

1325-78

## BESCHIKKING

Nummer: 03-59

Het dagelijks bestuur van het waterschap Hunze en Aa's besluit op de aanvraag van Akzo Nobel Chemicals b.v. te Delfzijl ten behoeve van de nieuwbouw van het monochloorazijnzuurbedrijf (MCA-bedrijf).

### AANVRAAG

Op 9 september 2003 heeft het dagelijks bestuur van het waterschap Hunze en Aa's een aanvraag voor een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) ontvangen van Akzo Nobel Chemicals b.v. te Delfzijl. Akzo Nobel Chemicals b.v., gevestigd aan Oosterhorn 4 te Farmsum (gemeente Delfzijl), heeft een geïntegreerde aanvraag opgesteld ten behoeve van:

1. een vergunning op grond van de Wet milieubeheer (Wm) voor het in werking hebben van een inrichting voor de productie van chloor, waterstof, natronloog en chloorbleekloog in het Membraan Elektrolyse Bedrijf (MEB) en voor de productie van monochloorazijnzuur (MCA) en hiervan afgeleide producten en zoutzuur in het MCA-bedrijf, ingediend bij Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen
2. een vergunning op grond van de Wvo voor de lozing van afvalwater afkomstig van het MEB op het Zeehavenkanaal, ingediend bij Rijkswaterstaat, directie Noord-Nederland
3. een vergunning op grond van de Wvo voor de lozing van afvalwater afkomstig van het MCA-bedrijf op de rioolwaterzuiveringsinstallatie Delfzijl te Weiwerd, ingediend bij ons waterschap

De aanvraag voor de onder 3 bedoelde vergunning betreft het lozen van procesafvalwater, overig bedrijfsafvalwater, huishoudelijk afvalwater en hemelwater op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (hierna rwzi) Delfzijl te Weiwerd en hemelwater en drainagewater op het Oosterhornkanaal, afkomstig van het monochloorazijnzuurbedrijf (hierna MCA-bedrijf). De activiteit van het MCA-bedrijf valt onder categorie a "chemische industrie" van het besluit van 4 november 1983 (Stb. 577), zoals bedoeld in artikel 1, tweede lid en artikel 31, vierde lid van de Wvo. Derhalve is voor de lozing van afvalwater een vergunning vereist op grond van de Wvo.

### PROCEDURE

#### Wvo-aanvraag MCA-bedrijf

Wij hebben met betrekking tot de aanvraag om een Wvo-vergunning voor het MCA-bedrijf de procedure gevolgd zoals die is aangegeven in afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer (Wm). De Wvo- en Wm-aanvraag worden overeenkomstig hoofdstuk 14 van de Wm gecoördineerd behandeld door de provincie Groningen. Bij de beoordeling van de aanvragen is rekening gehouden met de onderlinge samenhang van de aanvragen. De inhoud van beide vergunningen is, voor zover van toepassing, op elkaar afgestemd. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3:17 van de Awb hebben wij met de brief van 6 oktober 2003 aan Akzo Nobel Chemicals b.v. de ontvangst van de aanvraag bevestigd. Het toezenden van de aanvraag aan onze wettelijke adviseurs heeft niet geleid tot het inbrengen van advies.

Op 2 december 2003 hebben wij ons advies met betrekking tot het MCA-bedrijf aan de provincie Groningen toegezonden. Ons advies heeft betrekking op het instemmen met de voorschriften die in de Wm-vergunning zullen worden opgenomen ter bescherming van de doelmatige werking van het riool. Tevens hebben wij in dit advies nog het volgende met betrekking tot de beoordeling van het Veiligheidsrapport (VR) als aandachtspunt genoemd. Uit het VR blijkt dat bij calamiteiten azijnzuur uit de azijnzuurbulkopslag ten behoeve van het MCA-bedrijf op het Zeehavenkanaal terecht kan komen en dat natronloog uit loogopslag 2 (V-805 en V-806) ten behoeve van het Membraan-elektrolysebedrijf op het Oosterhornkanaal terecht kan komen. Rijkswaterstaat, directie Noord Nederland, is bevoegd gezag voor het Zeehavenkanaal en adviseert de provincie over de risico's voor het oppervlaktewater van de azijnzuurbulkopslag en -overslag voor het MCA-bedrijf. Wij zijn bevoegd gezag voor het Oosterhornkanaal en adviseren de provincie over de risico's voor het Oosterhornkanaal van de al bestaande loogopslag 2 van het MEB. De provincie zal in de Wm-vergunning voorschriften opnemen ten behoeve van de opslag van stoffen volgens het ALARA-beginsel. Op 4 december 2003 is een aanvulling op de aanvraag ontvangen. In dit addendum op de aanvraag is de tank voor de bulkopslag (ca 3000 m<sup>3</sup>) van azijnzuur verplaatst naar een locatie ten zuidoosten van het MCA-bedrijf.

