten). Dit geschiedt op twee manieren:

- via onderzoeken van stoffen en uitlogingsproducten van stoffen in het grondwater, aan de onderkant van de stort;
- via onderzoeken van de emissies uit de bovenzijde van de stort.

De vraag die dan beantwoord dient te worden, is of de emissiegerichte metingen toereikend zijn om de stoffen (en de mogelijke verbindingen die aangegaan kunnen worden) die mogelijk in de stort aanwezig zijn, te detecteren. Hierop zal ik in het verslag nader ingaan. Ik zal dit doen aan de hand van een aantal stappen waarin de processen binnen de stort worden beschreven en wat daarvan de uitloopproducten casu quo de (gas)emissies zijn. Achtereenvolgens worden dan behandeld:

- de stoffen die mogelijk aanwezig kunnen zijn;
- de processen in de stort;
- de uitloopproducten en (gas)emissies.

De mogelijk aan te treffen stoffen

Het Ministerie van Justitie heeft een strafrechtelijk onderzoek gedaan naar de herkomst van de stoffen. Van dit onderzoek zijn rapporten beschikbaar (zie StAB-02, Bijlage 1). Uit deze rapporten is in elk geval naar voren gekomen dat het om een groot scala stoffen gaat, waarvan enkele stoffen onbetwist schadelijk zijn. In deze onderzoeken zijn de volgende (meest schadelijke) stoffen genoemd:

- Vluchtige organische oplosmiddelen, zoals bromoform, tetrachloorkoolstof, tetrabroomethaan, trichloorethaan, dichloorbenzeen, toluen, xyleen en methylacetaat; deze stoffen kunnen het centrale zenuwstelsel aantasten en sommige stoffen, zoals tetrachloorkoolstof, degenereren de lever;
- Pyridine, een vluchtige walgingwekkende stof die bij chronische blootstelling al bij kleine hoeveelheden leverbeschadiging kan veroorzaken;
- Bijtende stoffen en zuren, zoals zoutzuur, fluorwaterstof, perchloorzuur, zwavelzuur, salpeterzuur en fosforpentoxide, stoffen die sterk zuur reageren en huidaanroeningen kunnen veroorzaken;
- Titaantetrachloride dat heftig reageert met water waarbij zoutzuur vrijkomt;
- Dioxathion en Delnav blokkeren het centrale zenuwstelsel en zijn in zeer lage dosis reeds dodelijk;
- DDT is slecht afbreekbaar en kan in gewassen terecht komen en via die route in het menselijk lichaam. DDT tast bij hoge concentraties het vetweefsel van het centrale zenuwstelsel aan;
- Cyanide in alkalische oplossing; reactie met zuren geeft blauwzuur dat als gas ingeademd kan worden en in bijna alle gevallen is een vergiftiging met blauwzuur zeer snel dodelijk;
- Broom irriteert de luchtwegen hevig;
- Kaliumbichromaat kan bij inname van een vrij kleine dosis dodelijk zijn;
- Epichloorhydrine is zeer reactief en tast de slijmvliezen aan en veroorzaakt longoedeem.

Daarnaast zijn diverse andere componenten gevonden die, afhankelijk van de dosis, frequentie van inname en afbreekbaarheid schadelijk voor de mens en het milieu zijn.

Processen in de stort

De aangetroffen stoffen zullen op een zeker moment beschikbaar komen in het stortmilieu. Dit is onder meer afhankelijk van de snelheid waarmee vaten doorroesten of kapot gaan. Dit kan een proces van (tientallen) jaren zijn, onder meer afhankelijk van het feit of de stoffen in een reducerend milieu (zonder zuurstof) of oxiderend milieu (met zuurstof) zijn opgeslagen. Dit heeft ook te maken met het gegeven of er grote schommelingen in de (schijn)grondwaterstand van de stort voorkomen. Indien de stoffen in het grondwater liggen, zullen de meeste oplosbare stoffen in oplossing geraken of verbindingen aangaan met andere in de stort aanwezige stoffen en mogelijk immobiel in de stort aanwezig blijven. Niet-oplosbare stoffen verspreiden zich diffuus met het grondwater en kunnen – als andere stoffen vrijkomen – een reactie aangaan. Eén van deze reacties kan zijn dat er gassen ontstaan die uit het grondwater naar boven borrelen en vervolgens via het boven het grondwater liggende afval en de deklaag naar de buitenlucht emitteren.

De stoffen die in het grondwater terechtkomen, verplaatsten zich met het grondwater en deze stoffen zullen dus gedetecteerd kunnen worden in het grondwater. Het nazorgplan heeft hiervoor voorzieningen getroffen.

De stoffen die in de deklaag terechtkomen, zouden dan gedetecteerd moeten worden door het monitoringssysteem van de bodemluchtmetingen.

Stoffen die boven het grondwatervniveau vrijkomen, komen in contact met percolerend hemelwater (er is immers geen bovenafdichting aangebracht) en kunnen op die manier in het grondwater terechtkomen. Deze stoffen zullen, indien ze gasvormig zijn, emitteren via de deklaag naar de buitenlucht.

De uitlogingsproducten of (gas)emissies

De kernvraag bij de processen die in de stort plaatsvinden is: in welke hoeveelheden komen deze stoffen gelijktijdig vrij, welke reacties kunnen optreden en op welke plaats? Eén van de “worst case” scenario’s in dergelijke gevallen zou zijn indien zuren in grote hoeveelheden vrijkomen, gelijktijdig en op dezelfde plaats met oplosbare cyanideverbindingen, en zo het hierboven genoemde blauwzuur vormen dat als gas emitteert naar de buitenlucht. Omdat onbekend is of dergelijke scenario kunnen optreden, dient hiermee rekening te worden gehouden. Normaliter zal het dus gaan om geleidelijke processen waarbij vat na vat doorroest of kapot gaat en zullen in de directe omgeving geen grote hoeveelheden andere stoffen aanwezig zijn waarmee ongewenste reacties worden aangegaan. Dat betekent dat in de doorsnee gevallen, indien vaten kapot gaan, geringe hoeveelheden vrijkomen, al dan niet verbindingen aangaan met percolerend water of grondwater en via het grondwater de stort verlaten of emitteren naar de buitenlucht. Afhankelijk van de route en de stof zal hierbij tevens

sprake zijn van "natuurlijke afbraak"⁴. Het is echter niet mogelijk de kans in te schatten, gelet op de onbekendheid van de omvang en de aard van de gestorte stoffen, of een "worst case" scenario zal optreden. Daarbij teken ik aan dat, indien er onverwachte verbindingen in hoge concentraties tot stand komen in de stort, dit ook al snel zou moeten leiden tot een detectie daarvan in het grondwater (productverbindingen of afgeleide (afbraak)producten ervan). Gelet op de huidige jarenlange waarnemingen van het grondwater en de bodemlucht is dit nog niet voorgekomen.

7.3. De buitenluchtmetingen (bezwaren 6, 7 en 8).

Appellanten stellen dat de buitenluchtmetingen door DHV geen goed beeld geven van de uit de stort vrijkomende gassen. Ten eerste wordt er slechts op een beperkt aantal stoffen bemonsterd. Omdat de stort niet homogeen van samenstelling is, bestaat de kans de emissies niet worden opgemerkt bij de buitenluchtmetingen of concentraties in hogere mate aanwezig zijn dan gedetecteerd worden. Bovendien vinden appellanten dat niet-welgevallige uitkomsten te snel worden gerangschikt onder de term "meetfouten". Juist bij metingen van vluchtige stoffen is het "duplo-monster" dat gebruikt is om de "meetfout" aan te tonen, te onbetrouwbaar vanwege het feit dat deze analyses veel later plaatsvinden en stoffen ontleden of degraderen.

Het bevoegd gezag stelt in de considerans van het besluit (dossierstuk II, pagina 7 en 8, onder ad 2, sub b tot en met d) dat er een meetnet is aangelegd met 12 meetpunten, waarvan er 10 in de nabijheid van of op de stortplaats zijn gelegen en 2 meetpunten dienen als referentiepunten. Vanaf 1997 vinden bodemluchtmetingen plaats die tot nu toe gunstige resultaten hebben opgeleverd (alle waarden beneden de MTR/TCL⁵ voor de onderzochte stoffen). Het aantal te bemonsteren en te analyseren stoffen is gebaseerd op meest vluchtige componenten en eens per 6 weken vindt een bredere screening op organische componenten plaats (zie StAB-09, Onderzoeksvoorstel kwaliteit buitenlucht Coupépolder, Alphen aan de Rijn" van 14 november 1996). Dit onderzoeksvoorstel is gebaseerd op het rapport "Maatregelen buitenluchtkwaliteit Coupépolder, Alphen a/d Rijn" van 25 januari 1995 (StAB-10). Er is derhalve een gangbare methode gekozen waarbij op zoveel mogelijk stoffen wordt gemeten. Met betrekking tot de vermeende "meetfouten" merkt het bevoegd gezag op dat het duplo-monster aantoont dat er sprake is van meetfouten, nu het duplo-monster geen verhoogde concentraties bevat. De geadsorbeerde stoffen in de meetbuisjes degraderen niet na korte tijd, is de ervaring van het bevoegd gezag.

Ik merk het volgende op. Voor bodemluchtmetingen bestaan er (nog) geen gestandaardiseerde methoden. Dit betekent dat in de praktijk doorgaans wordt teruggevallen op reeds bestaande

⁴ Natuurlijke afbraak (ook natural attenuation (NA) genoemd) is een proces waarbij (gevaarlijke) afvalstoffen in een wisselend reducerend en oxiderend milieu door micro-organismen worden afgebroken in onschadelijke eindproducten. De omstandigheden waarin natuurlijke afbraak plaatsvindt is afhankelijk van de stof en het "afbraakmilieu". Onder het "afbraakmilieu" moet dan worden verstaan dat er voldoende nutriënten (voedsel) aanwezig zijn en gunstige leefomstandigheden (zuurstof, temperatuur, water) voor micro-organismen zodat zij deze stoffen kunnen omzetten in onschadelijke eindproducten.

⁵ MTR = Maximaal Toelaatbaar Risico.
TCL = Toelaatbare Concentraties Lucht.

meetmethoden, die zonodig worden aangepast aan het geval in kwestie. In de kwestie rondom de monitoring van de buitenlucht van de stortplaats Coupépolder heeft het bevoegd gezag, zo deelde zij mij desgevraagd mede, gemeend een door DHV ontwikkelde meetmethode te gebruiken die toegespitst is op de specifieke situatie van de Coupépolder, omdat er (toen) nog geen vergelijkbare gevallen bekend waren. De omvang van de stortplaats en het grote scala aan stoffen die gestort waren, maakten het niet goed mogelijk één specifieke meetmethode te hanteren. Het bevoegd gezag heeft wel gebruik gemaakt van bestaande meetmethoden, zoals luchtverspreidingsmodellen (OPS = berekeningsmethode), mede ter validatie van de gekozen meetmethode. Een dergelijke opzet is niet ongebruikelijk.

Door appellanten wordt aangevoerd dat er gebruik gemaakt had moeten worden van zogenoemde "Lindvall-dozen" in plaats van de gebruikte "Dräger-buis" methode, een volgens appellanten zeer ongebruikelijke methode waarmee weinig ervaring is. Volgens appellanten had dan ook beter gebruikt gemaakt kunnen worden van het Nieuw Nationaal Model.

Het grote probleem is, zoals ook hierboven al geschetst is, dat er geen standaard meetmethode voor handen is. Gelet op het totale oppervlak van de voormalige stortplaats zou bij metingen van een oppervlaktebron gesproken kunnen worden die in het Nieuw Nationaal Model, of voorheen in de LTFD-modellen, door middel van fluxraammetingen zou kunnen worden bemonsterd. Een andere methodiek bij oppervlaktebronnen zijn de hierboven genoemde "Lindvall-dozen" waarbij een kleiner oppervlak van het totaal wordt bemonsterd. Wanneer men op zoek is naar een specifieke stof (in de praktijk vaak alleen methaan of stank) blijken deze methoden toereikend om een indruk te krijgen van het totaal. Het gebruik van luchtverspreidingsmodellen zoals OPS kan derhalve nuttig zijn om een depositie te berekenen van de uit de stort tredende emissies. Het door appellanten aangehaalde probleem van de "vergeten woningen" dichterbij de stort, is voor een OPS-benadering op zich geen probleem. Depositie die vastgesteld is op 700 meter afstand van de bron, kan teruggerekend worden naar afstanden op 100 meter van de bron.

Bovendien is het gebruik van modelmatige berekeningen inherent aan dergelijke grootschalige projecten. Metingen die de directe relaties tussen "bron – pad – ontvanger" moeten vastleggen, zijn uiterst kostbaar en gecompliceerd omdat dan van continue metingen moet worden uitgegaan (24 uur per dag) en over een langere periode. Derhalve worden modellen gebruikt die een versimpeling van de werkelijkheid weergeven. Dat daarbij bedacht moet worden dat dit kan leiden tot over- of onderschatting van de emissies, is dan ook voor de hand liggend. De vraag is dan alleen of de input (invoergegevens) voldoende betrouwbaar is om een beeld te geven van de te verwachten overlast. Met dit aspect op de achtergrond zal ik de metingen die in het kader van de Coupépolder zijn gedaan, belichten en op hun merites beoordelen. Ik ga hierbij in op de volgende onderzoeken:

- Onderzoek van H.A. Kruyt in 1993 (op aangeven van appellanten);
- Bodemluchtmetingen Coupépolder (1997-2000);
- Onderzoek Universiteit van Maastricht.

Bij de bespreking van deze onderzoeken zal ik tevens het commentaar van appellanten (bij monde van prof. L. Reinders van de Universiteit van Amsterdam) betrekken.

7.3.1. Het onderzoek van Kruyt (1993).

Het onderzoek van de heer Kruyt van de Dienst Water en Milieu van de provincie Zuid-Holland richtte zich destijds op de organische componenten in de lucht boven de voormalige stortplaats Coupépolder (zie StAB-03). Bij dit onderzoek zijn gedurende 21 meetdagen per kwartier metingen gedaan, op sommige meetpunten 24 uur per dag. Bemonsterd zijn de stoffen benzeen, xyleen en toluen. De meetpunten 7 en 8 zijn aan de Kanaalweg-Oost gelegen, voor woningen van derden of een kinderdagverblijf. Met name de metingen op de meetpunten 7 en 8 zijn interessant omdat deze over een periode van meerdere dagen achtereen zijn gedaan. Deze metingen hebben plaatsgevonden op warme dagen in de zomer, op enige afstand van de stortplaats. Tussen de meetpunten 7 en 8 en de stortplaats ligt een vrij drukke verkeersweg.

De metingen van benzeen op de meetpunten 7 en 8 heb ik in een grafiek weergegeven, waarbij per tijdseenheid de gemiddelde van de metingen op dat tijdstip zijn aangegeven (zie StAB-11). Bij de gemiddelden heb ik de waarden beneden de detectiegrens ($<4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) de waarde 4 standaard met 0,7 vermenigvuldigd om daarmee een onderschatting van de situatie te voorkomen. Dit is een gebruikelijke methode.

Uit de grafieken blijkt dat de metingen in de maanden augustus en september 1991 concentratiewaarden voor benzeen aangeven variërend van $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tot $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor meetpunt 7 en een gemiddelde van iets boven de $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor meetpunt 8 variëren de concentratiewaarden van $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tot $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ met een gemiddelde van circa $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze waarden liggen dicht bij de concentratiewaarde van $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ die in het Besluit luchtkwaliteit benzeen als maximaal toelaatbare waarde voor het jaargemiddelde is vastgesteld voor benzeen afkomstig van het wegverkeer.

Bij de metingen door de heer Kruyt dient wel opgemerkt te worden dat het hier om daggemiddelden gaat en niet over jaargemiddelden. De metingen zelf geven hiervoor geen indicatie of dit hoger dan wel lager zal liggen. De opzet van deze metingen is daarop niet gericht geweest. Het ging om een serie metingen om de stank in het gebied te achterhalen.

Gelet hierop kunnen de metingen hooguit beschouwd worden als een indicatie van de luchtkwaliteit voor benzeen op een bepaald moment (zomerperiode). Het onderzoek toont niet aan dat de gevonden concentratie uitsluitend afkomstig zijn van de voormalige stortplaats. Ook zijn een beperkt aantal stoffen bij de metingen betrokken geweest. Het onderzoek als zodanig zegt niets over de werkelijke bijdrage van de voormalige stortplaats aan de gemeten concentraties op de meetpunten 7 en 8.

7.3.2. Bodemluchtmetingen Coupépolder (1997-2000).

Door DHV is in 1996 een onderzoeksvoorstel gedaan (zie StAB-09) waarbij voorgesteld is om door middel van passieve diffusiemetingen over een langere meetperiode (2 weken) een twaalfstal plaatsen in en rondom de stortplaats Coupépolder te bemonsteren en te analyseren op een aantal organische componenten (22 vast en uit te breiden tot 46 periodiek). Op basis van dit voorstel is in mei 1997 gestart met het meten van de bodemlucht (dossierstukken II-e tot en met n). Er is tot nu toe gemeten, waarvan rapporten in het dossier aanwezig zijn, tot en met

december 2000. De resultaten van deze metingen geven geen aanleiding te veronderstellen dat omwonenden gezondheidsrisico's lopen door de (gas)emissies uit de stortplaats.

Door prof. dr. L. Reinders van de Universiteit van Amsterdam is kritiek geuit op deze metingen (dossierstuk II-d en g). Met betrekking tot dossierstuk II-g van 12 oktober 1994 merk ik op dat deze reactie niet gegeven is op het huidige onderzoeksvoorstel en de daarop uitgevoerde metingen, zodat het commentaar in dit stuk slechts in algemene zin kan worden meegenomen. Dit betreft dan de opmerking dat blootstelling aan benzeen, zoals in het rapport van de heer Kruyt is gemeten, meer schade aan de volksgezondheid veroorzaakt dan door DHV wordt aangenomen en stelt hij vast de bij onderzoeken door het Prins Maurits Laboratorium bodemluchtconcentraties zijn gemeten die een factor 1000 hoger liggen dan de metingen van DHV. Verder acht de heer Reinders, zo blijkt ook uit het andere stuk, het aantal te analyseren stoffen volstrekt onvoldoende en weerspiegelen de metingen niet de "worst-case" situatie.

De keuze voor passieve diffusiemetingen is met name gebaseerd op een aantal omstandigheden die kenmerkend zijn voor de Coupépolder. Deze metingen kunnen onbeheerd gedaan worden in een omgeving waar geen elektra aanwezig is. Bovendien is de monsternamen eenvoudig en kunnen locaties, desgewenst, eenvoudig gewijzigd worden. Verder is de keuze voor het niet doen van oppervlaktebemonstering (met Lindvall-dozen) hier ook door ingegeven.

Met name de keuze om geen Lindvall-dozen te hanteren, hetgeen appellanten wensen, kan ik onderschrijven omdat ook hiermee slechts kleine delen van de stortplaats qua oppervlakte wordt bemonsterd en dit niet onbeheerd kan geschieden, waardoor continue metingen door middel van Lindvall-dozen ook dure metingen worden. Het detecteren van stoffen kan net zo goed geschieden door middel van Dräger-buizen. Deze bemonsteringsmethode geeft meetgegevens die goed als input kunnen dienen in modelberekeningen.

Wil men een goede indicatie van de totale emissie van de bodemlucht dient met een fluxraam gewerkt te worden. Een oppervlaktemeting door middel van een fluxraam is echter zeer kostbaar, mede doordat men voortdurend aan zowel de lij- als de loefzijde dient te meten om de bijdrage van de stort te bepalen. Met steeds wisselende weersomstandigheden betekent dit een bijna continue verandering van het fluxraam. Dit maakt het continu meten van een dergelijke oppervlaktebron behoorlijk duur. Lindvall-dozen en Drägerbuizen zijn beide goed te gebruiken voor het bemonsteren van bodemlucht, maar het voordeel van Drägerbuizen is dat dit in een onbeheerde toestand kan geschieden.

De opmerkingen van professor Reinders met betrekking tot de geringe range van stoffen waarop bemonsterd wordt, zijn mijns inziens slechts gedeeltelijk juist. Voor de organische componenten vindt periodiek (eens per 6 weken) een brede screening plaats. Hier worden alle stoffen met een koolstofcomponent (C-component) gescreend door middel van gaschromatografie. Indien hieruit onbekende pieken⁶ ("fingerprints") verschijnen, wordt nagegaan met welke stof men te maken heeft en of hierbij sprake is van een risico voor de volksgezondheid. In dit opzicht deel ik de mening van professor Reinders niet dat op een beperkte range van stoffen wordt gecontroleerd. Daartegenover vindt voor de anorganische componenten geen onderzoek plaats, hoewel vastgesteld wordt dat zoutzuur en ammoniumsulfide uit de stort kunnen emitteren. Volgens het eerder vermeld justitieel onderzoeken kunnen ook blauwzuur, broom en meer anorganische stoffen emitteren. Bovengenoemde stoffen reageren, anders dan organische stoffen, nogal snel en soms heftig. Dit betekent dat in korte tijd plaatselijk veel reactieve stoffen vrijkomen en er acuut gevaar kan ontstaan als het om grote hoeveelheden gaat en dit boven grondwaterniveau plaatsvindt en iemand zich op die locatie bevindt. In de praktijk zal het dan in hoofdzaak gaan om de vorming van het gevaarlijke blauwzuur. De andere anorganische stoffen reageren meestal door naar zouten als zij in contact komen met bodemdeeltjes of bodemwater. Gelet hierop acht ik het bodemluchtonderzoek niet geheel toereikend en zou in elk geval ook op de aanwezigheid van blauwzuur/cyanide⁷ nader onderzoek moeten plaatsvinden.

De geconstateerde "meetfouten" worden deels verklaard uit het feit dat in de "duplo-monsters" geen verhoogde gehalten worden waargenomen. Blijkbaar is bij een serie bemonsteringen van 1,2-dichloorethaan iets fout gegaan. Bovendien merk ik op dat ook piekmissies vanuit de bodem iets anders is dan piekmissie bij luchtverontreiniging. Het stortmateriaal en de afdeklaag hebben een vertragende werking (het uitreden gaat via de poriën) en maken dat ook piekmissies diffuser (meer verspreid) uit het materiaal treden dan bij puntverontreiniging bij luchtemissies. Dit betekent dat het detecteren hoe dan ook altijd lastig is, maar gelet op de meethoogte van 0,5 à 1,0 meter boven maaiveld en de keuze van de meetlocaties mag verwacht worden dat piekmissies ook gedetecteerd worden. De meetlocaties zijn namelijk zó gekozen dat deze zo goed mogelijk "dekkend" zijn om van een pluim (waarbij van een gaussisch⁸ pluimmodel wordt uitgegaan) de hoogste concentratie te meten, nl. bij de pluimas. Voor de keuze van de meetlocaties zijn van alle redelijkerwijs te verwachten pluimen projecties gemaakt op de voormalige stortplaats. De locaties die daarbij het beste passen binnen de diverse pluimassen, zijn gekozen als meetlocaties. Daar zijn dan in beginsel de hoogste concentraties te verwachten. Doordat over een langere periode wordt bemonsterd, zou dit in de analyse tot uitdrukking kunnen komen door een hogere concentratie. Derhalve kan

⁶ Onbekende pieken = Elke stof heeft zijn eigen karakteristiek die in de vorm van een grafisch piek op het beeldscherm of papier verschijnt. Deze karakteristieken liggen voor alle bekende stoffen vast. Verschijnt er een piek op een ongebruikelijke plaats, betekent dit nader onderzoek om te achterhalen om welke stof het gaat. Dit gebeurt dus bij een periodieke screening.

⁷ Hoewel bij cyanide sprake is van een C-component (C≡N), gedraagt deze stof zich als anorganisch bij de vorming van blauwzuur. Om die reden wordt cyanide niet gerekend tot de organische stoffen.

⁸ Bij een gaussisch pluimmodel wordt ervan uitgegaan dat binnen een bepaalde pluimbreedte de hoogste concentraties worden gemeten. Door een goede verdeling van de meetpunten, rekeninghoudend met de pluimbreedte en de windrichtingen, wordt verwacht dat elke emissie gedetecteerd kan worden.

niet elke verhoging daarom als een "meetfout" worden beschouwd. Niet uitgesloten dient te worden dat er tijdelijk een piek in de emissie aanwezig was. Dit aspect is mijns inziens wat onderbelicht gebleven. Daartegenover staat dat indien af en toe piekemissies worden "geregistreerd" dat niet automatisch betekent dat er dan ook een gevaar voor de volksgezondheid aanwezig is, als daarna de emissies weer op normaal niveau terugkeren.

De keuze voor (passieve) diffusiemetingen is gevalideerd door in het begin van de metingen een aantal actieve metingen te doen en deze te vergelijken met de uitkomsten van de passieve metingen. Ik merk hierbij op dat deze validatie berust op een proefmeting voor toluen en twee actieve metingen in twee periodes van circa 14 dagen en op een beperkt aantal analyses (3 stuks waren betrouwbaar genoeg nadat de stroom was uitgevallen). Dit is wel een wankel basis voor een validatieprogramma, met name doordat ook de gemiddelde range van uitkomsten een factor 8 afwijkt van de passieve metingen. Het zou mijns inziens de betrouwbaarheid van de metingen ten goede komen indien de actieve metingen jaarlijks herhaald zouden worden, zodat een betere dataset aan vergelijkingsmateriaal beschikbaar komt. Dan zijn beter onderbouwde uitspraken te doen over de passieve meetmethode.

Resumé bodemluchtonderzoek DHV

Gelet op het bovenstaande constateer ik dat er geen standaardmethoden voor handen zijn om bodemluchtmetingen uit te voeren. De keuze voor passieve diffusiemetingen is een methode die geschikt lijkt voor bodemluchtmetingen. Wel merk ik daarbij op dat het wenselijk is jaarlijks een periode te nemen waarbij naast passieve metingen ook actieve metingen worden gedaan om de betrouwbaarheid van de passieve meetmethode te vergroten en die gebruikt kan worden voor een betere validatie van de passieve metingen.

Bovengenoemde meetmethode wordt gebruikt voor de organische componenten van de (gas)emissies. Doordat de processen in de stort in het algemeen langzaam verlopen zal pas bij een langdurige blootstelling chronische effecten kunnen worden verwacht als de concentraties boven de grenswaarden liggen. Dat is hier tot nu toe niet het geval.

Uit de stukken blijkt niet dat ook een onderzoeksprogramma voor de anorganische gasvormige componenten wordt uitgevoerd. Dit onderzoeksprogramma is, gelet op de mogelijke aanwezigheid van zuren, ontoereikend om te kunnen zeggen dat de locatie voldoende veilig is voor omwonenden en gebruikers van het terrein. Gelet op de heftige en korte reactietijd van de meeste anorganische stoffen, dient dit dan met name voor blauwzuur/cyanide te geschieden. Sommige meetfouten zijn goed verklaarbaar terwijl andere aangenomen meetfouten wellicht de aanwezigheid van een piekemissie zichtbaar maken.

7.3.3. Onderzoek Universiteit van Maastricht.

Het onderzoek van de Universiteit van Maastricht "Kwantificering van de gezondheidsrisico's voor omwonenden van het voormalig stort te Alphen aan den Rijn" van december 1999 geeft een beoordeling van de gezondheidsrisico's voor gebruikers en omwonenden. Als input zijn de een beperkt aantal gegevens gebruikt uit de metingen van DHV. Zoals gezegd, geeft het onderzoek van DHV slechts antwoord op de organische gasvormige componenten. Het

onderzoek van de Universiteit van Maastricht heeft zich beperkt tot de stoffen benzeen, toluen, m- en p-xyleen, n-hexaan en 1,1,2-trichloorethaan. Deze stoffen zijn gekozen omdat deze van de organische componenten de meest schadelijke zijn voor de volksgezondheid. Met de inputgegevens van DHV is via het model OPS een verspreidingsberekening uitgevoerd. Het model OPS is geschikt voor het bepalen van deposities van stoffen over grotere afstand. Voor korte afstanden zijn dergelijke modellen doorgaans ongeschikt. Het is echter, zoals eerder is gezegd, wel mogelijk om de concentraties op een afstand van 700 meter van de stort terug te rekenen op woningen die op circa 100 meter van de stort zijn gelegen. Het onderzoek concludeert dat de stort, voor wat betreft de onderzochte stoffen, een zeer geringe bijdrage levert tot de achtergrondconcentratie. Dit houdt in dat andere factoren in de omgeving een grotere bijdrage leveren en de stort derhalve niet als hoofdoorzaak is aan te wijzen voor de immissieconcentraties op leefniveau.

Door professor Reinders is ook kritiek geuit op het onderzoek van de Universiteit van Maastricht (zie dossierstuk II-e). Met name de niet uitgesproken aanname dat het voor de omgeving wel mee zal vallen, vindt professor Reinders niet onderbouwd en onbewezen. Daarnaast gaat het onderzoek uit van een beperkt aantal stoffen en worden meetfouten gemakkelijk weggeschreven. Voorts denkt professor Reinders dat er situaties kunnen voorkomen dat de meetpunten niet alle in de lucht aanwezige verontreinigingen opmerken.

Opgemerkt moet worden dat de input, afkomstig uit metingen van DHV, een zwakke validatie kent; derhalve moet ook bij de uitkomst van dit rapport de kanttekening geplaatst worden dat de verwachting voor organische componenten juist is als ook de input voldoende betrouwbaar is. Indien de jaarlijkse actieve metingen de passieve metingen voldoende valideren, kan aan de uitkomsten van dit model voldoende waarde worden gehecht. Ook het rapport van de Universiteit van Maastricht gaat uit van de organische component van de gasemissies en heeft daarbij de meest schadelijke in ogenschouw genomen. Dat is op zich niet ongebruikelijk, maar zoals ook bij het rapport van DHV is opgemerkt, worden de anorganische stoffen niet belicht en is de voorspelling dat het risico verwaarloosbaar is, voor deze stoffen ook niet onderbouwd. De weersomstandigheden zullen echter een beperkte invloed hebben op het niet detecteren van stoffen door de meetstations. In het licht dat de schadelijkheidsfactor gebaseerd zijn op jaargemiddelden, vindt het door professor Reinders geschetst weertype enkele keren per jaar plaats.

7.4. Het voorzorgsbeginsel (bezwaar 5).

Appellanten stellen dat het voorzorgsbeginsel van toepassing is, in tegenstelling tot het bevoegd gezag. Zij menen dat het onderzoek door het Ministerie van Justitie dermate alarmerende resultaten heeft gegeven dat op basis hiervan een bovenafdeling als voorzorgsbeginsel op basis van artikel 38 Wbb zou moeten worden aangebracht.

Het bevoegd gezag stelt in de considerans van het besluit (dossierstuk II, pagina 9, onder ad 3) dat zij de opmerking van appellanten niet kunnen plaatsen. Het bevoegd gezag meent dat het voorzorgsbeginsel inhoudt dat maatregelen worden getroffen om milieubederf te voorkomen

en dat met het wachten van deze maatregelen niet gewacht dient te worden totdat er wetenschappelijke zekerheid bestaat over de milieu-effecten. In dat licht ziet het bevoegd gezag dat er nu voldoende gegevens beschikbaar zijn om een verantwoord besluit te nemen waarbij geen aanvullende saneringsmaatregelen worden verlangd omdat dat op basis van de huidige inzichten niet noodzakelijk is.

Ik merk op dat de wens van appellanten om op basis van het voorzorgsbeginsel een bovenafdichting aan te brengen in de eerste plaats een juridische kwestie is, met name of artikel 38 van de Wet bodembescherming gezien kan worden als een artikel op grond waarvan men het voorzorgsbeginsel kan afdwingen. Feitelijk is hier sprake van een in 1985 gesloten stortplaats die op basis van de Wet bodembescherming conform een IBC-sanering wordt geïsoleerd van zijn omgeving en waarbij de emissie worden beheerst en gecontroleerd. Althans dat is de opzet van deze sanering. Appellanten vinden dat de IBC-sanering niet ver genoeg omdat een bovenafdichting niet wordt aangelegd. Vast staat dat in de stort afvalstoffen zijn opgeslagen die zeer schadelijk zijn voor het milieu. Bij het toepassen van het voorzorgsbeginsel zou deze stortplaats onder gecontroleerde omstandigheden zijn aangelegd, maar ten tijde de aanvang van het volstorten van deze stortplaats bestond nog geen regelgeving die het storten onder gecontroleerde omstandigheden voorschreef. Dit betekent dat de huidige sanering een achteraf-oplossing is. Of op delen van de sanering (al of geen bovenafdichting aanbrengen) nog het voorzorgsbeginsel toegepast kan worden, is dan ook een juridische vraag die ik verder buiten behandeling laat. In het kort is hierboven (de paragrafen 7.1 tot en met 7.3) op een aantal milieutechnische feitelijke omstandigheden ingegaan.

7.5. De bovenafdichting (saneringsvariant 15 – bezwaar 1).

Appellanten stellen op basis van hun argumenten, zoals genoemd onder de punten 7.1. tot en met 7.4 van het verslag, dat het bevoegd gezag saneringsvariant 15 had moeten uitvoeren, inhoudende dat een bovenafdichting boven de stort wordt aangelegd. De locatie wordt recreatief door de golfclub en door mensen uit de omgeving gebruikt. Daarnaast wonen op korte afstand van de stort mensen en is een kinderdagverblijf aanwezig. De omgeving wordt door de gekozen variant 13 in onzekerheid gelaten en moet dan op den duur gaan aantonen dat het toch tegenvalt en alsnog saneringsvariant 15 trachten te verwezenlijken. Appellanten stellen dat het huidige inzicht in de gevaren al voldoende zou moeten zijn om saneringsvariant 15 te laten aanleggen.

Het bevoegd gezag stelt in de considerans van het besluit (dossierstuk II, pagina 5, onder de paragraaf "Inhoud") dat in 1992 is besloten door middel van een aantal onderzoeken te bezien of variant 15 (de bovenafdichting) moet worden toegepast. Uit de onderzoeken die door DHV zijn gedaan, is gebleken dat in de afgelopen 3 jaar geen extra maatregelen hoeven worden getroffen omdat de emissies niet leiden tot gezondheidsrisico's. Omdat er geen eenstemmigheid was in de projectgroep, waarin ook appellanten vertegenwoordigd waren, is een second opinion gevraagd aan de Universiteit van Maastricht. De resultaten van dit onderzoek bevestigde het standpunt van de meerderheid van de projectgroep. Aangezien het uitgangspunt in 1992 al is vastgelegd in een besluit dat inmiddels onherroepelijk is geworden,

meent het bevoegd gezag dat met het bestreden besluit, op basis van argumenten, besloten kan worden voor variant 13 (geen bovenafdichting, maar monitoring van de buitenlucht).

Ik merk het volgende op. Uit het gestelde onder punt 7.1 tot en met 7.3 van het verslag is duidelijk geworden dat de huidige bodemluchtmetingen aantonen dat er geen sprake is van gezondheidsrisico's door de stoffen die onderzocht zijn. Dit betreft naast het reguliere standaardpakket van 22 stoffen, een grote range aan organische componenten. Indien in deze reeks uitschieters zouden zijn, worden deze bij de periodieke metingen (eens per 6 weken) gedetecteerd en nader onderzocht. Dat is tot nu toe zeer beperkt gebleven omdat er niet veel uitschieters zijn aangetroffen.

Niettegenstaande het hierboven gestelde, constateer ik dat de mogelijkheid bestaat dat er stoffen niet gedetecteerd worden en die toch uiterst schadelijk kunnen zijn in geringe hoeveelheden. De kans dat dit voorkomt is afhankelijk van een aantal factoren zoals de aanwezigheid van grote hoeveelheden zuren en stoffen die daarmee gasvormige emissies vormen, oxiderende omstandigheden (boven grondwaterniveau). De kans dat dit optreedt acht ik weliswaar zeer gering maar desondanks niet uit te sluiten.

Overigens is het bevoegd gezag wel bereid, zo deelde zij mij desgevraagd mede, dat indien uit de toekomstige metingen blijkt dat er toch meer aan de hand is dan op dit moment wordt verwacht, een heroverweging van de saneringsvariant in de rede ligt.

Indien u van mening bent dat het publiek op de stortplaats en omwonenden niet het gevaar mogen lopen blootgesteld te worden aan enige schadelijke stof, dan is een bovenafdichting (saneringsvariant 15) een middel om daaraan tegemoet te komen. Bedacht moet worden dat hierbij dan wel de gehele golfbaan opnieuw ingericht moet worden en dat er voorzieningen moeten worden aangebracht om emissies naar verzamelpunten te leiden (horizontale gasdrains). Een ander middel is een verbod tot het betreden van het terrein, zodat het risico dat kinderen in aanraking komen met een toevallige piekemissie van een zeer toxische gas, door middel van een goede afrastering tot een verwaarloosbaar risico wordt gereduceerd.

Indien op basis van het rapport van de Universiteit van Maastricht een onzekerheidsfactor mag blijven bestaan, waarbij het risico van dodelijk afloop bij het in contact komen van gasemissies uit de stort op een toelaatbaar geacht niveau (MTR⁹, met 1 sterfgeval per jaar per 1 miljoen blootgestelde personen) wordt gesteld, dan geven de huidige metingen, die zoals opgemerkt onder punt 7.3 van het verslag voor de anorganische component blauwzuur/cyanide uitgebreid zou dienen te worden, geen aanleiding om een bovenafdichting te verlangen.

7.6. Het nazorgplan (bezwaar 9).

Appellanten stellen dat tot nu toe geen goed nazorgplan is opgesteld voor de voormalige stort. Er wordt wel bemonsterd, maar juist aan de wijze van bemonstering hebben appellanten grote twijfels. Appellanten vinden het zorgelijk dat er geen gebruiksbepalingen aan de gebruikers van het terrein zijn opgelegd, waardoor extra onveilige situaties kunnen ontstaan. Als er dan

⁹ MTR = Maximaal Toelaatbaar Risico, dit risico is een factor 100 tot 1000 maal hoger dan het VR (Verwaarloosbaar risico), waarbij geen sprake meer is van gezondheidsrisico's.

gegraven moet worden, geeft een folie en de daarop liggende zandlaag aan hoe diep gegraven kan worden. Nu is dat volstrekt onduidelijk, mede vanwege de zeer wisselende dikte van de deklaag.

Het bevoegd gezag stelt in de considerans van het besluit (dossierstuk II, pagina 9 en 10, onder ad 5) dat het lang geduurd heeft doordat er verschillende onderzoeken zijn verricht. Nu volgens het bevoegd gezag voldoende duidelijkheid bestaat kan de deklaag op dikte gebracht worden. In het verweerschrift stelt het bevoegd gezag dat er in december 2000 een aanvulling op het reeds bestaande nazorgplan is goedgekeurd, waarin de maatregelen zijn staan vermeld waarmee de pachter van het terrein (de golfclub) rekening dient te houden.

Voor de overige delen van de stortplaats was al een nazorgplan opgesteld (dossierstuk II-r). Ik merk op dat in het dossier tevens een deelnazorgplan aanwezig is (dossierstuk II-q). Hier wordt het hoofdstuk met betrekking tot de bovenafdichting nader ingevuld. In dit nazorgplan zijn wel gebruiksbeperkingen opgenomen met betrekking tot graafwerkzaamheden (niet dieper dan de afdeklaag en onder strenge veiligheidsmaatregelen) en de diepte van de beworteling van planten. Voor wat betreft de bemonstering en het aanbrengen van de bovenafdichting verwijs ik naar de conclusies in de paragrafen 7.3 en 7.5.

8. SAMENVATTING

Het betreft de sanering van de stortplaats Coupépolder. Appellanten vinden de saneringsvariant 13 (controle door bodemluchtmetingen) niet toereikend en verlangen saneringsvariant 15 (bovenafdichting aanbrengen).

In het verslag is, gelet op de bezwaren van appellanten en het onderzoek naar feiten en omstandigheden, het volgende vastgesteld:

- De deklaag is nog niet overal op dikte gebracht;
- De dampwerendheid van de deklaag is onvoldoende, in 75% van de onderzochte meetpunten is de concentratie aan methaan of toluen in de bovenlaag hoger dan in de onderlaag;
- Verwacht mag worden dat de meeste processen geen heftige reacties vertonen; doordat de processen in de stort in het algemeen langzaam verlopen zal pas bij een langdurige blootstelling chronische effecten kunnen worden verwacht als de concentraties boven de grenswaarden liggen. Dat is hier tot nu toe niet het geval. Dit houdt wel in dat niet uitgesloten kan worden dat er bepaalde reacties kunnen ontstaan die acuut gevaar voor de gezondheid opleveren;
- De gekozen meetmethode is niet ongebruikelijk, maar de validatie van het systeem berust op een wankele basis; er zouden jaarlijks gedurende een periode actieve metingen parallel moeten lopen met de passieve metingen om een dataset te verkrijgen die meer inzicht geven in de betrouwbaarheid van passieve metingen;
- Voor de metingen is de Dräger-buis een goede manier voor het bemonsteren van stoffen; een Lindvall-doos is niet betrouwbaarder en duurder qua methode omdat dit niet onbeheerd kan worden achtergelaten;
- Het huidige detectiesysteem is gericht op het detecteren van organische componenten; bepaalde anorganische componenten reageren kort en hevig en kunnen acuut gevaar

opleveren; dit geldt met name bij de vorming van blauwzuur (zuren en cyanide in oplossing reageren tot blauwzuur); het detectiesysteem dient ook hierop afgesteld te worden;

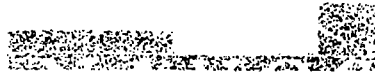
- Niet alle meetfouten zijn als zodanig te kwalificeren; het kunnen ook aanwijzingen zijn dat er verhoogde concentraties van organische stoffen aanwezig zijn;
- Het voorzorgsbeginsel is in beginsel een juridische kwestie; technisch wordt achteraf een oplossing van een reeds ontstane situatie gerealiseerd;
- Indien omwonenden en het publiek op de golfbaan/recreatieterrein in het geheel niet blootgesteld zou mogen worden aan schadelijke stoffen, is een bovenafdichting een methode om dat te bereiken; een alternatief is een gebruiksbeperking in de zin dat het terrein niet betreden mag worden;
- Indien omwonenden en het publiek op de golfbaan/recreatieterrein een toelaatbaar risico mogen lopen, geven de huidige metingen, met de toevoeging dat ook naar de anorganische component blauwzuur/cyanide onderzoek moet worden verricht, geen aanleiding om een bovenafdichting te verlangen;
- Het nazorgplan bevat gebruiksbeperkingen, voor bemonstering en het aanbrengen van de bovenafdichting is hierboven het nodige opgemerkt.