#### **Mer**

Het voornemen tot het oprichten van een chloorfabriek (MEB) is mer-plichtig. De aangevraagde Wm-vergunning is een besluit waarvan bij de voorbereiding een milieueffectrapport (mer) moet worden opgesteld. In verband hiermee is gelijktijdig met de geïntegreerde aanvraag om vergunningen, het mer bekend gemaakt.

#### **BRZO/Veiligheidsrapport**

Op grond van het BRZO '99 moet Akzo Nobel voor haar inrichting te Delfzijl een veiligheidsrapport (VR) opstellen vanwege de aanwezigheid van onder andere chloor en gevaarlijke stoffen. Op grond van artikel 5.15 lid 1 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer hoeft een vergunningaanvraag voor een VR-plichtige inrichting slechts vergezeld te gaan van die onderdelen van het VR die betrekking hebben op de risico's voor personen buiten de inrichting en voor het milieu (het VR beschrijft dan alleen de informatie die in bijlage 3 van het Rapport Informatie-eisen BRZO '99 (CPR-20) met een sterretje is gemarkeerd, waaronder een milieurisicoanalyse). Voordat Akzo Nobel Chemicals B.V. de inrichting gaat bedrijven dient een volledig VR aan het bevoegd gezag te zijn gezonden. Voordat een definitief oordeel wordt gevormd, zal een gezamenlijk inspectiebezoek van de betrokken bestuursorganen plaatsvinden.

#### **Inspraak**

De geïntegreerde vergunningaanvragen, het VR en het mer hebben van 29 september tot en met 27 oktober 2003 ter inzage gelegen op het gemeentehuis van de gemeente Delfzijl en op het provinciehuis te Groningen.

Op 21 oktober 2003 is de verplichte openbare zitting over het mer gehouden. Tijdens deze zitting zijn met betrekking tot de lozing van afvalwater afkomstig van het MCA-bedrijf op de rwzi Delfzijl te Weiwerd geen onderwerpen naar voren gebracht. Gedurende deze terinzagelegging zijn verder geen schriftelijke opmerkingen of adviezen met betrekking tot de lozing van afvalwater afkomstig van het MCA-bedrijf op de rwzi Delfzijl ingebracht. Wel is door de Waddenvereniging tijdens de openbare zitting op 21 oktober 2003 de vraag gesteld wat er gebeurt met stoffen die bij incidenten in de Waddenzee, het Oosterhornkanaal of in het Zeehavenkanaal terecht zijn gekomen.

Hiervoor wordt verwezen naar het onderdeel "Beoordeling risico's onvoorziene lozingen/Veiligheidsrapport" in de overwegingen bij deze vergunning.

De ontwerpbeschikking is samen met de aanvraag, het addendum op de aanvraag en de overige van belang zijnde stukken ter inzage gelegd van 22 december 2003 tot en met 23 januari 2004.

Op 14 januari 2004 is in cultureel centrum "de Molenberg" te Delfzijl een openbare zitting gehouden. Tijdens deze zitting zijn geen mondelinge bedenkingen ingebracht.

Op 23 januari 2004 is een zitting op het provinciehuis te Groningen gehouden met op uitnodiging verschenen vertegenwoordigers van de Duitse overheid. Tijdens deze zitting zijn ook geen bedenkingen ingebracht.