9. TOEGEVOEGDE DOCUMENTEN

- StAB-01 Het besluit van 3 december 1992 dat ten grondslag ligt aan het bestreden besluit
- StAB-02 Vragen en antwoord inzake de Coupépolder, met bijlagen 1, 2, 2a, 3 en 4
Bijlage 1: Onderzoek justitie in 1989
Bijlage 2 : Werkzaamheden aan de golfbaan
Bijlage 2a: Resultaten actieve bemonstering bodemlucht
Bijlage 3: Overzicht per dag inzake benzeenconcentratie
Bijlage 4: Brief aan College van GS van Zuid-Holland van 3 december 2000
- StAB-03 Onderzoek H.A. Kruyt van DWM Zuid-Holland van november 1991
- StAB-04 Antwoorden op vragen van Gerritsma door H.A. Kruyt e.a. van 16 januari 1996
- StAB-05 Analyses van monsters genomen door Prins Maurits Laboratorium TNO van 12 mei 1992 (92 CR 596)
- StAB-06 Verslag monsternamen en analyse van het Prins Maurits Laboratorium TNO van 29 juni 1992 (92 CR 980)
- StAB-07 Dataset Deklaagonderzoek (bijlage 1 en 3 van dossierstuk II-o)
- StAB-08 Commentaar dr. Lj. Rodic-Wiersma van 19 oktober 2001.
- StAB-09 Onderzoeksvoorstel DHV inzake Kwaliteit buitenlucht van 14 november 1996
- StAB-10 Maatregelen buitenluchtkwaliteit Coupépolder, 25 januari 1995
- StAB-11 Grafieken gemiddelde benzeenconcentraties op de meetpunten 7 en 8 uit het rapport van H.A. Kruyt (zie StAB-03)

**Advies Nazorg Voormalige
Stortplaatsen (NAVOS)**

april 2005



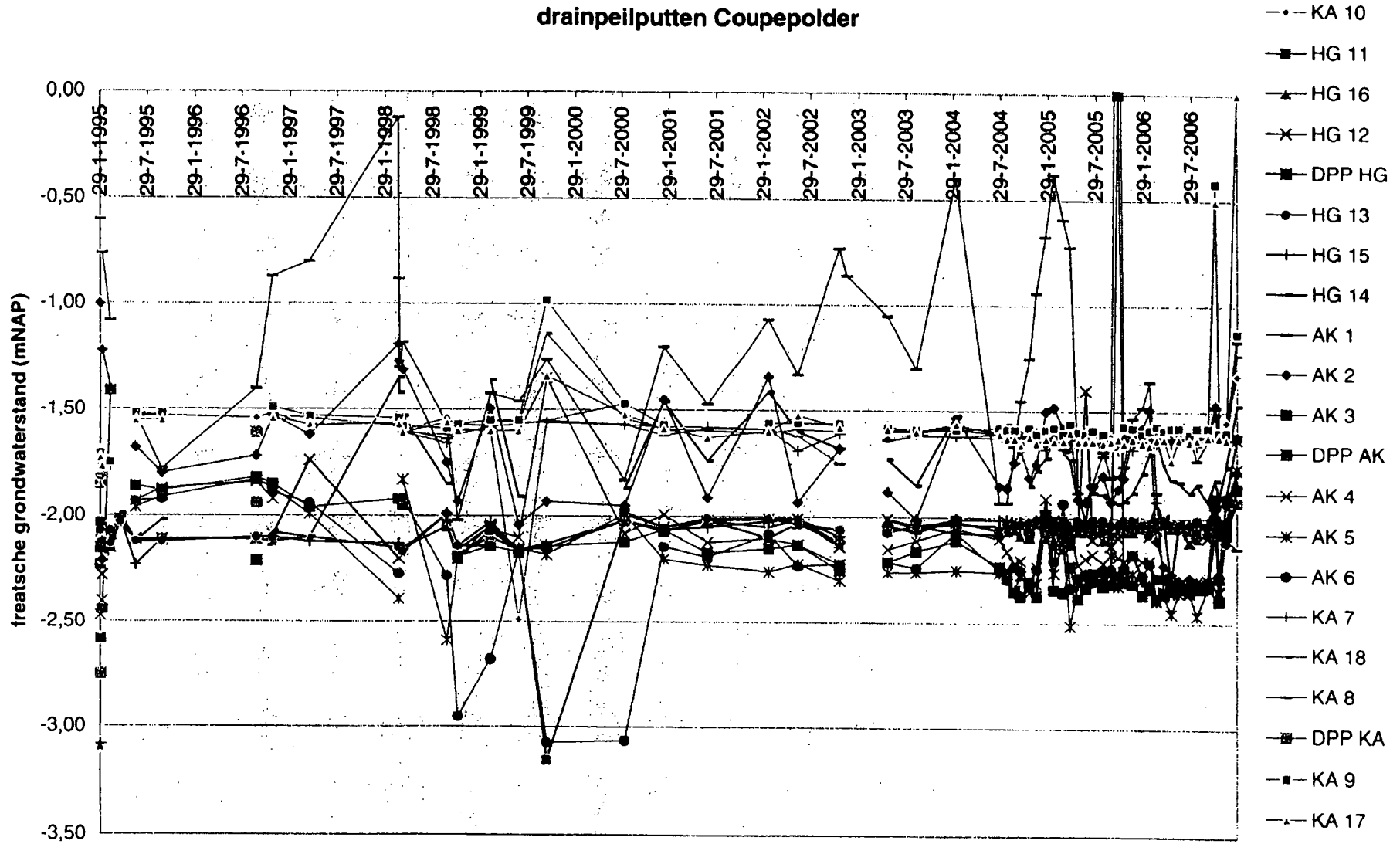
3 Inhoud van de nazorg

3.1 Uitgangspunten voor de nazorg

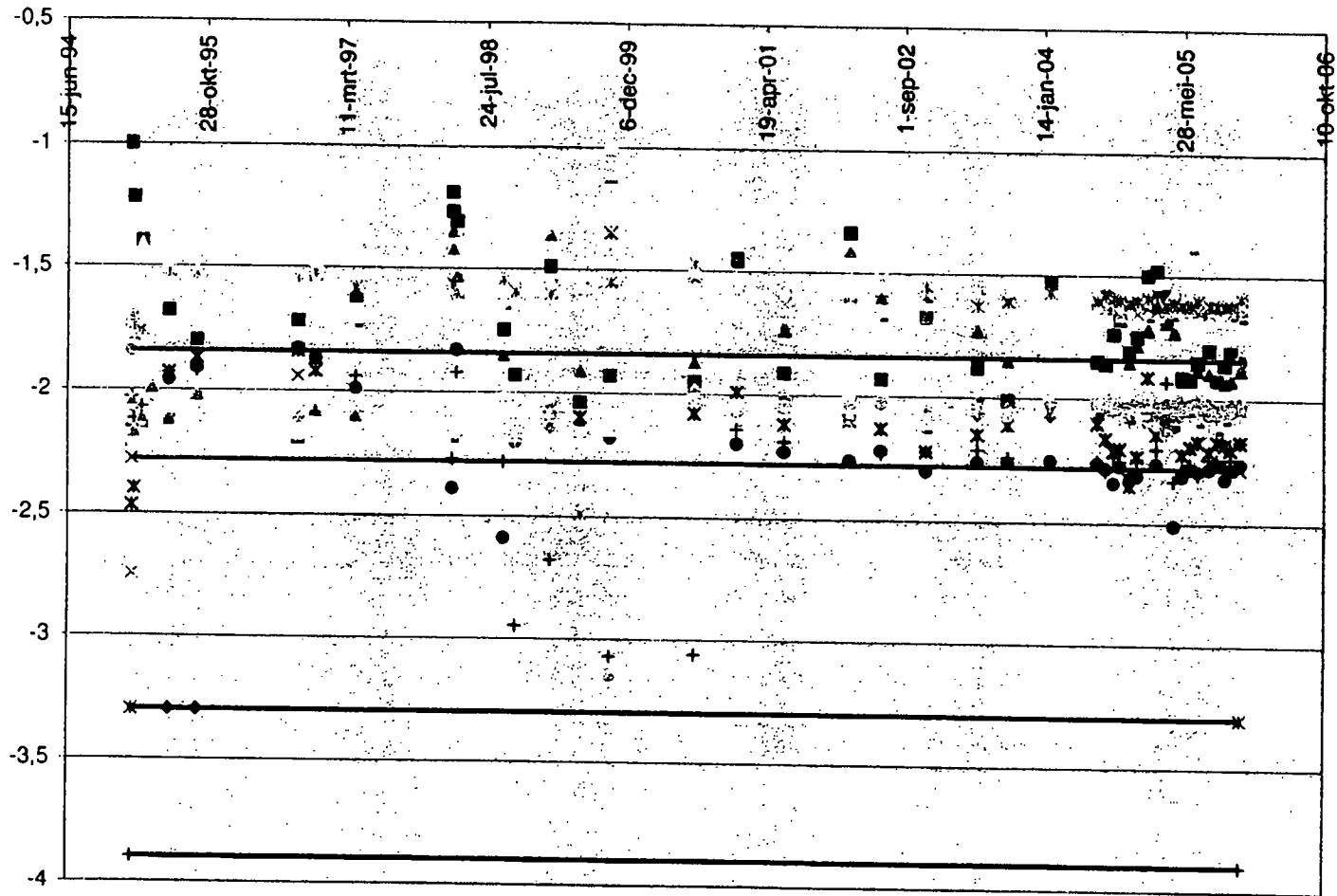
De problematiek van de voormalige stortplaatsen heeft, zoals in het vorige hoofdstuk geschetst, dus zowel milieuhygiënische als maatschappelijke en beleidsmatige aspecten. De uitgangspunten voor NAVOS zijn in het algemeen:

- 1) Het milieuhygiënische effect van afval op voormalige stortplaatsen zal in principe niet wezenlijk anders zijn dan dat van afval op stortplaatsen die onder de Leemtetwet vallen. De scheidingsdatum 1 september 1996 is niet gekozen om milieutechnische redenen, maar is vergelijkbaar met de invoerdatum van de zorgplicht bodembescherming, waarbij bepaald is dat verontreinigingen ontstaan na 1987 geheel moeten worden verwijderd, terwijl gevallen van vóór die datum (historische verontreinigingen) worden aangepakt op basis van een risicogerichte benadering. De kerngroep NAVOS stelt voor om op overeenkomstige wijze te werk te gaan en er dus niet vanuit te gaan dat verontreinigingen uit voormalige stortplaatsen volledig verwijderd dan wel uitgesloten moeten worden, zoals bij het Stortbesluit, maar eveneens te handelen op basis van een risicogerichte benadering.
- 2) Niet-toelaatbaar geachte milieuhygiënische risico's moeten worden weggenomen of beheersbaar worden gemaakt.
- 3) Maatschappelijk hergebruik van voormalige stortplaatsen dient door middel van ruimtelijke inpassing te worden nagestreefd. Het is ongewenst dat bij herontwikkeling een voormalige stortplaats buiten beschouwing blijft teneinde een aanpak van de stort uit de weg te gaan. Gestimuleerd moet worden dat voormalige stortplaatsen in herontwikkelingen worden meegenomen. Ruimtelijke inpassing via dynamiek (waarbij aanpak van de stort uit de voor herontwikkeling beschikbare gelden wordt bekostigd) lijkt ideaal, maar in de praktijk komt het daar zelden van omdat de kosten meestal erg hoog zijn. Bij ruimtelijke inpassing kunnen echter ook situaties voorkomen waarin "werk met werk gemaakt" wordt en men bijvoorbeeld, als men toch aan het graven is in verband met herinrichting, meteen ook de deklaag van een stort verbeterd. Voor financiering zijn dan, indien nodig, meerdere bronnen beschikbaar.
- 4) Het is wenselijk bij herinrichting en functieverandering van het terrein de uitvoeringsplannen integraal te toetsen. Bij een dergelijke toets zal men zich moeten afvragen of:
 - functieverandering gezien het aanwezige niveau van nazorg toelaatbaar is;
 - bij geplande activiteiten geen verontreinigende stoffen en afvalstoffen zullen vrijkomen;
 - de geplande activiteiten niet zullen leiden tot een ongewenste toename in de emissies van stortgas en emissies naar het grondwater;
 - de activiteiten niet zullen leiden tot schade aan al geëffectueerde nazorgvoorzieningen;
 - aan eventuele geplande bouwactiviteiten op de stort vanuit civieltechnisch oogpunt nadere eisen moeten worden gesteld.Door bij zo'n integrale toetsing vast te leggen welke maatregelen nu en in de toekomst noodzakelijk zijn, kan aan initiatiefnemers voor herontwikkeling van de voormalige stortplaats en toekomstige gebruikers van de locatie meer zekerheid worden geboden inzake mogelijke risico's en eventuele toekomstige financiële en andere verplichtingen. Deze zekerheid kan weer bijdragen aan een verbetering van het imago.

drainpeilputten Coupepolder



Coupepolder; overzicht stijghoogtes en drainage



- ◆ 1
- 2
- 3
- × DPP AK
- × 4
- 5
- + 6
- 7
- 18
- 8
- DPP KA
- 9
- × 17
- × 10
- 11
- 16
- 12
- DPP HG
- ◆ 13
- 15
- ▲ 14
- × dr_laag
- × gw_stand
- Reeks24
- + Reeks25
- Linear (dr_laag)
- Linear (gw_stand)
- Linear (Reeks24)
- Linear (Reeks25)



**Coupepolder
mei 2007, Wulf Vaarkamp**

1:20.000

**watergang
categorie**

- boezem primair
- boezem overig
- polder hoofdwatgang
- polder overig
- DINO_meetpunten



V36220

Grondgebied

Aan:
 Projectgroepleden vml stortplaats Coupépolder
 Hoogheemraadschap van Rijnland
 T.a.v. de heer B. Girwar
 Postbus 156
 2300 AD Leiden

Stadhuisplein 1
 Postbus 13
 2400 AA Alphen aan den Rijn
 Telefoon: 0900 4811 111
 Fax: (0172) 465 564
 E-mail: gemeente@alphenaandenrijn.nl
 Website: www.alphenaandenrijn.nl

Uw kenmerk

Uw brief van

Ons kenmerk

Datum

4 april 2008

Inlichtingen bij
 dhr. G. van Roessel

Doorkiesnummer
 Tel: (0172) 465664
 Fax: (0172) 465668

Afdeling
 Ruimtebeheer

Onderwerp
 Toezending jaarverslag beheer 2007

Het bijgaande ontvangt u:

- ingevolge uw verzoek
- volgens afspraak
- ter informatie
- ter verdere behandeling
- om commentaar / advies
- met verzoek om terugzending
- goedgekeurd retour
- gecorrigeerd retour
- om te behouden
- anders, namelijk:

Behoort bij besluit van
 Dijkgraaf en hoogheemraden
 van Rijnland nr. V. 36220

d.d.

11 NOV. 2008

Afdelingshoofd
 Plantoetsing en Vergunningverlening

Met vriendelijke groet,



Analyserapport

NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman
Postbus 2
1566 ZG ASSENDELFT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10080]
Uw projectnummer : 210325
ALcontrol rapportnummer : 11285342, versie nummer: 1

Hoogvliet, 13-03-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210325. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10080]
Projectnummer 210325
Rapportnummer 11285342 - 1

Orderdatum 28-02-2008
Startdatum 06-03-2008
Rapportagedatum 13-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

pH		Q	7.5 ¹⁾
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.4

METALEN

arsen	µg/l	Q	<10
cadmium	µg/l	Q	<1
chrom	µg/l	Q	10
koper	µg/l	Q	<6
kwik	µg/l	Q	<0.1
lood	µg/l	Q	<8
nikkel	µg/l	Q	12
zink	µg/l	Q	21

ANORGANISCHE VERBINDINGEN

cyanide (totaal)	µg/l	Q	<5
fosfaat (tot.)	mgP/l	Q	0.8 ²⁾

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
xyleen	µg/l	Q	1.0
totaal BTEX	µg/l	Q	1.0
naftaleen	µg/l	Q	0.45

FENOLEN

fenol(index)	µg/l	Q	5.9
--------------	------	---	-----

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	Q	0.45
acenaftyleen	µg/l	Q	<0.1
acenafteen	µg/l	Q	0.55
fluoreen	µg/l	Q	0.24
fenantreen	µg/l	Q	0.11
antraceen	µg/l	Q	0.03
fluoranteen	µg/l	Q	0.04
pyreen	µg/l	Q	0.02
benzo(a)antraceen	µg/l	Q	<0.02
chryseen	µg/l	Q	<0.02

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Afvalwater	Effluent 1(0-0) 2(0-0) 3(0-0) 4(0-0) 5(0-0) 6(0-0) 7(0-0) 8 (0-0) 9(0-0) 10(0-0)
-----	------------	--

Paraaf : 



NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10080]
Projectnummer 210325
Rapportnummer 11285342 - 1

Orderdatum 28-02-2008
Startdatum 06-03-2008
Rapportagedatum 13-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
benzo(b)fluoranteen	µg/l	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteen	µg/l	Q	<0.01
benzo(a)pyreen	µg/l	Q	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	µg/l	Q	<0.02
benzo(ghi)peryleen	µg/l	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	Q	<0.02
pak-totaal (10 van VROM)	µg/l	Q	0.63
pak-totaal (16 van EPA)	µg/l	Q	1.4

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	µg/l	Q	0.30
som dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2

EOX	µg/l	Q	<1
-----	------	---	----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50

DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

sulfaat	mg/l	Q	67
---------	------	---	----

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	Effluent 1(0-0) 2(0-0) 3(0-0) 4(0-0) 5(0-0) 6(0-0) 7(0-0) 8 (0-0) 9(0-0) 10(0-0)



Paraaf:



NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10080]
Projectnummer 210325
Rapportnummer 11285342 - 1

Orderdatum 28-02-2008
Startdatum 06-03-2008
Rapportagedatum 13-03-2008

Voetnoten

- 1 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.
- 2 Het aangeleverde monster is niet voldoende geconserveerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. De conservering werd alsnog bij Alcontrol uitgevoerd alvorens de analyse te starten. Condities zijn niet controleerbaar, waardoor indicatieve resultaten worden gerapporteerd. Niet goed geconserveerd betekent dat het monster niet is aangezuurd of dat de hoeveelheid vooraf toegevoegd conserveringsmiddel niet voldoende is gebleken.



Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10080]
 Projectnummer 210325
 Rapportnummer 11285342 - 1

Orderdatum 28-02-2008
 Startdatum 06-03-2008
 Rapportagedatum 13-03-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
pH	Afvalwater	Conform NEN 6411
arseen	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
chrom	Afvalwater	Idem
koper	Afvalwater	Idem
kwik	Afvalwater	Eigen methode
lood	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Afvalwater	Idem
zink	Afvalwater	Idem
cyanide (totaal)	Afvalwater	Conform NEN-EN-ISO 14403 / OVAM-methode CMA/211/C2.2
fosfaat (tot.)	Afvalwater	Eigen methode, fotometrische methode
benzeen	Afvalwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Afvalwater	Idem
ethylbenzeen	Afvalwater	Idem
xylenen	Afvalwater	Idem
naftaleen	Afvalwater	Idem
fenol(index)	Afvalwater	Eigen methode, fotometrische methode
naftaleen	Afvalwater	Eigen methode
acenaftaleen	Afvalwater	Idem
acenaftaleen	Afvalwater	Idem
fluoreen	Afvalwater	Idem
fenantreen	Afvalwater	Idem
antraceen	Afvalwater	Idem
fluoranteen	Afvalwater	Idem
pyreen	Afvalwater	Idem
benzo(a)antraceen	Afvalwater	Idem
chryseen	Afvalwater	Idem
benzo(b)fluoranteen	Afvalwater	Idem
benzo(k)fluoranteen	Afvalwater	Idem
benzo(a)pyreen	Afvalwater	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Afvalwater	Idem
benzo(ghi)peryleen	Afvalwater	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Afvalwater	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Afvalwater	Idem
pak-totaal (16 van EPA)	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Afvalwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
cis-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem

Paraaf : 



NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman

Analyserapport


Blad 6 van 6

Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10080]
Projectnummer 210325
Rapportnummer 11285342 - 1

Orderdatum 28-02-2008
Startdatum 06-03-2008
Rapportagedatum 13-03-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
tetrachlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
trichlooretheen	Afvalwater	Idem
chloroform	Afvalwater	Idem
monochloorbenzeen	Afvalwater	Idem
som dichloorbenzenen	Afvalwater	Idem
EOX	Afvalwater	Eigen methode, zure extractie met hexaan, analyse met microcoulometrie
totaal olie C10 - C40	Afvalwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
sulfaat	Afvalwater	Conform NEN-EN-ISO 10304-1 en/of -2, Ionchromatografie

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0775279	07-03-2008	07-03-2008	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	B5203812	07-03-2008	07-03-2008	ALC207 Theoretische monsternamedatum
001	F5496315	07-03-2008	07-03-2008	ALC227 Theoretische monsternamedatum
001	G0133088	07-03-2008	07-03-2008	ALC231 Theoretische monsternamedatum
001	G5633458	07-03-2008	07-03-2008	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	G5633462	07-03-2008	07-03-2008	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	H7210185	07-03-2008	07-03-2008	ALC281 Theoretische monsternamedatum
001	R0164229	07-03-2008	07-03-2008	ALC232 Theoretische monsternamedatum
001	S0461686	07-03-2008	07-03-2008	ALC237 Theoretische monsternamedatum
001	S0461710	07-03-2008	07-03-2008	ALC237 Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 



Vastgesteld



08.14063

DEKLAAGONDERZOEK 2007

Voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn

Oprachtgever: **Gemeente Alphen aan den Rijn**

Projectnummer: 210325-702

Kenmerk: PA/SF/2008.000322/BOD

Afdelingshoofd: H.A. Ritsema

Opgesteld: A.J. Feenstra

Projectleider: N.P. Assenberg

.....
d.d. 5 maart 2008

Behoort bij besluit van
Dijkgraaf en hoogheemraden
van Rijnland nr. *V.36220*

d.d.

11 NOV. 2008

Afdelingshoofd
Plantoetsing en Vergunningverlening

Bodemzorg maakt deel uit van NV Afvalzorg Holding en is voor haar werkzaamheden gecertificeerd volgens de kwaliteitsnorm EN-ISO-9001:2000, de veiligheidsnorm VCA**, de milieunorm EN-ISO-14001 en de normen BRL SIKB 2000 en 6000. De aandacht van Bodemzorg voor kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu wordt zoveel als mogelijk geïntegreerd in de bedrijfsvoering, waarbij de doelen meetbaar worden gemaakt.

Bodemzorg streeft ernaar om alle emissies naar lucht, water en bodem te minimaliseren en in ieder geval onder de aanvaardbare, wettelijke normen te houden. Bewaking geschiedt op basis van geavanceerde monitorings- en nazorgtechnieken. Daar waar een hoger milieurendement haalbaar is, zal Bodemzorg op basis van inzicht, kennis en ervaring streven naar het toepassen van nieuwe ontwikkelingen en technieken, zelfs voordat deze in regelgeving zijn verwerkt.

Bodemzorg verklaart dat de werkzaamheden wat betreft het kritische functiegedeelte van de milieukundige begeleiding onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000. De uitvoering van de nazorg heeft plaatsgevonden conform de BRL SIKB 6000, protocol 6002/6004, Milieukundige begeleiding Landbodem in-situ/van nazorg. De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden conform de BRL SIKB 2000.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



BRL SIKB

INHOUDSOPGAVE

pagina

1	INLEIDING.....	3
1.1	Nazorgdoelstelling.....	3
1.2	Werkwijze deklaagonderzoek.....	3
2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	4
2.1	Terreingegevens.....	4
2.2	Resultaten uitgevoerd deklaag onderzoek periode 1997-2002.....	4
3	WERKZAAMHEDEN EN INTERPRETATIE.....	5
3.1	Veldwerkzaamheden.....	5
3.2	Dikte deklaag.....	5
3.3	Kwaliteit deklaag.....	6
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	8
4.1	Conclusies.....	8
4.2	Aanbevelingen nazorg 2008.....	8

BIJLAGEN

1. Situatietekening
2. Boorbeschrijvingen
3. Grafische weergave dikte deklaag
 - 3.1. Golfbaan
 - 3.2. Groenstroken
4. Analyseresultaten mengmonsters

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft Bodemzorg in december 2007 een deklaagonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn. Het deklaagonderzoek vormt één van de nazorgwerkzaamheden die Bodemzorg op de locatie uitvoert.

Bij de nazorgwerkzaamheden op de locatie wordt onderscheid gemaakt tussen nazorgwerkzaamheden die betrekking hebben op de zijafdichting en onderkant van het stort en werkzaamheden die betrekking hebben op de bovenafdichting van het stort. De nazorgmaatregelen die betrekking hebben op de zijafdichting en de onderkant van het stort zijn opgenomen in het "Nazorgplan Coupépolder te Alphen aan den Rijn" (IWACO, 10 juli 1997). De nazorgactiviteiten met betrekking tot de bovenkant zijn beschreven in "Deel nazorgplan voor de bovenkant" (DHV, 31-7-2002). Het deklaagonderzoek valt onder de nazorgwerkzaamheden van de bovenkant.

1.1 Nazorgdoelstelling

Het doel van de nazorg is het voorkomen en beheersen van de milieuhygiënische risico's die als gevolg van verontreinigingen in de bodem zijn ontstaan.

Het afdekken van het stortmateriaal is één van de maatregelen die genomen zijn om milieuhygiënische risico's te voorkomen. In het kader van de nazorg is het van belang dat deze afdeklaag aaneengesloten, ongestoord, milieuhygiënisch van goede kwaliteit is en voorzien is van vegetatie. Om dit te controleren wordt jaarlijks de afdeklaag visueel geïnspecteerd. Daarnaast dient conform het nazorgplan de dikte en kwaliteit van de deklaag vijfjaarlijks te worden vastgesteld.

In deze rapportage zijn de resultaten met betrekking tot het deklaagonderzoek (dikte en kwaliteit) opgenomen.

1.2 Werkwijze deklaagonderzoek

De werkwijze voor uitvoering van het deklaagonderzoek is opgenomen in het nazorgplan van DHV (2002). Conform het nazorgplan dienen de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden:

- controle dikte deklaag door het uitvoeren van 10 boringen verspreid over de locatie waarvan 8 boringen ter plaatse van de golfbaan en 2 boringen ter plaatse van de groenstroken;
- controle kwaliteit door het verrichten van analyses van enerzijds de bovenste 50 centimeter van de afdeklaag om contactrisico's in te schatten (10 analyses) en anderzijds van de onderste 50 cm (10 analyses). Analyses op zware metalen, PAK, minerale olie, en eventueel op vluchtige aromaten (alleen bij geur);
- toetsing van de kwaliteit aan de BGW-waarden voor de bodemgebruiksvorm Cluster II 'Extensief gebruikt (openbaar) groen'.

Bodemzorg heeft aan de opdrachtgever (gemeente Alphen a/d Rijn) en het bevoegd gezag (provincie Zuid-Holland) aangegeven dat de frequentie van 1 maal per 5 jaar relatief intensief is. Een meer pragmatische aanpak waarbij rekening wordt gehouden met de resultaten uit de jaarlijkse visuele inspectie en tussentijds ondernemen van eventuele actie hierop, in combinatie met een 10-jaarlijks deklaagonderzoek is ons inziens afdoende. Daarnaast wordt het aantal in het nazorgplan voorgestelde boringen (10 boringen op een oppervlakte van 220.000 m²) veel te gering geacht. In overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag is tot de volgende aanpak gekomen:

- de dikte wordt volgens een meer uitgebreide strategie dan in het nazorgplan is opgenomen onderzocht (totaal circa 210 boringen);
- de kwaliteit wordt bepaald door het nemen van grondmonsters ter plaatse van 20 boringen. In totaal worden 12 (meng)monsters geanalyseerd op zware metalen, PAK, minerale olie en eventueel vluchtige aromaten (alleen bij geur).

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

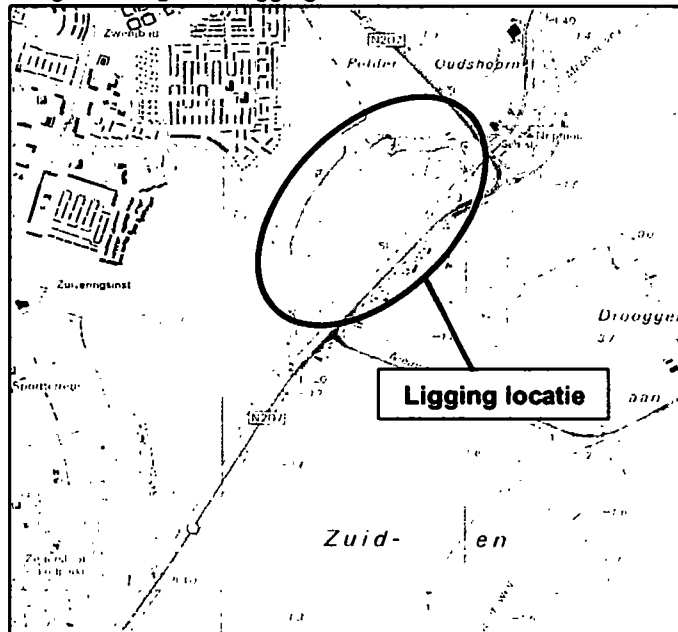
2.1 Terreingegevens

De voormalige stortplaats Coupépolder is gelegen langs het Aarkanaal ten noordoosten van Alphen aan den Rijn. Voor de stortplaats was gedurende de periode 1959 tot 1985 een vergunning verleend voor het storten van huishoudelijk, sloop- en groenafval. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in figuur 1.

De stortplaats heeft een oppervlakte van circa 22 hectare en is nu in gebruik als golfbaan. Het stort heeft een lengte van circa 850 meter en een breedte variërend van 200 tot 300 meter. Aan de zuidoostzijde wordt het stort begrensd door het Aarkanaal. Ten zuidwesten ligt de Zegerplas. Aan de noordwest- en noordoostzijde wordt het stort omzoomd door de rivier De Kromme Aar, die weer in verbinding staat met de Zegerplas en het Aarkanaal.

Voor een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie en een beschrijving van de kwetsbare objecten in de omgeving van de stortplaats wordt verwezen naar het nazorgplan.

Figuur 1: regionale ligging



Het terrein heeft twee functies: 80% is in gebruik als golfbaan (grasvegetatie) de overige 20% fungeert als groenstrook (bomen en struiken). Voor de golfbaan geldt een minimale dikte van de deklaag van 0,5 meter. In de groenstroken dient de deklaag minimaal 1,0 meter dik te zijn.

In bijlage 1 is een situatietekening van de locatie opgenomen.

2.2 Resultaten uitgevoerd deklaag onderzoek periode 1997-2002

De dikte van de afdeklaag is in 1997 onderzocht. Het grootste deel van de locatie voldeed aan de minimaal vereiste dikte. Op enkele plaatsen was de deklaag dunner. Deze plaatsen zijn in 1997, 2001 en 2002 aangevuld tot de voorgeschreven dikte.

De kwaliteit van de oorspronkelijke opgebrachte grond is in 1997 onderzocht en kan worden omschreven als plaatselijk licht verontreinigd (overschrijding streefwaarde) met zware metalen en PAK. De kwaliteit van de aanvulgrond is op basis van partijkeuringen aangemerkt als zijnde categorie 1 grond (licht verontreinigd).

3 WERKZAAMHEDEN EN INTERPRETATIE

3.1 Veldwerkzaamheden

Voorafgaand aan het veldwerk is op de tekening van de stortplaats/golfterrein een grid aangemaakt met vakken van circa 1000 m² (vak van 32 m bij 32 m). In totaal zijn er ongeveer 210 vakken waarvan 166 (80%) op de golfbaan en 44 (20%) ter plaatse van de groenstroken. Per vak is met de gutsboor bepaald of de dikte van de deklaag voldoet aan de voorgeschreven dikte. Hiervoor is gestoken tot 0,1 meter onder de minimal vereiste dikte van de deklaag (ter plaatse van de golfbaan tot 0,6 m-mv, in de groenstroken tot 1,1 m-mv). De verkregen steekmonsters zijn in het veld visueel beoordeeld op de aanwezigheid van stortmateriaal.

Voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de deklaag zijn op 20 plaatsen verspreid over de stortplaats grondmonsters genomen. Bij het bepalen van de locatie van de boringen is rekening gehouden met de resultaten van de terreininspecties. De monsters zijn genomen met de edelmanboor. De beschrijvingen van de boringen (conform NEN 5104) zijn opgenomen in bijlage 2.

Het veldwerk is in week 51 uitgevoerd door Syncera. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van alle geplaatste boringen op de locatie. In bijlage 1 zijn de boorlocaties opgenomen.

Tabel 3.1 Boringen deklaagonderzoek

Boring	Locatie	Aantal	Op tekening
Gutsboor tot 0,6 m-mv	golfbaan	166	o 01
Gutsboor tot 1,1 m-mv	groenstrook	44	x 01
Edelmanboring tot 0,6 m-mv (inclusief boorbeschrijving)	golfbaan	16	• B01
Edelmanboring tot 1,1 m-mv (inclusief boorbeschrijving)	groenstrook	4	• B01

De boringen zijn ingemeten ten opzichte van de RD-coördinaten en NAP. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de green in verband met beschadiging van de grasmat geen gutssteken zijn geplaatst.

3.2 Dikte deklaag

In sommige boringen zijn zintuiglijke afwijkingen gevonden. In enkele boringen is stortmateriaal/plastic aangetoond. Op deze punten is de deklaag mogelijk niet van voldoende dikte. Opgemerkt wordt dat in veel boringen een bijmenging van puin is aangetroffen. Alleen een sterke bijmenging van puin is beoordeeld als zintuiglijke afwijking. In tabel 3.2 en 3.3 is een overzicht gegeven van de visueel geconstateerde afwijkingen.

Tabel 3.2 Overzicht visueel geconstateerde afwijkingen (bij de groenstroken)

Boorpunt	Diepte boring	Stortmateriaal in boring	dikte deklaag te dun
64	1,1	vanaf 0,9 m-mv	mogelijk 10 centimeter te dun
75	1,1	0,6 tot 1,1 m-mv	mogelijk 40 centimeter te dun
78	1,1	vanaf 0,8 m-mv	mogelijk 20 centimeter te dun
100	1,1	vanaf 0,55 m-mv niet verder te doorboren (puin?)	mogelijk 45 centimeter te dun
110	1,1	vanaf 0,77 m-mv puin, boring gestaakt	mogelijk 23 centimeter te dun
118	1,1	0,9 tot 1,1 m-mv sterk puinhoudend	mogelijk 10 centimeter te dun
132	1,1	1,0 tot 1,1 m-mv zwak puin- en afvalhoudend	nee, dikte groter dan 1,0 meter
133	1,1	vanaf 0,55 m-mv plastic	mogelijk 45 centimeter te dun
162	1,1	vanaf 0,9 m-mv boring gestaakt, mogelijk op puin	mogelijk 10 centimeter te dun
196	1,1	op 0,1 m-mv baksteen (rood); op 0,7 m-mv baksteen (grijs)	mogelijk 90 centimeter te dun

Tabel 3.3 Overzicht visueel geconstateerde afwijkingen (golfbaan)

Boorpunt	Diepte boring	Stortmateriaal in boring	dikte deklaag te dun
04	0,6	op 0,5 m-mv rood krijt	nee, dikte groter dan 0,5 meter
19	0,6	vanaf 0,4 m-mv	mogelijk 10 centimeter te dun
22	0,6	0,4 tot 0,6 m-mv zwak puinhoudend	mogelijk 10 centimeter te dun
23	0,6	vanaf 0,35 m-mv	mogelijk 15 centimeter te dun
49	0,6	0,55 tot 0,6 m-mv puin	nee, dikte groter dan 0,5 meter
53	0,6	0,4 tot 0,6 m-mv plastic en puin	mogelijk 15 centimeter te dun
60	0,6	vanaf 0,3 m-mv	mogelijk 20 centimeter te dun
79	0,6	vanaf 0,45 m-mv puin	mogelijk 5 centimeter te dun
85	0,6	vanaf 0,1 m-mv puin	mogelijk 40 centimeter te dun
89	0,6	0,15 m-mv piepschuim, waarschijnlijk drainage	mogelijk 35 centimeter te dun
125	0,6	vanaf 0,35 m-mv plastic	mogelijk 15 centimeter te dun
129	0,6	vanaf 0,55 m-mv puin	nee, dikte groter dan 0,5 meter
136	0,6	vanaf 0,2 m-mv puin en plastic	mogelijk 30 centimeter te dun
150	0,6	vanaf 0,4 m-mv puinhoudend	mogelijk 10 centimeter te dun
172	0,6	vanaf 0,45 m-mv puin/baksteen	mogelijk 5 centimeter te dun
178	0,6	vanaf 0,4 m-mv puin	mogelijk 10 centimeter te dun
184	0,6	vanaf 0,4 m-mv	mogelijk 10 centimeter te dun
199	0,6	vanaf 0,40 m-mv	mogelijk 10 centimeter te dun

Uit de tabellen blijkt dat bij de groenstroken 9 boringen mogelijk niet voldoen aan de eis (dikte van de deklaag minimaal 1 meter). Ter plaatse van de golfbaan voldoen mogelijk 18 boringen niet aan de eis (dikte van de deklaag minimaal 0,5 meter).

In de overige boringen zijn visueel geen afwijkingen geconstateerd die kunnen duiden op de aanwezigheid van stortmateriaal. De deklaag is hier van voldoende dikte. De resultaten van de zintuiglijke beoordeling van de gutssteken zijn grafisch weergegeven in bijlage 3.

3.3 Kwaliteit deklaag

Van de grondmonsters zijn 12 mengmonsters genomen en geanalyseerd op minerale olie, PAK, zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink). Tevens is per mengmonster het percentage organische stof en lutum bepaald. In tabel 3.4 is een overzicht van de mengmonsters weergegeven. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.4 mengmonsters

(Meng)monster	Monsters	Overschrijding streefwaarde
MM1	01 (0-30), 02 (0-30), 03 (0-60)	PAK (10)
MM2	01 (30-60), 02 (30-60)	Lood, Pak (10), minerale olie
MM3	04 (0-30), 04 (30-60), 05 (0-30), 05 (30-60), 06 (0-50)	-
MM4	16 (0-30), 16 (30-60), 12 (0-30), 12 (30-60), 08 (0-20), 10 (0-30), 10 (30-60)	-
MM5	09 (0-30), 09 (30-60)	Pak (10)
MM6	13 (0-30), 11 (0-30), 17 (0-20)	-
MM7	13 (30-60), 11 (30-60), 17 (20-60)	-
MM8	14 (0-60), 15 (0-30), 15 (30-60)	Pak (10)
MM9	18 (30-60), 19 (30-60), 19 (30-60), 20 (0-30), (30-60)	-
MM10	03 (60-110), 18 (40-80), 18 (80-110)	Pak (10)
M14-2	14 (60-110)	Koper, kwik, lood, zink, Pak (10), minerale olie
M7-1	07 (0-60)	-

In de mengmonsters zijn maximale streefwaardeoverschrijdingen aangetoond. Het uitsplitsen van de mengmonsters is niet noodzakelijk. De kwaliteit van de deklaag komt overeen met de eerder vastgestelde kwaliteit van de deklaag.

In het nazorgplan is opgenomen dat de kwaliteit van de deklaag getoetst dient te worden aan de BodemGebruiksWaarden (BGW) voor de bodemgebruiksvorm Cluster II 'Extensief gebruikt (openbaar) groen'. Uit toetsing van de analyseresultaten van de mengmonsters aan de BGW (zie bijlage 5.3 uit het nazorgplan) blijkt dat er geen overschrijdingen zijn.

Bodemzorg merkt op dat de BGW's geen criteria zijn op basis waarvan men besluit om al dan niet te saneren of op een andere manier in actie te komen. Toetsing aan deze BGW's geeft de gebruiker hoogstens enige info over de kwaliteit in het licht van het huidige beleid. Aangezien de deklaag echter als licht verontreinigd is aangemerkt, heeft een dergelijke toetsing ons inziens geen meerwaarde.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft Bodemzorg in 2007 een deklaagonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn. Het onderzoek heeft zich gericht op de dikte en de milieuhygiënische kwaliteit van de deklaag.

Om op een snelle manier te controleren of de deklaag voldoet, zijn 210 gutsboringen tot 0,1 meter onder de minimale voorgeschreven dikte (0,6 m-mv ter plaatse van de golfbaan, 1,1 m-mv ter plaatse van de groenstroken) geplaatst. In de meeste boringen zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die duiden op een te dunne deklaag. Op het merendeel van de locatie voldoet de deklaag aan de minimale dikte.

In enkele boringen (in totaal 24 boringen) zijn waarnemingen gedaan die mogelijk duiden op een te dunne deklaag. Het betreft voornamelijk een (sterke) bijmenging van puin en af en toe een bijmenging van stortmateriaal/plastic.

Voor het bepalen van de kwaliteit van de deklaag zijn op 20 locaties grondmonsters genomen. Van de grondmonsters zijn 12 mengmonsters samengesteld en geanalyseerd. Zes mengmonsters zijn maximaal licht verontreinigd met metalen, PAK en/of minerale olie. De overige zes mengmonsters zijn niet verontreinigd. De kwaliteit van de deklaag komt overeen met de in 1997 vastgestelde kwaliteit.

4.2 Aanbevelingen nazorg 2008

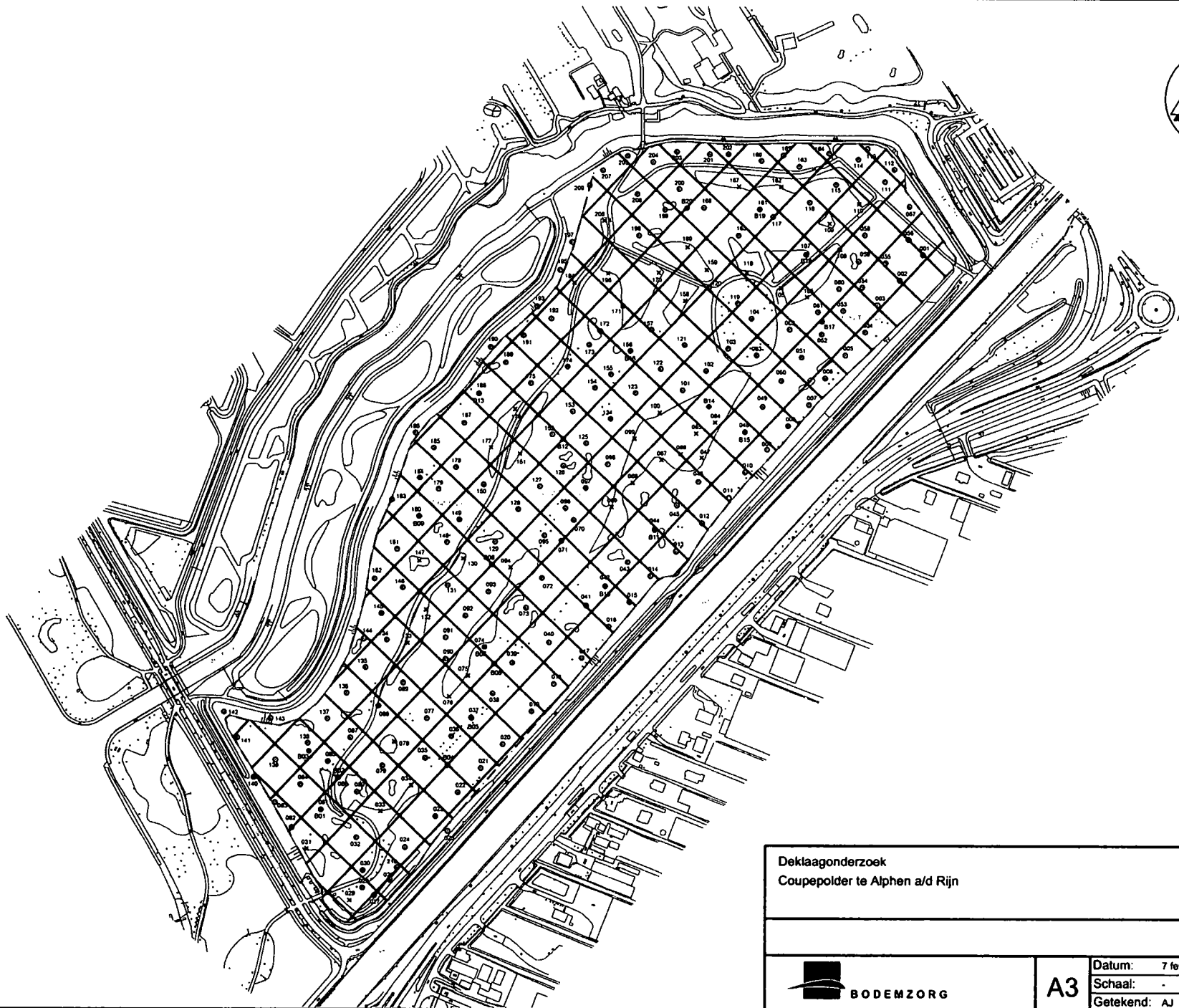
In enkele boringen zijn zintuiglijke afwijkingen geconstateerd die kunnen duiden op een te dunne deklaag. Om te controleren of de deklaag op deze plaatsen inderdaad te dun is, wordt geadviseerd op deze plaatsen de dikte van de deklaag te controleren. Voorgesteld wordt om op de locaties waar visueel afwijkingen zijn geconstateerd de dikte te controleren door met een edelmanboor tot de stortlaag te boren. Pas als uit deze boringen blijkt dat de deklaag te dun is, wordt geadviseerd de deklaag aan te vullen tot de juiste dikte.

Bijlagen

1. Situatietekening
2. Boorbeschrijvingen
3. Grafische weergave dikte deklaag
 - 3.1. Golfbaan
 - 3.2. Groenstroken
4. Analyseresultaten grond(meng)monsters

Bijlage 1

Situatietekening



Deklaagonderzoek
Coupepolder te Alphen a/d Rijn



A3

Datum: 7 februari 2008
Schaal: -
Getekend: AJ

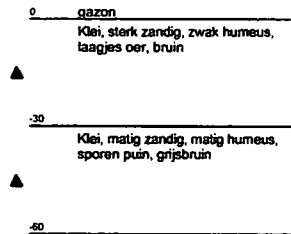
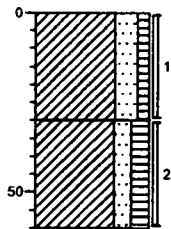
Bijlage 2

Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving:

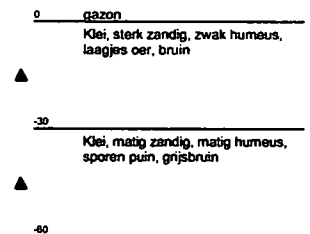
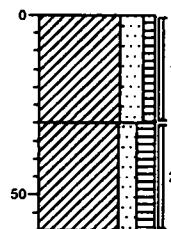
Boring: 01

Datum: 21-12-2007



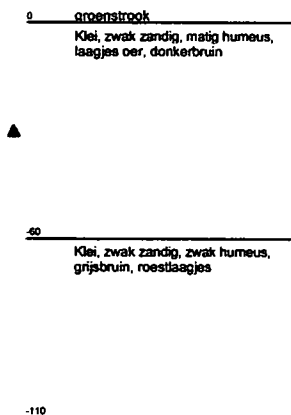
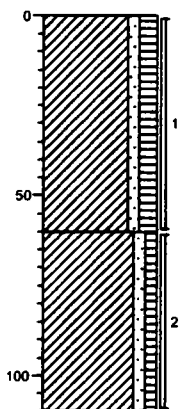
Boring: 02

Datum: 21-12-2007



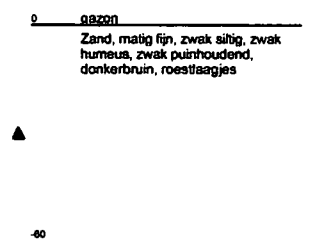
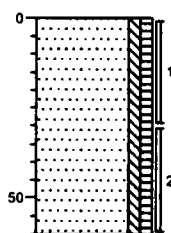
Boring: 03

Datum: 21-12-2007



Boring: 04

Datum: 21-12-2007



Boormeester: Mau

Projectnaam: Coupepolder deklaagonderzoek 2007

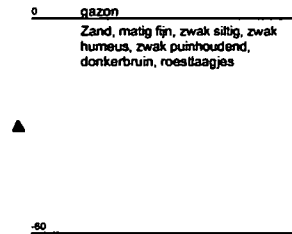
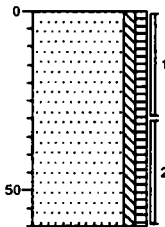
Projectcode: 210325-701

Opdrachtgever:

Boorbeschrijving:

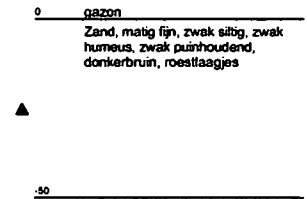
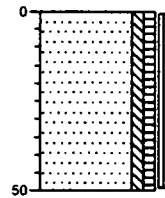
Boring: 05

Datum: 21-12-2007



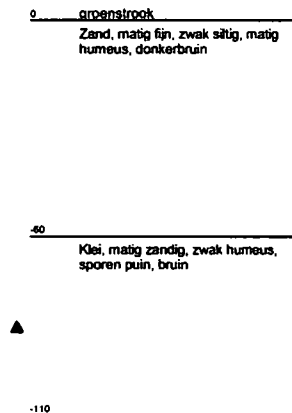
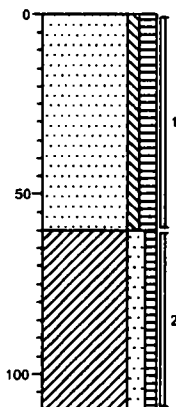
Boring: 06

Datum: 21-12-2007



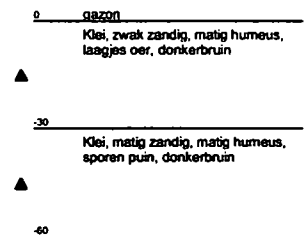
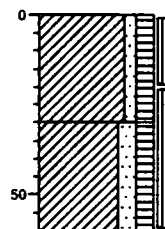
Boring: 07

Datum: 21-12-2007



Boring: 08

Datum: 21-12-2007



Boormeester: Mau

Projectnaam: Coupepolder deklaagonderzoek 2007

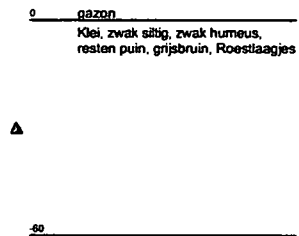
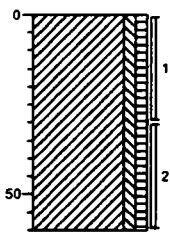
Projectcode: 210325-701

Opdrachtgever:

Boorbeschrijving:

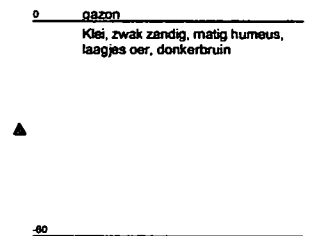
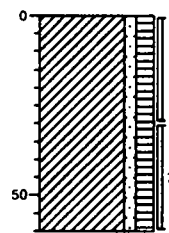
Boring: 09

Datum: 21-12-2007



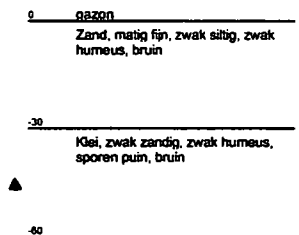
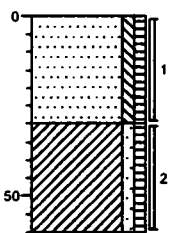
Boring: 10

Datum: 21-12-2007



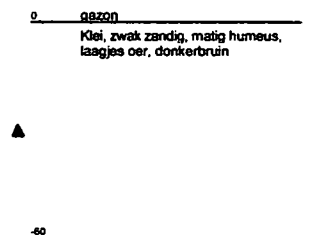
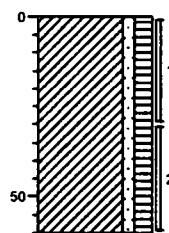
Boring: 11

Datum: 21-12-2007



Boring: 12

Datum: 21-12-2007



Boormeester: Mau

Projectnaam: Coupepolder deklaagonderzoek 2007

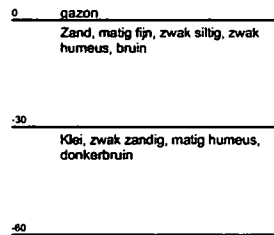
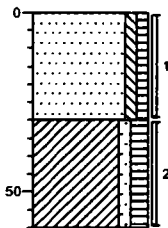
Projectcode: 210325-701

Opdrachtgever:

Boorbeschrijving:

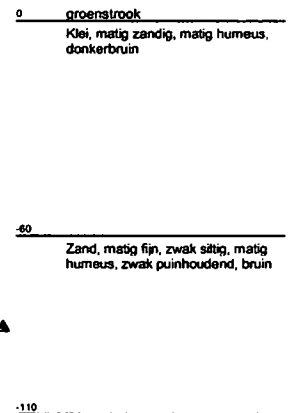
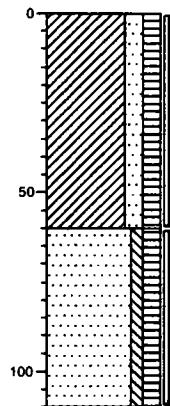
Boring: 13

Datum: 21-12-2007



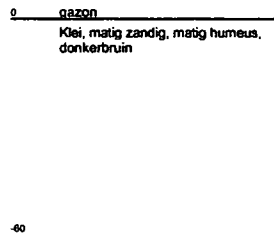
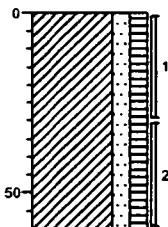
Boring: 14

Datum: 21-12-2007



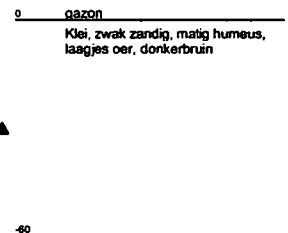
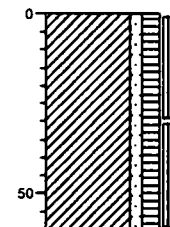
Boring: 15

Datum: 21-12-2007



Boring: 16

Datum: 21-12-2007



Boormeester: Mau

Projectnaam: Coupepolder deklaagonderzoek 2007

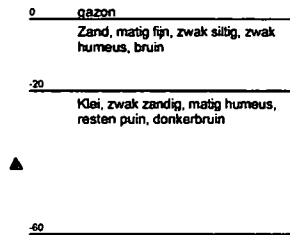
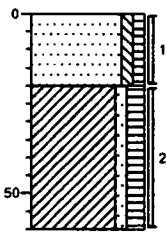
Projectcode: 210325-701

Opdrachtgever:

Boorbeschrijving:

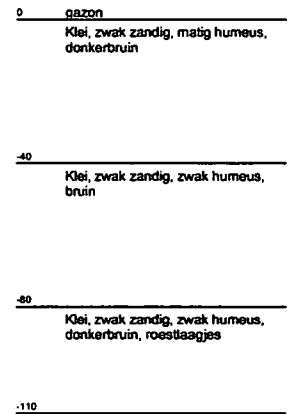
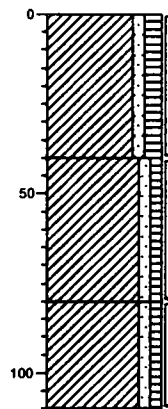
Boring: 17

Datum: 21-12-2007



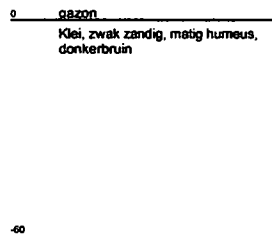
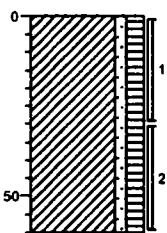
Boring: 18

Datum: 21-12-2007



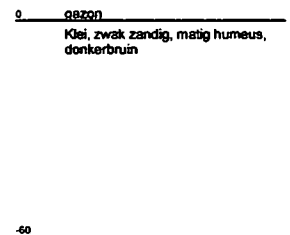
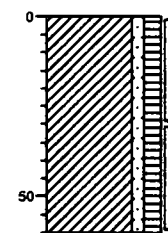
Boring: 19

Datum: 21-12-2007



Boring: 20

Datum: 21-12-2007



Boormeester: Mau

Projectnaam: Coupepolder deklaagonderzoek 2007

Projectcode: 210325-701

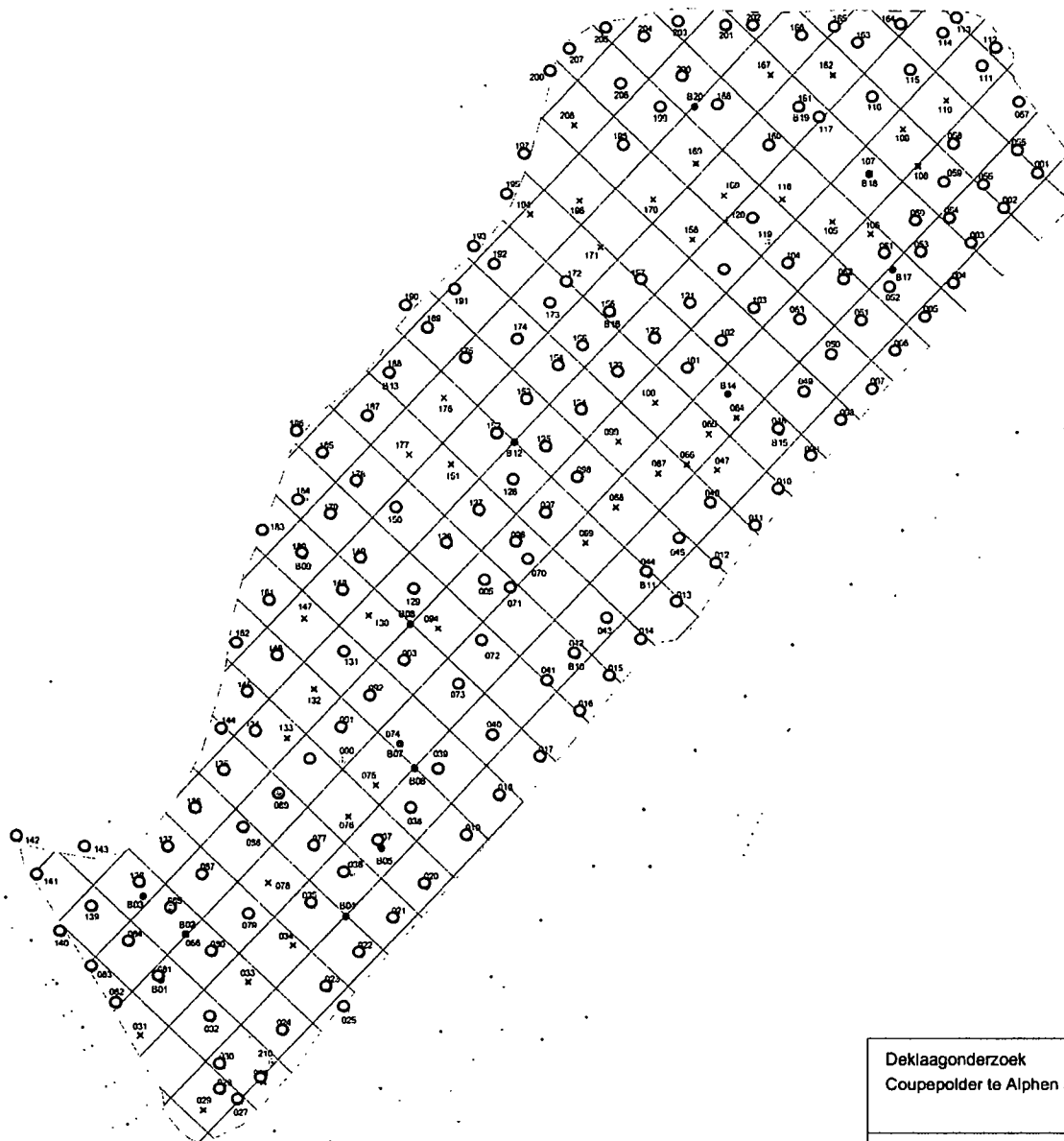
Opdrachtgever:

Bijlage 3

Grafische weergave dikte deklaag

Bijlage 3.1

Golfbaan



Kleurverklaring

- mogelijk meer dan 30 centimeter te dun
- mogelijk 10 - 20 centimeter te dun
- mogelijk 0 - 10 centimeter te dun
- deklaag juiste dikte

Deklaagonderzoek
Coupepolder te Alphen a/d Rijn

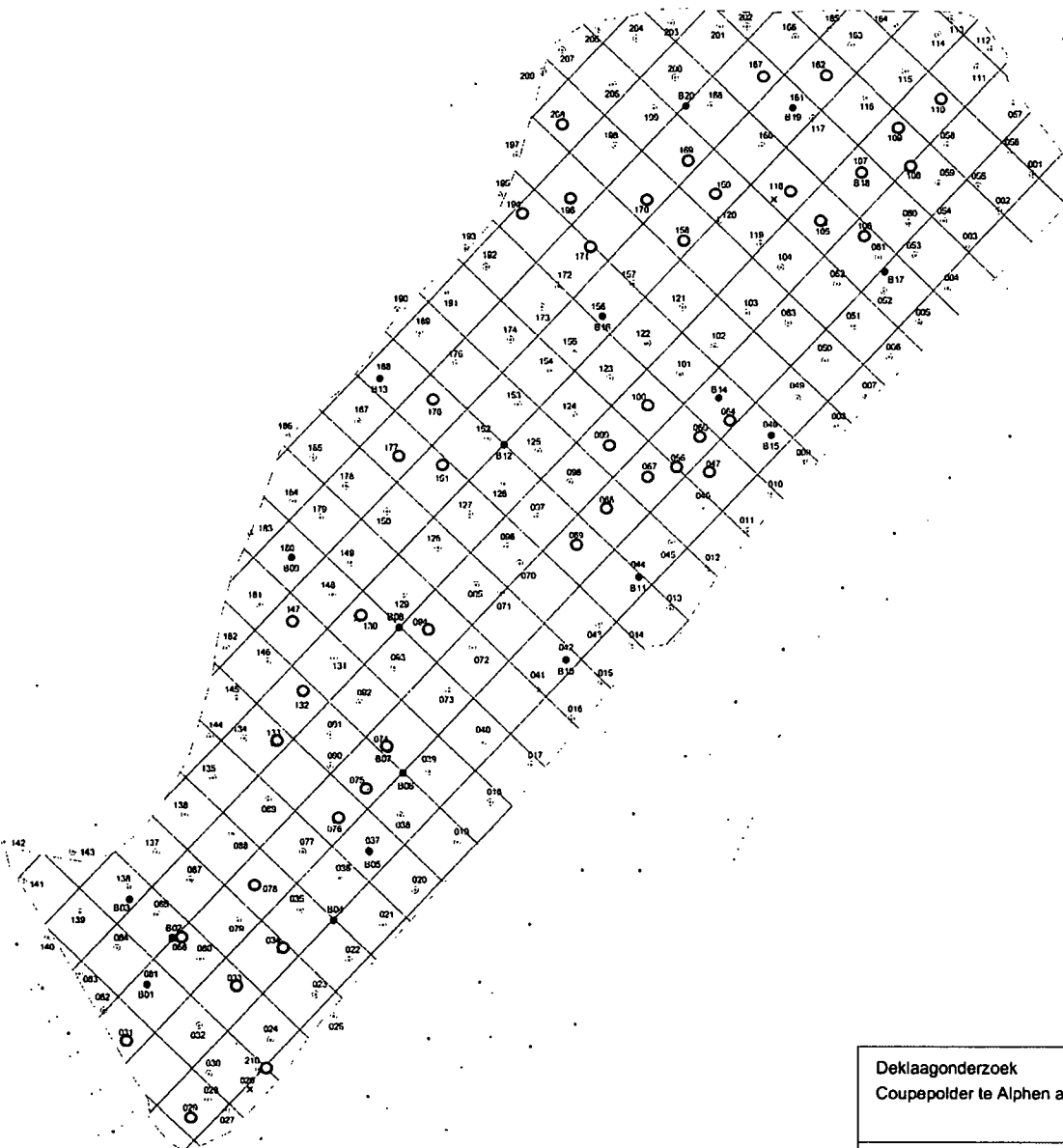


A3

Datum: 7 februari 2008
Schaal:
Getekend: AJ

Bijlage 3.2

Groenstroken



Kleurverklaring

- mogelijk meer dan 30 centimeter te dun
- mogelijk 10 - 20 centimeter te dun
- mogelijk 0 - 10 centimeter te dun
- deklaag juiste dikte

Deklaagonderzoek
Coupepolder te Alphen a/d Rijn



Datum: 7 februari 2008
Schaal: A3
Getekend: AJ

Bijlage 4

Analyseresultaten grond(meng)monsters

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in mg/kg ds

Monster Bodemtype ¹⁾	MM1 ¹ I	MM2 ² II	MM3 ³ III	MM4 ⁴ IV
droge stof (gew.-%)	79,6	77,3	73,6	68,4
Organische stof (%vdDS)	3,5	4,3	7,1	7,4
Lutum (%vdDS)	6,4	14	26	35
Metalen				
arsen	<4	6,1	9,4	8,4
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
chrom	<15	16	24	24
koper	6,2	17	16	19
kwik	0,06	0,08	0,11	0,23
lood	20	74	* 30	35
nikkel	8,9	16	22	23
zink	26	78	58	61
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
anthraceen	0,04	0,18	<0,02	<0,02
fenanthreen	0,09	0,42	<0,02	<0,02
fluorantheen	0,69	2,0	0,06	0,03
benzo(a)anthraceen	0,32	0,96	0,03	<0,02
chryseen	0,24	0,88	0,03	<0,02
benzo(a)pyreen	0,24	0,78	0,03	<0,02
benzo(ghi)peryleen	0,16	0,43	0,02	<0,02
benzo(k)fluorantheen	0,16	0,46	<0,02	<0,02
indeno(123-cd)pyreen	0,15	0,49	0,02	<0,02
PAK (totaal, 10 van VROM)	2,1	* 6,6	* 0,22	<0,20
Minerale olie				
fractie C10 - C12	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	10	<5	<5
fractie C22 - C30	<5	15	<5	<5
fractie C30 - C40	<5	15	<5	<5
totaal olie	⊕ <20	40	* <20	<20

¹ MM1 03 (0-60) 01 (0-30) 02 (0-30)

² MM2 01 (30-60) 02 (30-60)

³ MM3 04 (0-30) 04 (30-60) 05 (0-30) 05 (30-60) 06 (0-50)

⁴ MM4 16 (0-30) 16 (30-60) 12 (0-30) 12 (30-60) 08 (0-20) 10 (0-30) 10 (30-60)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geïnterpreteerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

- I lutum 6,4 %; humus 3,5 %
- II lutum 14 %; humus 4,3 %
- III lutum 26 %; humus 7,1 %
- III lutum 35 %; humus 7,4 %

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in mg/kgds

Monster Bodemtype ¹⁾	MM5 ¹ V	MM6 ² VI	MM7 ³ VII	MM8 ⁴ VIII
droge stof (gew.-%)	75,0	85,0	71,8	72,5
Organische stof (%vdDS)	6,6	2,7	5,7	7,5
Lutum (%vdDS)	23	6,1	25	28
Metalen				
arseen	8,2	<4	9,9	9,7
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
chrom	25	<15	28	25
koper	15	<5	13	28
kwik	0,10	<0,05	0,10	0,24
lood	32	<13	24	58
nikkel	24	6,9	21	23
zink	60	21	62	66
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
anthraceen	0,06	<0,02	<0,02	0,12
fenanthreen	0,08	<0,02	0,03	0,37
fluorantheen	0,35	<0,02	0,05	0,89
benzo(a)anthraceen	0,23	<0,02	0,04	0,60
chryseen	0,17	<0,02	0,03	0,52
benzo(a)pyreen	0,26	<0,02	0,03	0,52
benzo(ghi)peryleen	0,17	<0,02	0,03	0,32
benzo(k)fluorantheen	0,13	<0,02	0,03	0,31
indeno(123-cd)pyreen	0,17	<0,02	0,03	0,33
PAK (totaal, 10 van VROM)	1,6	* <0,20	0,27	4,0
Minerale olie				
fractie C10 - C12	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	<5	<5	<5	<5
totaal olie	<20	<20	<20	<20

- 1 MM5 09 (0-30) 09 (30-60)
2 MM6 13 (0-30) 11 (0-30) 17 (0-20)
3 MM7 13 (30-60) 11 (30-60) 17 (20-60)
4 MM8 14 (0-60) 15 (0-30) 15 (30-60)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde

- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

- V lutum 23 %; humus 6,6 %
- VI lutum 6,1 %; humus 2,7 %
- VII lutum 25 %; humus 5,7 %
- VII lutum 28 %; humus 7,5 %

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in mg/kgds

Monster Bodemtype ¹⁾	MM9 ¹ IX	MM10 ² X	M14-2 ³ XI	M7-1 ⁴ XII
droge stof (gew.-%)	72,8	73,7	83,4	71,2
Organische stof (%vdDS)	6,4	7,7	3,4	13,8
Lutum (%vdDS)	26	20	16	13
Metalen				
arseen	6,9	8,9	8,0	4,7
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
chrom	19	35	18	15
koper	16	23	38	*
kwik	0,08	0,09	0,33	*
lood	26	31	170	*
nikkel	16	18	17	12
zink	48	69	130	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,02	0,16	<0,02	<0,02
anthraceen	<0,02	0,84	0,04	<0,02
fenanthreen	0,04	3,1	0,10	0,03
fluorantheen	0,09	3,4	0,38	0,06
benzo(a)anthraceen	0,05	1,4	0,24	0,03
chryseen	0,04	1,2	0,21	0,03
benzo(a)pyreen	0,04	0,99	0,31	0,03
benzo(ghi)peryleen	0,04	0,51	0,28	0,03
benzo(k)fluorantheen	0,03	0,58	0,16	0,03
indeno(123-cd)pyreen	0,04	0,56	0,25	0,03
PAK (totaal, 10 van VROM)	0,38	13	2,0	*
Minerale olie				
fractie C10 - C12	<5	<5	10	<5
fractie C12 - C22	<5	<5	10	<5
fractie C22 - C30	<5	<5	5	<5
fractie C30 - C40	<5	<5	10	<5
totaal olie	<20	<20	40	*

¹ MM9 18 (0-40) 19 (0-30) 19 (30-60) 20 (0-30) 20 (30-60)

² MM10 03 (60-110) 18 (40-80) 18 (80-110)

³ M14-2 14 (60-110)

⁴ M7-1 07 (0-60)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde

- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

IX	lutum 26 %; humus 6,4 %
X	lutum 20 %; humus 7,7 %
XI	lutum 16 %; humus 3,4 %
XI	lutum 13 %; humus 13,8 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	19	27	36
cadmium	0.53	4.2	7.9
chrom	63	151	239
koper	21	66	111
kwik	0.23	3.9	7.5
lood	60	217	373
nikkel	16	57	98
zink	74	229	383
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	18	884	1750

- ¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

I lutum = 6,4 %; humus = 3,5 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	26	38	49
cadmium	0.72	5.7	11
chromium	90	216	342
koper	32	99	167
kwik	0.28	4.8	9.3
lood	78	281	484
nikkel	30	105	180
zink	122	373	625
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	39	1944	3850

- ¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

X lutum = 20 %; humus = 7,7 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	23	33	43
cadmium	0.59	4.8	8.9
chrom	82	197	312
koper	27	84	141
kwik	0.26	4.4	8.6
lood	69	251	433
nikkel	26	91	156
zink	103	317	530
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	17	859	1700

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

XI lutum = 16 %; humus = 3,4 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	26	37	49
cadmium	0.80	6.4	12
chrom	76	182	289
koper	31	98	164
kwik	0.27	4.6	8.9
lood	77	278	479
nikkel	23	81	138
zink	110	337	564
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.4	28	55
Minerale olie			
totaal olie	69	3485	6900

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
XII lutum = 13 %; humus = 13,8 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	22	32	42
cadmium	0.60	4.8	9.0
chrom	78	187	296
koper	26	82	137
kwik	0.25	4.3	8.4
lood	68	247	426
nikkel	24	84	144
zink	98	302	506
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	22	1086	2150

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

II lutum = 14 %; humus = 4,3 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	28	41	54
cadmium	0.75	6.0	11
chromium	102	245	388
koper	35	109	184
kwik	0.30	5.1	9.9
lood	83	301	518
nikkel	36	126	216
zink	139	426	713
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	36	1793	3550

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

III lutum = 26 %; humus = 7,1 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	32	46	61
cadmium	0.82	6.5	12
chrom	120	288	456
koper	40	127	213
kwik	0.33	5.7	11
lood	92	334	576
nikkel	45	158	270
zink	166	510	854
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	37	1869	3700

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

IV lutum = 35 %; humus = 7,4 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	27	39	51
cadmium	0.71	5.7	11
chrom	96	230	365
koper	33	103	173
kwik	0.29	4.9	9.6
lood	80	288	496
nikkel	33	116	198
zink	129	396	663
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	33	1667	3300

1) S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

V lutum = 23 %; humus = 6,6 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	19	27	35
cadmium	0.51	4.1	7.6
chrom	62	149	236
koper	20	64	107
kwik	0.22	3.8	7.5
lood	59	213	367
nikkel	16	56	97
zink	72	222	372
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	14	682	1350

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

VI lutum = 6,1 %; humus = 2,7 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	27	40	52
cadmium	0.71	5.7	11
chromium	100	240	380
koper	33	105	176
kwik	0.29	5.0	9.8
lood	81	292	503
nikkel	35	123	210
zink	134	410	687
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	29	1439	2850

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
VII lutum = 25 %; humus = 5,7 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	29	42	55
cadmium	0.77	6.1	12
chrom	106	254	403
koper	36	114	192
kwik	0.31	5.3	10
lood	86	309	533
nikkel	38	133	228
zink	145	446	747
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	38	1894	3750

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

VIII lutum = 28 %; humus = 7,5 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
arseen	28	40	53
cadmium	0.73	5.8	11
chrom	102	245	388
koper	34	108	182
kwik	0.30	5.1	9.9
lood	82	298	514
nikkel	36	126	216
zink	138	423	708
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1.0	21	40
Minerale olie			
totaal olie	32	1616	3200

1) S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

IX lutum = 26 %; humus = 6,4 %



Hoogheemraadschap van Rijnland
De heer L.N. Cleef
Postbus 156
2300 AD LEIDEN

Behoort bij besluit van
Dijkgraaf en hoogheemraden
van Rijnland nr. *V. 36220*

d.d. 11 NOV. 2008

Afdelingshoofd
Plantoetsing en Vergunningverlening

Datum	9 juli 2008	Ons kenmerk	SF/LL/2008.001178/BOD
Betreft	Resultaten Wvo-bemonstering mei 2008	Uw kenmerk	
		Bijlage(n)	1

Behandeld door A.J. Feenstra

Geachte heer Cleef,

Hierbij doen wij u de analyseresultaten toekomen van bemonstering in het kader van de Wvo inzake de locatie Coupépolder te Alphen aan de Rijn. Wij hebben voor u de analyseresultaten van de uitgevoerde bemonstering als bijlage bij deze brief gevoegd.

Wvo-bemonstering maart 2008

Vergunning	Locatiennaam	Analyserapportnummer
Wvo-beschikking 2005/V.36220A d.d. 9 augustus 2005	Coupépolder te Alphen aan den Rijn	11311880

Er zijn tijdens de bemonstering geen overschrijdingen van de vigerende lozingsnormen geconstateerd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer A.J. Feenstra, telefoonnummer 088-801 06 88.

Met vriendelijke groet,
BODEMZORG

ba.

H.A. Ritsema, manager

BODEMZORG





Analysrapport

NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman
Postbus 2
1566 ZG ASSENDELFT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10241]
Uw projectnummer : 210325
ALcontrol rapportnummer : 11311880, versie nummer: 1

Hoogvliet, 21-05-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210325. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10241]
Projectnummer 210325
Rapportnummer 11311880 - 1

Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 15-05-2008
Rapportagedatum 21-05-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

pH		Q	7.6 ¹⁾
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.3

METALEN

arseen	µg/l	Q	<10
cadmium	µg/l	Q	<1
chrom	µg/l	Q	<5
koper	µg/l	Q	<6
kwik	µg/l	Q	<0.1
lood	µg/l	Q	<8
nikkel	µg/l	Q	<10
zink	µg/l	Q	28

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	0.29
xylene	µg/l	Q	2.7
totaal BTEX	µg/l	Q	3.0
naftaleen	µg/l	Q	0.46

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloomethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	µg/l	Q	0.25
som dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	Effluent 1(0-0) 2(0-0) 3(0-0) 4(0-0)

Paraaf: 



NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10241]
Projectnummer 210325
Rapportnummer 11311880 - 1

Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 15-05-2008
Rapportagedatum 21-05-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C30 - C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	Effluent 1(0-0) 2(0-0) 3(0-0) 4(0-0)



Paraaf :



NV Afvalzorg Holding
Mevr. Liesbeth Landman

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10241]
Projectnummer 210325
Rapportnummer 11311880 - 1

Orderdatum 08-05-2008
Startdatum 15-05-2008
Rapportagedatum 21-05-2008

Voetnoten

1 Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.




Projectnaam Coupépolder, Alphen aan den Rijn [10241]
 Projectnummer 210325
 Rapportnummer 11311880 - 1

Orderdatum 08-05-2008
 Startdatum 15-05-2008
 Rapportagedatum 21-05-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
pH	Afvalwater	Conform NEN 6411
arsen	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
chrom	Afvalwater	Idem
koper	Afvalwater	Idem
kwik	Afvalwater	Eigen methode
lood	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Afvalwater	Idem
zink	Afvalwater	Idem
benzeen	Afvalwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Afvalwater	Idem
ethylbenzeen	Afvalwater	Idem
xyleen	Afvalwater	Idem
naftaleen	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Afvalwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
trichlooretheen	Afvalwater	Idem
chloroform	Afvalwater	Idem
monochloorbenzeen	Afvalwater	Idem
som dichloorbenzenen	Afvalwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Afvalwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0775273	16-05-2008	16-05-2008	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	G5584609	16-05-2008	16-05-2008	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	G5584633	16-05-2008	16-05-2008	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	S0461858	16-05-2008	16-05-2008	ALC237 Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 



V. 36220 / 004

Hoogheemraadschap van Rijnland
 College van Dijkgraaf en Hoogheemraden
 Postbus 156
 2300 AD LEIDEN

Behoort bij besluit van
 Dijkgraaf en hoogheemraden
 van Rijnland nr. V. 36220
 d.d. 11 NOV. 2008
 Afdelingshoofd
 Plantoetsing en Vergunningverlening

Datum	20 mei 2008	Ons kenmerk	AW/LL/2008.00892/BOD
		Uw kenmerk	
Betreft	Wvo-vergunning voormalige stortplaats Coupépolder te Alphen aan den Rijn	Bijlage(n)	1
	Behandeld door A. de Wit		

Geacht College,

Op 5 maart 2008 is de Wvo-vergunning van de voormalige stortplaats Coupépolder die bij besluit van 26 maart 2007 was verleend, vernietigd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. In verband met het nieuw te nemen besluit inzake de Wvo-vergunning sturen wij u hierbij, namens de gemeente Alphen aan den Rijn, een outline van de kwaliteitsgegevens van het drainagewater van de Coupépolder.

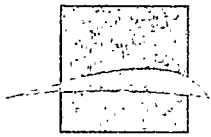
Sinds januari 1996 wordt het drainagewater, dat via het vuilwaterrioolstelsel naar de Rijnlandse afvalwaterzuiveringsinstallatie Alphen Noord wordt afgevoerd, tweemaandelijks bemonsterd en geanalyseerd op een groot aantal chemische stoffen en parameters. De analyseresultaten worden tweemaandelijks aan het Hoogheemraadschap van Rijnland gerapporteerd. Onderhavige briefrapportage betreft een outline van de beschikbare gegevens en van de ontwikkeling van de kwaliteit van het drainagewater in de tijd.

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van het aantal metingen dat is uitgevoerd vanaf 1 februari 1996 tot en met 6 maart 2008 voor de zogenaamde zwarte-lijststoffen (lijst I van bijlage I van de Richtlijn 2006/11/EG, voorheen Richtlijn 76/464/EEG). Uit de tabel blijkt dat op twee uitschieters na geen overschrijding van de lozingsnorm uit de Wvo-vergunning heeft plaatsgevonden. De uitschieters zijn niet bevestigd in een opeenvolgende meting, zodat vermoedelijk sprake zal zijn geweest van monstername- en/of analysefouten. Uit tabel 1 blijkt verder dat nooit sprake is geweest van een overschrijding van de grenswaarde uit de Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewater (Stcrt. 2004, 247). Deze Regeling betreft de implementatie van de verplichtingen die in de richtlijn 2006/11/EG van 15 februari 2006 zijn gesteld ten aanzien van de lozing van zwarte-lijststoffen in het aquatisch milieu.

BODEMZORG

Bezoekadres Nauerna 1, Assendelft Postadres Postbus 2, 1566 ZG Assendelft
 Telefoon 088 - 801 08 01 Fax 088 - 801 08 82 E-mail bodemzorg@afvalzorg.nl Internet www.afvalzorg.nl
 ING 65.39.72.989 Postbank 54014 IBAN NL95 INGB 0653 9729 89 BIC INGBNL2A BTW 8038.74.583.B.01
 Op al onze aanbiedingen en met ons gesloten overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden van toepassing die zijn gedeponeerd bij de KvK Amsterdam, nr. 34091614.
 Bodemzorg is onderdeel van NV Afvalzorg Holding.

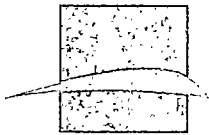




Tabel 1: Overzicht aantal metingen en aantal overschrijdingen van drainagewater Coupépolder

Parameter	Aantal metingen sinds 1996	Aantal overschrijdingen lozingsnorm Wvo-vergunning	Aantal overschrijdingen milieukwaliteitseis oppervlaktewater	Toelichting
Arseen	83	1	0	overschrijding lozingsnorm betrof één meting in 1996, is daarna niet bevestigd
Kwik	82	1	0	overschrijding lozingsnorm betrof één meting in 2001, is daarna niet bevestigd
Cadmium	83	0	0	
Benzeen	63	0	0	
Benzo(a)pyreen	38	0	0	
Benzo(b)fluorantheen	38	0	0	
Organische halogeenverbindingen (chloorkoolwaterstoffen)	458	0	0	niet meer aangetoond in 2004, 2005 en 2006; derhalve niet meer opgenomen in analysepakket
Minerale olie	161	0	0	
Overige halogeenverbindingen (zoals pesticiden)	47	0	0	

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de huidige kwaliteit van het drainagewater, op basis van de concentraties zoals die sinds 2006 tot op heden worden gemeten. Uit de tabel blijkt dat op benzeen na geen zwarte-lijststof in het drainagewater aanwezig is. De concentratie van benzeen is dusdanig laag dat gezien de eigenschappen van benzeen (vluchtig en snel afbreekbaar in contact met zuurstof) er geen sprake is van een nadelig effect op het aquatisch milieu.

**Tabel 2: Overzicht gemeten concentraties aan zwarte-lijststoffen van drainagewater Coupépolder**

Parameter	Gemeten concentraties in afvalwater vanaf 2006 tot heden	Conclusie
Arseen	< detectielimiet	niet aanwezig sinds 2007
Kwik	< detectielimiet	niet aanwezig
Cadmium	< detectielimiet	niet aanwezig
Benzeen	maximaal 2,6 ug/l	licht verhoogd, milieukwaliteitseis oppervlaktewater is 240 ug/l, interventiewaarde grondwater is 30 ug/l; benzeen is vluchtig en snel afbreekbaar in contact met zuurstof
Benzo(a)pyreen	< detectielimiet	niet aanwezig
Benzo(b)fluorantheen	< detectielimiet	niet aanwezig
Organische halogeenverbindingen (chloorkoolwaterstoffen)	< detectielimiet	niet aanwezig
Overige halogeenverbindingen (zoals pesticiden)	< detectielimiet	niet aanwezig
Minerale olie	< detectielimiet	niet aanwezig

In de bijlage zijn voor die zwarte-lijststoffen die nu of in het verleden boven de detectielimiet zijn aangetroffen, de kwaliteitsgegevens van het drainagewater van 1996 tot maart 2008 weergegeven als grafieken. In de grafieken zijn de concentraties uitgezet tegen de tijd (tijd-concentratielijnen). Als toelichting op deze grafieken moet worden vermeld dat de concentratieschaal op de y-as zodanig is genomen dat de gemeten concentraties zo duidelijk mogelijk zichtbaar worden gemaakt. Indien de detectiegrens niet wordt overschreden, krijgt het analyseresultaat in de grafieken de waarde nul. Wanneer in een tijdsinterval geen piek in de grafiek zichtbaar is betekent dit dus dat in die periode de meetwaarden onder de detectiegrens liggen.

Toelichting op de tijd-concentratielijnen

Arseen: de trend van arseen is sinds 1996 dalende. De stof wordt sinds 2007 niet meer in detecteerbare concentraties aangetroffen. De gemiddelde concentratie over de periode 1996–2006 bedraagt 8,3 µg/l. De landelijke achtergrondconcentratie voor arseen in grondwater is 10 µg/l. Deze waarde is in de grafiek aangegeven (streefwaarde grondwater), alsmede de grenswaarde uit de Regeling milieukwaliteitseisen van 32 µg/l.

Kwik: kwik wordt sinds 2006 niet meer in detecteerbare concentraties aangetroffen. De pieken die in het verleden zijn gemeten, betreffen uitschieters die naderhand niet zijn bevestigd en vermoedelijk het gevolg zijn van monsternamen- en/of analysefouten.



Ons kenmerk AW/LL/2008.0892/BOD

Datum 20 mei 2008

Bladzijde 4

Benzeen: de concentraties zijn laag (maximaal 2,6 µg/l, gemiddeld 0,72 µg/l), er is geen duidelijke trend aan te geven. De gehalten liggen ver beneden de grenswaarde uit de Regeling milieukwaliteitseisen van 240 µg/l, en ook ruim beneden de interventiewaarde grondwater van 30 µg/l (interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging).

PAK (benzo(a)pyreen en benzo(b)fluorantheen): deze PAK-verbindingen zijn slechts vijf keer in het drainagewater aangetoond. De gemeten concentraties blijven daarbij dusdanig laag, dat zeer waarschijnlijk sprake is van uitschieters. Ook zijn de uitschieters niet in een opeenvolgende bemonstering bevestigd. Niet uit te sluiten is dat deze uitschieters in de gemeten concentraties het gevolg zijn van monstername- en/of analysefouten.

Samenvatting

Samengevat kan worden gesteld dat van de zogenaamde zwarte-lijststoffen alleen benzeen in het drainagewater van de Coupépolder wordt gemeten. De concentratie van benzeen is laag en constant, er zijn geen grote fluctuaties in de tijd. Omdat benzeen snel vervluchtigt en afbreekt in contact met zuurstof, levert deze stof geen problemen op voor het milieu.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer A. de Wit, telefoonnummer 088-801 06 30.

Hoogachtend,
BODEMZORG



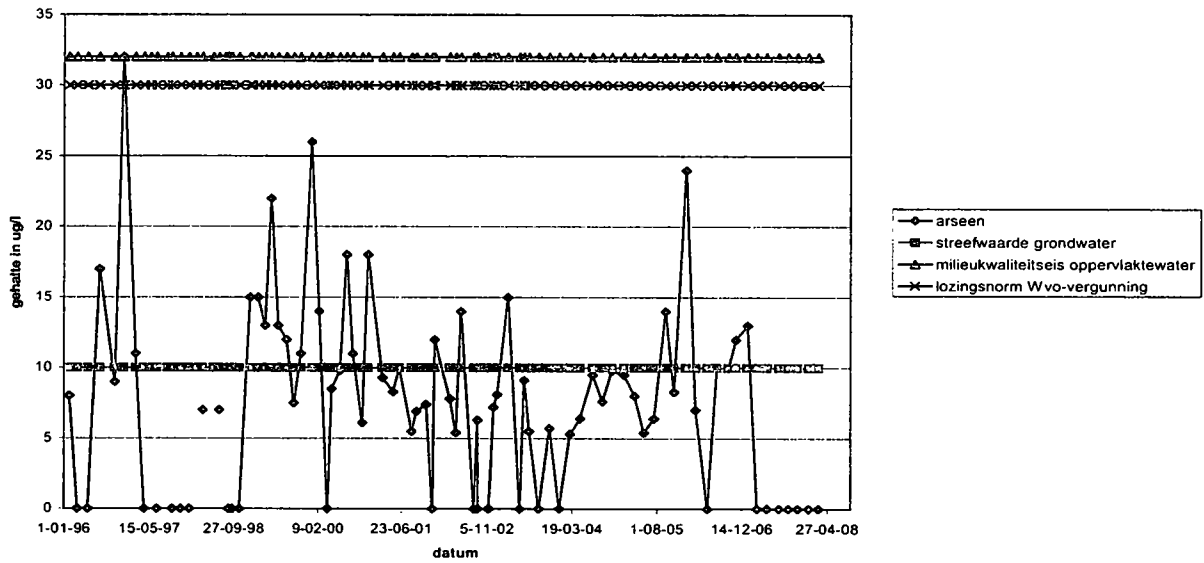
H.A. Ritsema, manager

Cc: mevrouw H. de Jong, Milieudienst West-Holland
mevrouw S. Habets-Brunt, gemeente Alphen aan den Rijn

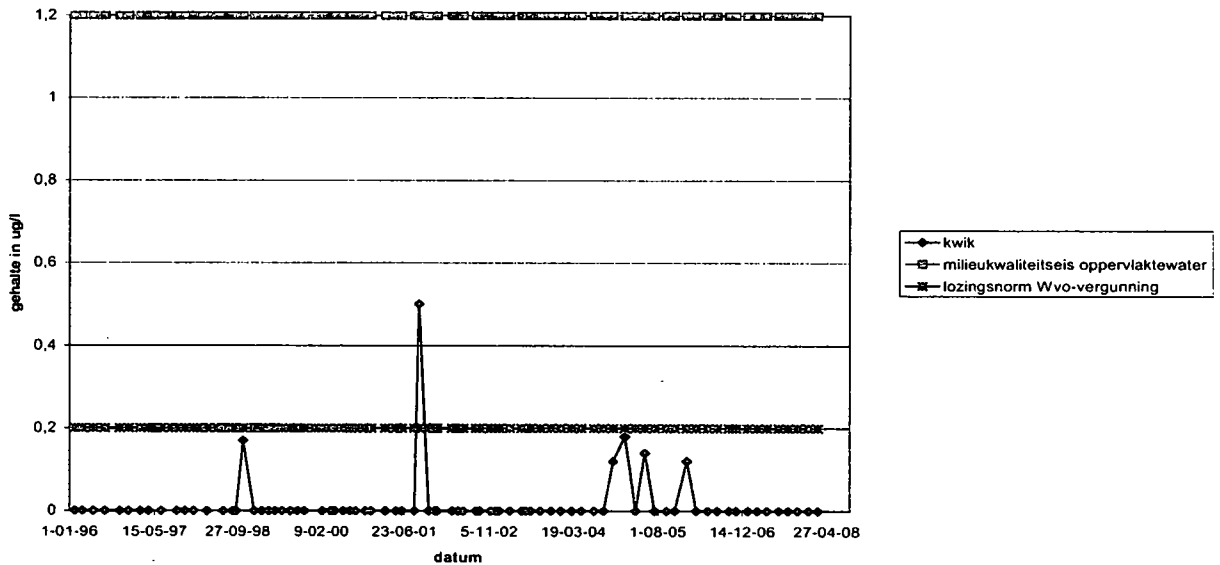
TIJD-CONCENTRATIELIJNEN 1996 – 2008 AFVALWATER COUPÉPOLDER

14 mei 2008

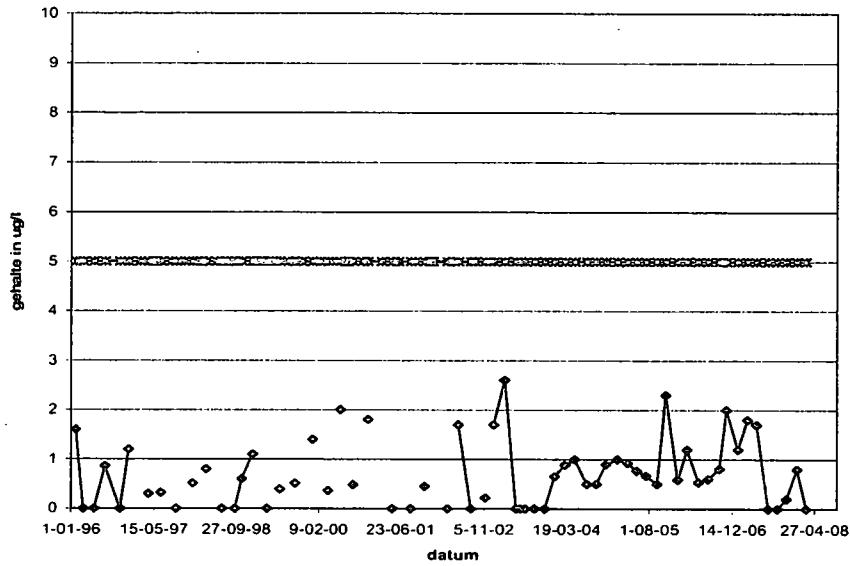
Arseen



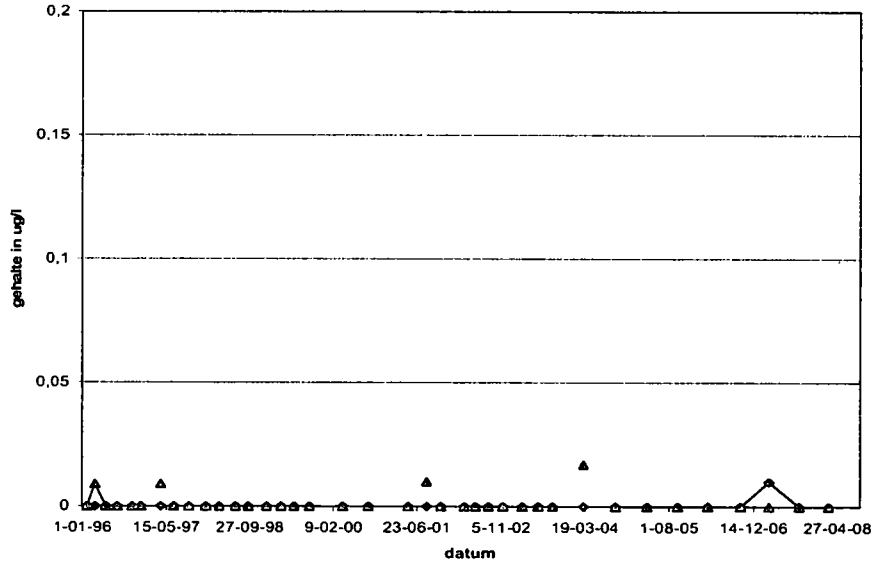
Kwik



Benzeen



PAK





Behoort bij besluit van
Dijkgraaf en hoogheemraden
van Rijnland nr. **V.36220**
d.d. **11 NOV. 2008**
Afdelingshoofd
Plantoetsing en Vergunningverlening

AANTEKENEN

Dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap Rijnland
T.a.v. de heer W. van der Gaaf
Postbus 156
2300 AD LEIDEN

Tevens per fax: 071-5123916 (fax bestaat uit 6 pagina's zonder bijlagen)

Amsterdam, 19 augustus 2008
uw kenmerk: **08.15914/V.36220**
ons kenmerk: 50006605/162 / ajonkhoff
onderwerp: **ZIENSWIJZE tegen uw ontwerp-beschikking van 8 juli 2008 tot het verlenen van Ontwerp beschikking Wet verontreiniging Oppervlaktewateren voor het lozen van afvalwater op de "Oude Rijn" via de gemeentelijke riolering en afvalwaterzuiveringinrichting "Alpen Noord" in Alphen aan de Rijn, met kenmerk: 08.15914/V.36220.** /004
E-mail: a.jonkhoff@spuistraat10.nl
tel.nr: 020-5205112 of 06-10116790

Geacht College,

Als gemachtigde van Stichting Waakhond gevestigd te Alphen aan de Rijn (verder te noemen: cliënte),

dien ik hierbij een Zienswijze in tegen uw ontwerp-beschikking van 8 juli 2008 waarbij u – kort gezegd – voornemens bent een lozingsvergunning voor afvalwater uit de voormalige stortplaats de Coupépolder te verlenen. Cliënte kan zich met deze ontwerp-beschikking niet verenigen.

Bijl. 1-2 Een kopie van uw ontwerp-besluit van 8 juli jl. en de Statuten van de rechtspersoon, sluit ik als bijlage 1 en 2 bij.

Cliënte behoudt zich uitdrukkelijk het recht voor navolgende bezwaren in een later stadium uit te breiden, nader toe te lichten en/of aan te vullen.

Ter toelichting geldt het volgende:

I FEITELIJKE ACHTERGRONDEN

1. Cliënte is stichting welke de bescherming van de natuur, het landschap, het milieu en de kwaliteit van de woon- en leefomgeving van de bewoners van de gemeente Alphen aan de Rijn en omgeving en het Groene Hart tot doel heeft. Onder meer komt de Waakhond op voor de omwonenden van de stortplaats in de Coupépolder in Alphen aan de Rijn. Zij maken zich zorgen over gevaarlijke stoffen welke uit deze stortplaats lekken. Cliënte is van oordeel dat schade aan de volksgezondheid en het milieu als gevolg van het voortsudderen van de huidige situatie zeer reëel is. Zoals ook verwoord door de adviseur van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (

verder te noemen: StAB) over een eerdere door u verleende lozingsvergunning voor deze afvalwaterstroom (op pagina 10 van het StAB-rapport van 25 oktober 2007): 'Uit het destijds opstelde StAB-verslag inzake het Wbb-besluit blijkt dat er een groot scala aan afvalproducten ligt, waarvan sommige zeer toxisch zijn en andere gevaarlijke verbindingen kunnen vormen indien vaten lek raken en de stoffen met andere gestorte afvalstoffen in contact komen. Onderhavige stortplaats veroorzaakt een omvangrijke lozing met zwarte lijststoffen'.

2. Op 18 juni 2002 is een aanvraag om een lozingsvergunning ingediend door de gemeente Alphen aan de Rijn. Tegen de ontwerpbeschikking van destijds zijn bedenkingen door leden van de Waakhond op 27 november 2002. Bij besluit van 15 april 2003 is door verweerder vergunning verleend onder voorschriften aan de gemeente Alphen aan de Rijn. Hiertegen is beroep ingesteld namens leden van de Waakhond d.d. 12 juni 2003. Door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (verder te noemen: de Afdeling) is beslist op 6 mei 2004 en is het beroep gegrond verklaard. Voorafgaand aan deze beslissing is door de StAB advies uitgebracht op 22 oktober 2003.
3. Op 1 maart 2005 is opnieuw door leden van de Waakhond een aantal zienswijzen ingebracht tegen de aanvulling op de aanvraag. Bij besluit van 9 augustus 2005 is opnieuw door u een vergunning verleend aan de gemeente Alphen aan de Rijn ter zake van het lozen van afvalwater op de Oude Rijn. Hiertegen is ook weer beroep ingesteld namens leden van de Waakhond bij schrijven van 12 oktober 2005. Door de Afdeling is op 20 september 2006 uitspraak gedaan, waarbij het beroep gegrond is verklaard. De StAB heeft in deze zaak advies uitgebracht op 21 april 2006.

Op 26 maart 2007 is vergunning verleend waarbij de eerder aangevoerde bedenking van leden van de Waakhond, dat er een saneringsvoorschrift moest worden opgenomen, door u onvolledig overgenomen. Bij uitspraak van de Afdeling van 5 maart 2008 heeft deze de leden van De Waakhond in het gelijk gesteld dat de saneringsmaatregel dan wel - het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting van de vuilstort - als best beschikbare techniek bij het moment van inwerkingtreding van de vergunning door de Aanvrager dient te worden toegepast.

Bijl. 3 Kopieën van de beroepschriften van leden van De Waakhond van 12 juni 2003, 12 oktober 2005 en van 10 mei 2007, als bijlage 3 bij.

4. Uw voornemen om een besluit aan Burgemeester en wethouders van de gemeente Alphen te verlenen waarbij helemaal geen saneringsmaatregel is opgenomen, gaat cliënte aan het hart. Daarom dient cliënte een zienswijze bij u in.

II JURIDISCHE BEOORDELING

5. Allereerst wordt gerefereerd aan de beroepschriften van 12 juni 2003, 12 oktober 2005 en 10 mei 2007 welke zijn ingediend door leden van De Waakehond en waarvan de inhoud als hier herhaald en ingelast moeten worden beschouwd. Ook onderschrijft cliënte het toetsingskader genoemd in de verschillende hiervoor genoemde uitspraken van de Afdeling en in de verschillende hiervoor genoemde, op deze afvalwaterstroom betrekking hebbende, StAB-rapporten.

Zes weken inspraak i.p.v. vier weken

6. U heeft het ontwerp-besluit vier weken ter inzage gelegd van 23 juli tot en met 20 augustus 2008. Afgezien van het feit dat in de vakantieperiode deze ontwerp-vergunning mogelijk is ontgaan en



veel mensen niet in staat om dan een Zienswijze in te dienen, had u het ontwerp-besluit zes weken ter inzage dienen te leggen. Artikel 7, eerste lid van de Wet verontreiniging Oppervlaktewateren en artikel 3:16 van de Algemene wet bestuursrecht, verplichten u hiertoe. Mogelijk zijn hierdoor andere belangengroepen of burgers niet bereikt. Uw aankondiging op uw website heeft het tot verbazing van cliënte zelfs nog over de vervallen afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht.

BBT toepassen: waterdichte bovenafdichting

7. Tot verbazing van cliënte heeft u geen saneringsvoorschrift in het bestreden besluit opgenomen. Dit terwijl de adviseur van de StAB in haar rapporten over de Coupépolder van 2003, 2006 en 2007 van oordeel was dat het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting de meest effectieve bescherming is om de omvang van de lozing van verontreinigd percolaatwater tot naar waarschijnlijkheid maximaal 95% te beperken. Ook heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in de uitspraken over deze vuilstort, van 6 mei 2004 en 20 september 2006 aangegeven dat een volledig waterdichte afdeklag aangemerkt moet worden als het toepassen van de beste bestaande techniek aan de bron. Ook u ging in de recente vernietigde WVO-vergunnings-procedure daarvan uit, zo oordeelde de Afdeling bestuursrechtspraak ook:

'Uit het bestreden besluit en het verhandelde ter zitting blijkt dat dijkgraaf en hoogheemraden in dit geval in ieder geval een waterdichte bovenafdichting als best beschikbare techniek beschouwen' (ABRS 200703340/1 van 5 maart 2008).

Door het ontbreken van een voorschrift waarbij het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting verplicht wordt gesteld wordt niet de met betrekking tot de lozing in aanmerking komende beste beschikbare technieken toegepast. Het bestreden besluit is in strijd met artikel 8.11, derde lid van de Wet Milieubeheer in samenhang met artikel 7, vijfde lid van de Wet verontreiniging Oppervlaktewateren. Bovendien ontbreekt een deugdelijke motivering waarom u plotseling geheel afwijkt van uw eerdere stellingname, dit is in strijd met artikel 3:46 e.v. van de Algemene wet bestuursrecht.

8. In het bestreden besluit bent u plotseling van oordeel dat het aanbrengen van de waterdichte bovenafdichting – naast het drainagesysteem en de voorzuivering – niet in aanmerking komt om als best beschikbare techniek aan de bron te worden aangemerkt (zie paragraaf 4.4.7 van het bestreden besluit). Allereerst neemt u tot verbazing van cliënte in het bestreden besluit het drainagesysteem en de voorzuivering wederom als te beschouwen saneringsmaatregelen op. Dit terwijl in de vorige procedures reeds uitvoerig is onderzocht dat deze saneringsmaatregelen of te weinig rendement hebben of om andere redenen geen efficiënte maatregelen zijn. Zie bijvoorbeeld over voorzuivering pagina 14 van uw vernietigde vergunning maar ook de StAB welke in het advies van 22 oktober 2003, reeds concludeerde dat dit geen efficiënte maatregel is.
9. Maar wat cliënte meer steekt is dat u daarnaast op grond van een beoordeling over de kosteneffectiviteit oordeelt dat het aanbrengen van de waterdichte bovenafdichting niet in aanmerking komt als best beschikbare techniek. In paragraaf 4.4.6. van het bestreden besluit maakt u een beoordeling over de kosteneffectiviteit op basis van het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen". Volgens cliënte kan dit document niet dienen als BBT document. In de Regeling aanwijzing BBT-documenten zijn in tabel 2 de Nederlandse informatiedocumenten over BBT genoemd. Voor wat betreft afvalwater wordt verwezen naar een aantal documenten van CUWVO/CIW. Het CIW document "Vrijkomend grondwater bij bodemsanering is niet in deze tabel opgenomen. Het gaat hier tenslotte niet om vrijkomend

grondwater maar om percolatiewater – een afvalwaterstroom - wat nadat het door de vuilstort is gesijpeld (deels) door een drainagesysteem wordt afgevoerd. Ook hebben de in het ontwerp-besluit genoemde bedragen volgens het CIW document geen betrekking op zwarte lijst stoffen. M.a.w. het CIW document is niet voor dit soort lozings bedoeld.

10. Het CIW document dateert uit april 2002. Alvorens van voor de inwerkingtreding van het nieuwe artikel 8.11 van de Wet milieubeheer waarbij de eis van het toepassen van tenminste de best beschikbare technieken is ingevoerd. Volgens cliënten kan dit document ten tweede niet dienen om het kostenaspect van de BBT te bepalen in hoeverre de saneringsmaatregelen economisch en technisch haalbaar zijn, in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort. De StAB-adviseur was in zijn rapport van 25 oktober 2007 – aldus van latere datum dan het CIW document – ook het oordeel toegedaan dat er anno 2007 geen “bedrijfstak” is waarmee een vergelijking kan worden uitgevoerd, wel oordeelt deze dat een bovenafdichting een gebruikelijke maatregel is bij stortplaatsen:

‘Zoals bij het toetsingskader al is vermeld speelt bij BBT het kostenaspect wel een rol. Er wordt gekeken of een techniek economisch en technisch haalbaar is in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort. In deze situatie is er niet sprake van een “bedrijfstak” waarmee anno 2007 een vergelijking kan worden uitgevoerd. Elke stortplaats is anders en de te treffen maatregelen zijn afhankelijk van een complex aan factoren. Bij nieuwe of in gebruik zijnde stortplaatsen kunnen de voorzienbare kosten van een bovenafdichting in de storttarieven verwerkt worden. Bij deze stortplaats is dat niet het geval. In principe kan gesteld worden dat afdekking van een stortplaats een gebruikelijke maatregel is. De nadelige milieugevolgen kunnen hier worden beperkt doordat met de afdekking de afvalwaterstroom wordt gereduceerd tot maximaal 95% (zie pagina 14, derde alinea StAB-rapport 25 oktober 2007).

11. Cliënte is aldus van oordeel dat het niet mogelijk is om een vergelijkend kostenoordeel over de verschillende saneringsmaatregelen te maken. Dat uit de verschillende uitspraken van de Afdeling en de StAB-rapporten en uit de door op 26 maart 2007 verleende vergunning voor dezelfde activiteit, blijkt dat een waterdichte bovenafdichting op dit moment de Best Beschikbare Techniek is en dat u deze saneringsmaatregel als voorschrift in de definitieve vergunning dient op te nemen.

Rendement 95% bij Waterdichte bovenafdichting

12. De kosteneffectiviteit is een mengsel van twee halfbegrepen regelingen. De in de vergunning genoemde bedragen volgens het CIW/2004/04 hebben geen betrekking op zwartelijststoffen. Wel betrekking op zwartelijststoffen heeft het Staatsblad/2007/415-270. Alleen gaat het hier dan weer over een **tijdelijke maatregel** die een productiebedrijf moet treffen zolang de definitieve installatie om zwartelijststoffen uit het milieu te houden nog niet voor 100% gereed is. Het CIW rapport verhaald o.a. op pagina's 40, 41, 51 en 109 dat zwartelijststoffen met BBT maatregelen uit het milieu geweerd moeten worden.

Rendement 95% bij Waterdichte bovenafdichting

13. In het bestreden besluit stelt u onder 4.4.2., derde alinea: ‘Het rendement van een waterdichte bovenafdichting is ongeveer 90%’. U verwijst daarbij in de voetnoot naar een notitie van Royal Haskoning gedateerd 27 juli 2006. U heeft echter een recenter rapport opgesteld waaruit blijkt dat het rendement 95% is! (Zie uw memo van april/mei 2007 welke u overlegde bij het Verweerschrift in de vorige beroepsprocedure).
14. Ook de Adviseur van de StAB gaat uit van een rendement van 95% bij een waterdichte



bovenafdichting:

'Hoewel het niet mogelijk is de reststroom exact vast te stellen, kan wel gesteld worden dat de reststroom van grondwater beperkt blijft, en dat de reductie van de te lozen afvalwaterstroom in de toekomst naar alle waarschijnlijkheid dichtbij de door het bevoegd gezag berekende 95% zal uitkomen (zie pagina 13 StAB-rapport 25 oktober 2007, StAB/37775/H)'

U gaat met andere woorden willens en wetens uit van achterhaalde gegevens. Het bestreden besluit is niet zorgvuldig tot stand gekomen, dit is in strijd met artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht.

Metingen Bodemzorg niet zorgvuldig

15. In paragraaf 4.2.1. van het bestreden besluit in voetnoot 13 refereert u aan een e-mail van dhr. A. de Wit van Bodemzorg over effluentgegevens Coupépolder 2004-2007. Bodemzorg schrijft aan het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden, op 15 mei 2008 o.a. dat er sinds 1996 slechts twee keer van de zwartelijststoffen een overschrijding van de 'lozingsnorm' is aangetroffen. Het StAB-rapport uit 2003 vermeldt echter talloze overschrijdingen (zie StAB/01-bijlage 7.5 terratest gemalen). Vervolgens schrijft Bodemzorg "de uitschieters zijn niet bevestigd in een opeenvolgende meting zodat vermoedelijk sprake zal zijn van geweest van monstername- en of analysefouten."
16. De concept-WVO-vergunning vermeldt in paragraaf 4.2. de grote verscheidenheid aan stoffen die in de periode 1999 tot 2008 in het percolaat zijn aangetroffen. Daartussen zijn metingen, zoals op 15-3-07, 'zie email tussen bijlagen vergunning' waar plotseling grote hoeveelheden minerale oliën (tot 2100 µg) gevonden zijn. De stroom gif uit het percolaat is niet constant. Dat stemt overeen met het inzicht dat als er een vat bezwijkt door de tijd en de elementen er op dát moment een flinke dosis in de vuilstort vrijkomt. De mening die door Bodemzorg wordt geventileerd, dat dit soort voorvallen slechts enkelvoudige incidenten zijn, is onjuist. Met een meetfrequentie van een keer per twee maanden, is de kans dat je toevallig meet wanneer een vat scheurt niet groot. Bodemzorg lijkt, zoals te lezen uit de meettabellen, een hoge meting binnen korte tijd (na drie weken) te willen 'corrigeren' met een meting met de gebruikelijke lage waarden.
17. Voordat Bodemzorg de tweejaarlijkse metingen van het diepere grondwater in 2005 overnam, deed Promeco dat vanaf 1999. Vanaf dan lijkt Bodemzorg volgens cliënte een zuiverende werking te hebben op de gifbelt. Terwijl volgens gegevens van Promeco in 2003 in het diepere grondwater in de peilbuizen, 107 waarden boven de detectiegrens kwamen en dat vergelijkbaar was met de metingen in 1999 en 2001 verminderde het aantal treffers bij de meting van Bodemzorg in 2005 plotseling tot 4. (Alles uit jaarverslag Bodemzorg 2005). De metingen daarop volgende in 2007 werd er door Bodemzorg helemaal niets meer aangetroffen. De in het jaarverslag vermeldde hoge EC-waarden en de chloridewaarden die vergelijkbaar zijn met de EC- en chloride-waarden van de Promecometingen, doen vermoeden dat er wel degelijk wat te meten viel. Ook heeft Bodemzorg besloten metingen van de chloorkoolwaterstoffen (voor de WVO) achterwege te laten (brief 15 mei 2008) omdat ze na de Promecoperiode door Bodemzorg niet meer aangetroffen werden

Onbehoorlijk bestuur


18. De heer Gerritsma – verbonden aan de Waakhond – zet zich al vanaf 1988 in voor sanering van de vuilstort Coupépolder. Hij is meermaals door de Afdeling en de StAB in het gelijk gesteld dat een waterdichte bovenafdichting als best beschikbare techniek in de WVO-vergunning dient te

worden voorgeschreven. Na de aanvulling van 9 februari 2005 is de Aanvraag niet aangevuld, ook is er geen sprake van nieuwe wet-, regelgeving of beleidsregels op dit vlak. Het bestreden besluit baseert u geheel op reeds ten tijde van de meest recente uitspraak bestaande informatie, waarvan het merendeel is achterhaald of weerlegd door de StAB en de Afdeling. Het wederom niet opvolgen van hetgeen is overwogen in deze meest recente uitspraak van 5 maart 2008 zonder motivering of gedegen onderzoek én het zonder reden weer nemen van een ontwerp-beschikking i.p.v. zoals door de Afdeling plicht tot het nemen van een besluit, kan cliënte niet anders bestempelen dan een vorm van onbehoorlijk bestuur.

REDENEN WAAROM ik u namens cliënte verzoek:

- met inachtneming van de hiervoor weergegeven gronden het bestreden besluit te heroverwegen,
- gezien de nu reeds jarenlang bestaande situatie van ernstige vervuiling, acht cliënte het van groot belang om te werken aan het doel de lozing van prioritaire stoffen en grijze lijst stoffen te beperken en zo veel als mogelijk te beëindigen. Conform de verschillende uitspraken van de Afdeling en de verschillende StAB-rapporten met betrekking tot deze afvalwaterstroom een voorschrift in de vergunning op te nemen waarbij een waterdichte bovenafdichting als best beschikbare techniek bij het moment van inwerkingtreding van de vergunning door de Aanvrager in de vergunning op te nemen en
- een vergoeding in verband met de behandeling van het bezwaar op grond van artikel 7:15 van de Algemene wet bestuursrecht.

Hoogachtend,



mw.mr A.H. Jonkhoff

AANTEKENEN

Dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap Rijnland
T.a.v. de heer W. van der Gaaf
Postbus 156
2300 AD LEIDEN

Behoort bij besluit van
Dijkgraaf en hoogheemraden
van Rijnland nr. V.36220
d.d. 11 NOV. 2008
Afdelingshoofd
Plantoetsing en Vergunningverlening

Tevens per fax: 071-5123916 (fax bestaat uit 6 pagina's zonder bijlagen)

Amsterdam, 19 augustus 2008
uw kenmerk: 08.15914/V.36220
ons kenmerk: 50006605/162 / ajonkhoff
onderwerp: **ZIENSWIJZE tegen uw ontwerp-beschikking van 8 juli 2008 tot het verlenen van Ontwerp beschikking Wet verontreiniging Oppervlaktewateren voor het lozen van afvalwater op de "Oude Rijn" via de gemeentelijke riolering en afvalwaterzuiveringinrichting "Alpen Noord" in Alphen aan den Rijn, met kenmerk: 08.15914/V.36220.**
E-mail: a.jonkhoff@spuistraat10.nl
tel.nr: 020-5205112 of 06-10116790

Geacht College,

Als gemachtigde van Stichting Waakhond gevestigd te Alphen aan de Rijn (verder te noemen: cliënte), dien ik hierbij een Zienswijze in tegen uw ontwerp-beschikking van 8 juli 2008 waarbij u – kort gezegd – voornemens bent een lozingsvergunning voor afvalwater uit de voormalige stortplaats de Coupépolder te verlenen. Cliënte kan zich met deze ontwerp-beschikking niet verenigen.

Bijl. 1-2 Een kopie van uw ontwerp-besluit van 8 juli jl. en de Statuten van de rechtspersoon, sluit ik als bijlage 1 en 2 bij.

Cliënte behoudt zich uitdrukkelijk het recht voor navolgende bezwaren in een later stadium uit te breiden, nader toe te lichten en/of aan te vullen.

Ter toelichting geldt het volgende:

I FEITELIJKE ACHTERGRONDEN

1. Cliënte is stichting welke de bescherming van de natuur, het landschap, het milieu en de kwaliteit van de woon- en leefomgeving van de bewoners van de gemeente Alphen aan de Rijn en omgeving en het Groene Hart tot doel heeft. Onder meer komt de Waakhond op voor de omwonenden van de stortplaats in de Coupépolder in Alphen aan de Rijn. Zij maken zich zorgen over gevaarlijke stoffen welke uit deze stortplaats lekken. Cliënte is van oordeel dat schade aan de volksgezondheid en het milieu als gevolg van het voortsudderen van de huidige situatie zeer reëel is. Zoals ook verwoord door de adviseur van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (

verder te noemen: StAB) over een eerdere door u verleende lozingsvergunning voor deze afvalwaterstroom (op pagina 10 van het StAB-rapport van 25 oktober 2007): 'Uit het destijds opstelde StAB-verslag inzake het Wbb-besluit blijkt dat er een groot scala aan afvalproducten ligt, waarvan sommige zeer toxisch zijn en andere gevaarlijke verbindingen kunnen vormen indien vaten lek raken en de stoffen met andere gestorte afvalstoffen in contact komen. Onderhavige stortplaats veroorzaakt een omvangrijke lozing met zwarte lijststoffen'.

2. Op 18 juni 2002 is een aanvraag om een lozingsvergunning ingediend door de gemeente Alphen aan de Rijn. Tegen de ontwerpbesluit van destijds zijn bedenkingen door leden van de Waakhond op 27 november 2002. Bij besluit van 15 april 2003 is door verweerder vergunning verleend onder voorschriften aan de gemeente Alphen aan de Rijn. Hiertegen is beroep ingesteld namens leden van de Waakhond d.d. 12 juni 2003. Door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (verder te noemen: de Afdeling) is beslist op 6 mei 2004 en is het beroep gegrond verklaard. Voorafgaand aan deze beslissing is door de StAB advies uitgebracht op 22 oktober 2003.
3. Op 1 maart 2005 is opnieuw door leden van de Waakhond een aantal zienswijzen ingebracht tegen de aanvulling op de aanvraag. Bij besluit van 9 augustus 2005 is opnieuw door u een vergunning verleend aan de gemeente Alphen aan de Rijn ter zake van het lozen van afvalwater op de Oude Rijn. Hiertegen is ook weer beroep ingesteld namens leden van de Waakhond bij schrijven van 12 oktober 2005. Door de Afdeling is op 20 september 2006 uitspraak gedaan, waarbij het beroep gegrond is verklaard. De StAB heeft in deze zaak advies uitgebracht op 21 april 2006.

Op 26 maart 2007 is vergunning verleend waarbij de eerder aangevoerde bedenking van leden van de Waakhond, dat er een saneringsvoorschrift moest worden opgenomen, door u onvolledig overgenomen. Bij uitspraak van de Afdeling van 5 maart 2008 heeft deze de leden van De Waakhond in het gelijk gesteld dat de saneringsmaatregel dan wel - het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting van de vuilstort - als best beschikbare techniek bij het moment van inwerkingtreding van de vergunning door de Aanvrager dient te worden toegepast.

Bijl. 3 Kopieën van de beroepschriften van leden van De Waakhond van 12 juni 2003, 12 oktober 2005 en van 10 mei 2007, als bijlage 3 bij.

4. Uw voornemen om een besluit aan Burgemeester en wethouders van de gemeente Alphen te verlenen waarbij helemaal geen saneringsmaatregel is opgenomen, gaat cliënte aan het hart. Daarom dient cliënte een zienswijze bij u in.

II JURIDISCHE BEOORDELING

5. Allereerst wordt gerefereerd aan de beroepschriften van 12 juni 2003, 12 oktober 2005 en 10 mei 2007 welke zijn ingediend door leden van De Waakhond en waarvan de inhoud als hier herhaald en ingelast moeten worden beschouwd. Ook onderschrijft cliënte het toetsingskader genoemd in de verschillende hiervoor genoemde uitspraken van de Afdeling en in de verschillende hiervoor genoemde, op deze afvalwaterstroom betrekking hebbende, StAB-rapporten.

Zes weken inspraak i.p.v. vier weken

6. U heeft het ontwerp-besluit vier weken ter inzage gelegd van 23 juli tot en met 20 augustus 2008. Afgezien van het feit dat in de vakantieperiode deze ontwerp-vergunning mogelijk is ontgaan en

veel mensen niet in staat om dan een Zienswijze in te dienen, had u het ontwerp-besluit zes weken ter inzage dienen te leggen. Artikel 7, eerste lid van de Wet verontreiniging Oppervlaktewateren en artikel 3:16 van de Algemene wet bestuursrecht, verplichten u hiertoe. Mogelijk zijn hierdoor andere belangengroepen of burgers niet bereikt. Uw aankondiging op uw website heeft het tot verbazing van cliënte zelfs nog over de vervallen afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht.

BBT toepassen: waterdichte bovenafdichting

7. Tot verbazing van cliënte heeft u geen saneringsvoorschrift in het bestreden besluit opgenomen. Dit terwijl de adviseur van de StAB in haar rapporten over de Coupépolder van 2003, 2006 en 2007 van oordeel was dat het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting de meest effectieve bescherming is om de omvang van de lozing van verontreinigd percolaatwater tot naar waarschijnlijkheid maximaal 95% te beperken. Ook heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in de uitspraken over deze vuilstort, van 6 mei 2004 en 20 september 2006 aangegeven dat een volledig waterdichte afdeklaag aangemerkt moet worden als het toepassen van de beste bestaande techniek aan de bron. Ook u ging in de recente vernietigde WVO-vergunnings-procedure daarvan uit, zo oordeelde de Afdeling bestuursrechtspraak ook:

‘Uit het bestreden besluit en het verhandelde ter zitting blijkt dat dijkgraaf en hoogheemraden in dit geval in ieder geval een waterdichte bovenafdichting als best beschikbare techniek beschouwen’ (ABRS 200703340/1 van 5 maart 2008).

Door het ontbreken van een voorschrift waarbij het aanbrengen van een waterdichte bovenafdichting verplicht wordt gesteld wordt niet de met betrekking tot de lozing in aanmerking komende beste beschikbare technieken toegepast. Het bestreden besluit is in strijd met artikel 8.11, derde lid van de Wet Milieubeheer in samenhang met artikel 7, vijfde lid van de Wet verontreiniging Oppervlaktewateren. Bovendien ontbreekt een deugdelijke motivering waarom u plotseling geheel afwijkt van uw eerdere stellingname, dit is in strijd met artikel 3:46 e.v. van de Algemene wet bestuursrecht.

8. In het bestreden besluit bent u plotseling van oordeel dat het aanbrengen van de waterdichte bovenafdichting – naast het drainagesysteem en de voorzuivering – niet in aanmerking komt om als best beschikbare techniek aan de bron te worden aangemerkt (zie paragraaf 4.4.7 van het bestreden besluit). Allereerst neemt u tot verbazing van cliënte in het bestreden besluit het drainagesysteem en de voorzuivering wederom als te beschouwen saneringsmaatregelen op. Dit terwijl in de vorige procedures reeds uitvoerig is onderzocht dat deze saneringsmaatregelen of te weinig rendement hebben of om andere redenen geen efficiënte maatregelen zijn. Zie bijvoorbeeld over voorzuivering pagina 14 van uw vernietigde vergunning maar ook de StAB welke in het advies van 22 oktober 2003, reeds concludeerde dat dit geen efficiënte maatregel is.
9. Maar wat cliënte meer steekt is dat u daarnaast op grond van een beoordeling over de kosteneffectiviteit oordeelt dat het aanbrengen van de waterdichte bovenafdichting niet in aanmerking komt als best beschikbare techniek. In paragraaf 4.4.6. van het bestreden besluit maakt u een beoordeling over de kosteneffectiviteit op basis van het CIW document “Vrijkomend grondwater bij bodemsaneringen”. Volgens cliënte kan dit document niet dienen als BBT document. In de Regeling aanwijzing BBT-documenten zijn in tabel 2 de Nederlandse informatiedocumenten over BBT genoemd. Voor wat betreft afvalwater wordt verwezen naar een aantal documenten van CUWVO/CIW. Het CIW document “Vrijkomend grondwater bij bodemsanering is niet in deze tabel opgenomen. Het gaat hier tenslotte niet om vrijkomend

grondwater maar om percolatiewater – een afvalwaterstroom - wat nadat het door de vuilstort is gesijpeld (deels) door een drainagesysteem wordt afgevoerd. Ook hebben de in het ontwerpbesluit genoemde bedragen volgens het CIW document geen betrekking op zwarte lijst stoffen. M.a.w. het CIW document is niet voor dit soort lozingen bedoeld.

10. Het CIW document dateert uit april 2002. Alvorens van voor de inwerkingtreding van het nieuwe artikel 8.11 van de Wet milieubeheer waarbij de eis van het toepassen van tenminste de best beschikbare technieken is ingevoerd. Volgens cliënten kan dit document ten tweede niet dienen om het kostenaspect van de BBT te bepalen in hoeverre de saneringsmaatregelen economisch en technisch haalbaar zijn, in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort. De StAB-adviseur was in zijn rapport van 25 oktober 2007 – aldus van latere datum dan het CIW document – ook het oordeel toegedaan dat er anno 2007 geen “bedrijfstak” is waarmee een vergelijking kan worden uitgevoerd, wel oordeelt deze dat een bovenafdichting een gebruikelijke maatregel is bij stortplaatsen:

‘Zoals bij het toetssingskader al is vermeld speelt bij BBT het kostenaspect wel een rol. Er wordt gekeken of een techniek economisch en technisch haalbaar is in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort. In deze situatie is er niet sprake van een “bedrijfstak” waarmee anno 2007 een vergelijking kan worden uitgevoerd. Elke stortplaats is anders en de te treffen maatregelen zijn afhankelijk van een complex aan factoren. Bij nieuwe of in gebruik zijnde stortplaatsen kunnen de voorzienbare kosten van een bovenafdichting in de storttarieven verwerkt worden. Bij deze stortplaats is dat niet het geval. In principe kan gesteld worden dat afdekking van een stortplaats een gebruikelijke maatregel is. De nadelige milieugevolgen kunnen hier worden beperkt doordat met de afdekking de afvalwaterstroom wordt gereduceerd tot maximaal 95% (zie pagina 14, derde alinea StAB-rapport 25 oktober 2007).

11. Cliënte is aldus van oordeel dat het niet mogelijk is om een vergelijkend kostenoordeel over de verschillende saneringsmaatregelen te maken. Dat uit de verschillende uitspraken van de Afdeling en de StAB-rapporten en uit de door op 26 maart 2007 verleende vergunning voor dezelfde activiteit, blijkt dat een waterdichte bovenafdichting op dit moment de Best Beschikbare Techniek is en dat u deze saneringsmaatregel als voorschrift in de definitieve vergunning dient op te nemen.

Rendement 95% bij Waterdichte bovenafdichting

12. De kosteneffectiviteit is een mengsel van twee halfbegrepen regelingen. De in de vergunning genoemde bedragen volgens het CIW/2004/04 hebben geen betrekking op zwartelijststoffen. Wel betrekking op zwartelijststoffen heeft het Staatsblad/2007/415-270. Alleen gaat het hier dan weer over een **tijdelijke maatregel** die een productiebedrijf moet treffen zolang de definitieve installatie om zwartelijststoffen uit het milieu te houden nog niet voor 100% gereed is. Het CIW rapport verhaald o.a. op pagina's 40, 41, 51 en 109 dat zwartelijststoffen met BBT maatregelen uit het milieu geweerd moeten worden.

Rendement 95% bij Waterdichte bovenafdichting

13. In het bestreden besluit stelt u onder 4.4.2., derde alinea: ‘Het rendement van een waterdichte bovenafdichting is ongeveer 90%’. U verwijst daarbij in de voetnoot naar een notitie van Royal Haskoning gedateerd 27 juli 2006. U heeft echter een recenter rapport opgesteld waaruit blijkt dat het rendement 95% is! (Zie uw memo van april/mei 2007 welke u overlegde bij het Verweerschrift in de vorige beroepsprocedure).

14. Ook de Adviseur van de StAB gaat uit van een rendement van 95% bij een waterdichte

bovenafdichting:

‘Hoewel het niet mogelijk is de reststroom exact vast te stellen, kan wel gesteld worden dat de reststroom van grondwater beperkt blijft, en dat de reductie van de te lozen afvalwaterstroom in de toekomst naar alle waarschijnlijkheid dichtbij de door het bevoegd gezag berekende 95% zal uitkomen (zie pagina 13 StAB-rapport 25 oktober 2007, StAB/37775/H)’

U gaat met andere woorden willens en wetens uit van achterhaalde gegevens. Het bestreden besluit is niet zorgvuldig tot stand gekomen, dit is in strijd met artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht.

Metingen Bodemzorg niet zorgvuldig

15. In paragraaf 4.2.1. van het bestreden besluit in voetnoot 13 refereert u aan een e-mail van dhr. A. de Wit van Bodemzorg over effluentgegevens Coupépolder 2004-2007. Bodemzorg schrijft aan het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden, op 15 mei 2008 o.a. dat er sinds 1996 slechts twee keer van de zwartelijststoffen een overschrijding van de ‘lozingsnorm’ is aangetroffen. Het StAB-rapport uit 2003 vermeldt echter talloze overschrijdingen (zie StAB/01-bijlage 7.5 terratest gemalen). Vervolgens schrijft Bodemzorg “de uitschieters zijn niet bevestigd in een opeenvolgende meting zodat vermoedelijk sprake zal zijn van geweest van monstername- en of analysefouten.”
16. De concept-WVO-vergunning vermeldt in paragraaf 4.2. de grote verscheidenheid aan stoffen die in de periode 1999 tot 2008 in het percolaat zijn aangetroffen. Daartussen zijn metingen, zoals op 15-3-07, ‘zie email tussen bijlagen vergunning’ waar plotseling grote hoeveelheden minerale oliën (tot 2100 µg) gevonden zijn. De stroom gif uit het percolaat is niet constant. Dat stemt overeen met het inzicht dat als er een vat bezwijkt door de tijd en de elementen er op dát moment een flinke dosis in de vuilstort vrijkomt. De mening die door Bodemzorg wordt geventileerd, dat dit soort voorvallen slechts enkelvoudige incidenten zijn, is onjuist. Met een meetfrequentie van een keer per twee maanden, is de kans dat je toevallig meet wanneer een vat scheurt niet groot. Bodemzorg lijkt, zoals te lezen uit de meettabellen, een hoge meting binnen korte tijd (na drie weken) te willen ‘corrigeren’ met een meting met de gebruikelijke lage waarden.
17. Voordat Bodemzorg de tweejaarlijkse metingen van het diepere grondwater in 2005 overnam, deed Promeco dat vanaf 1999. Vanaf dan lijkt Bodemzorg volgens cliënte een zuiverende werking te hebben op de gifbelt. Terwijl volgens gegevens van Promeco in 2003 in het diepere grondwater in de peilbuizen, 107 waarden boven de detectiegrens kwamen en dat vergelijkbaar was met de metingen in 1999 en 2001 verminderde het aantal treffers bij de meting van Bodemzorg in 2005 plotseling tot 4. (Alles uit jaarverslag Bodemzorg 2005). De metingen daarop volgende in 2007 werd er door Bodemzorg helemaal niets meer aangetroffen. De in het jaarverslag vermeldde hoge EC-waarden en de chloridewaarden die vergelijkbaar zijn met de EC-en chloride-waarden van de Promecometingen, doen vermoeden dat er wel degelijk wat te meten viel. Ook heeft Bodemzorg besloten metingen van de chloorkoolwaterstoffen (voor de WVO) achterwege te laten (brief 15 mei 2008) omdat ze na de Promecoperiode door Bodemzorg niet meer aangetroffen werden

Onbehoorlijk bestuur

18. De heer Gerritsma – verbonden aan de Waakhond – zet zich al vanaf 1988 in voor sanering van de vuilstort Coupépolder. Hij is meermaals door de Afdeling en de StAB in het gelijk gesteld dat een waterdichte bovenafdichting als best beschikbare techniek in de WVO-vergunning dient te

worden voorgeschreven. Na de aanvulling van 9 februari 2005 is de Aanvraag niet aangevuld, ook is er geen sprake van nieuwe wet-, regelgeving of beleidsregels op dit vlak. Het bestreden besluit baseert u geheel op reeds ten tijde van de meest recente uitspraak bestaande informatie, waarvan het merendeel is achterhaald of weerlegd door de StAB en de Afdeling. Het wederom niet opvolgen van hetgeen is overwogen in deze meest recente uitspraak van 5 maart 2008 zonder motivering of gedegen onderzoek én het zonder reden weer nemen van een ontwerp-beschikking i.p.v zoals door de Afdeling plicht tot het nemen van een besluit, kan cliënte niet anders bestempelen dan een vorm van onbehoorlijk bestuur.

REDENEN WAAROM ik u namens cliënte verzoek:

- met inachtneming van de hiervoor weergegeven gronden het bestreden besluit te heroverwegen,
- gezien de nu reeds jarenlang bestaande situatie van ernstige vervuiling, acht cliënte het van groot belang om te werken aan het doel de lozing van prioritaire stoffen en grijze lijst stoffen te beperken en zo veel als mogelijk te beëindigen. Conform de verschillende uitspraken van de Afdeling en de verschillende StAB-rapporten met betrekking tot deze afvalwaterstroom een voorschrift in de vergunning op te nemen waarbij een waterdichte bovenafdichting als best beschikbare techniek bij het moment van inwerkingtreding van de vergunning door de Aanvrager in de vergunning op te nemen en
- een vergoeding in verband met de behandeling van het bezwaar op grond van artikel 7:15 van de Algemene wet bestuursrecht.

Hoogachtend,



mw.mr A.H. Jonkhoff



08.24827

College van dijkgraaf en hoogheemraden van het
Hoogheemraadschap van Rijnland
Postbus 156
2300 AD Leiden

19 augustus 2008; Alphen aan den Rijn

Geacht college

Graag maak ik gebruik van de mogelijkheid om bedenkingen te maken naar aanleiding van de ontwerp-beschikking Wvo (kenmerk nr. 08.15914/V.36220) inzake de voormalige stortplaats in de Coupépolder te Alphen aan den Rijn.

Ik kan instemmen met de inhoud van de ontwerpbeschikking. In de overwegingen (hoofdstuk 4) wordt terecht geconstateerd dat de technische maatregelen (waaronder een waterdichte bovenafdichting) niet kosteneffectief zijn om de zwarte lijst stoffen in het percolaat te zuiveren. Wat ik bij de overwegingen echter mis zijn de nadelige gevolgen voor de omgeving als een waterdichte bovenafdekking aangebracht zou moeten worden. Deze werkzaamheden kunnen gevaar opleveren voor de omliggende woonwijken en recreatie zou voor jaren niet meer mogelijk zijn. Ook is de kans aanwezig dat gedurende die werkzaamheden de waarde van koopwoningen gaat dalen.

Indien in de definitieve beschikking alsnog technische maatregelen, zoals een bodemafdichting vereist zullen worden, ga ik ervan uit dat mogelijk is om daartegen in beroep te gaan.

Hoogachtend

A.G.J. Hug
Grashof 2
2403 VH Alphen aan den Rijn

Behoort bij besluit van
Dijkgraaf en hoogheemraden
van Rijnland nr. V.36220
d.d. 11 NOV. 2008
Afdelingshoofd
Plantoetsing en Vergunningverlening