Van de openbare zitting is een verslag gemaakt. Dit verslag is ter visie gelegd bij deze beschikking.

Binnen de gestelde termijn van terinzagelegging zijn schriftelijke bedenkingen tegen de ontwerpbeschikking Wvo voor het MCA-bedrijf ingebracht door:

- De Waddenvereniging mede namens Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee, Stichting Natuur en Milieu, Greenpeace Nederland, Milieufederatie Groningen, Stadt Borkum, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Niedersachsen, Naturschutzbund Deutschland (NABU), Kreisgruppe Emden, Landesverbandes Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen e.V. (LBU) (hierna te noemen de Waddenvereniging c.s.) per fax via de provincie Groningen op 23 januari 2004 met kenmerk AS/SO/H04006 gedateerd 23 januari 2004.

Deze schriftelijke bedenking wordt in de overwegingen van deze beschikking betrokken.

### **BESCHRIJVING VAN DE AANVRAAG**

Het MEB en het MCA-bedrijf gaan onderdeel uitmaken van de inrichting van Akzo Nobel Chemicals b.v. op het Chemie Park Delfzijl. Tot deze inrichting behoren verder het Zout- en sulfaatbedrijf, het Methylamine/cholinechloridebedrijf (MA/CC), het Akzo Utility Bedrijf (AUB), de Service Unit (SU), het calciumchloridebedrijf Kemax, het Diafragma Elektrolyse Bedrijf (DEB) en het Chloorkoolwaterstoffenbedrijf (CKB). Het CKB wordt begin 2004 gesloten en het DEB wordt volgens planning medio 2005 gesloten. Voor de lozingen van afvalwater afkomstig van Kemax, MA/CC, CKB en SU is per deelbedrijf een Wvo-vergunning door ons verleend. Na sluiting van het CKB zal SU de rechtsopvolger zijn van de Wvo-vergunning voor de lozing van de drainagewaterzuiveringsinstallatie op de Oosterhornhaven vanaf o.a. het terrein waarop het CKB was gevestigd. De voorgenomen activiteit van het MCA-bedrijf in Delfzijl betreft een voortzetting van de activiteit die op dit moment plaatsvindt op de Akzo-locatie in Hengelo (Ov). Het MCA-bedrijf wordt gebouwd op de plaats waar nu de contractor-area is. Uitgegaan wordt van een productiecapaciteit van 70.000 ton monochloorazijnzuur en 30.000 ton zoutzuur op jaarbasis. Zodra de productie op volle capaciteit gaat draaien, volgens planning met ingang van januari 2006, zal de fabriek in Hengelo (Ov) sluiten. Ten behoeve van de lozing op de rwzi zal een nieuwe persleiding worden aangelegd.

## Productieproces

Het MCA-bedrijf produceert vol continu monochloorazijnzuur en de daarvan afgeleide producten zoutzuur, natriummonochlooracetaat en monochloorazijnzuuroplossingen in water en in ethanol. De essentiële grondstoffen voor de productie van MCA zijn azijnzuur en chloor. Chloor en de hulpstof waterstof worden door het MEB aangeleverd. Azijnzuur en overige hulpstoffen worden van extern aangevoerd. Als chloorgas met azijnzuur reageert, ontstaan monochloorazijnzuur (MCA) en zoutzuurgas. Het ruwe MCA wordt in een aantal stappen gezuiverd en het zoutzuurgas wordt opgelost in water en als 30%- en 33%-oplossing teruggeleverd aan het MEB. Het productieproces bestaat in hoofdlijnen uit de volgende secties:

- chlorering (1200-sectie)  
in de chloreringsreactor reageert het azijnzuur met chloor tot MCA en zoutzuur in aanwezigheid van de katalysator azijnzuuranhydride (wordt omgezet in acetylchloride in het proces). Bij deze reactie wordt ook 3-5% dichloorazijnzuur gevormd. De katalysator wordt in een aparte sectie bijna volledig teruggewonnen voor hergebruik
- hydrogenering (1400-sectie)  
in de hydrogeneringssectie wordt het gevormde dichloorazijnzuur door toevoeging van waterstof en met behulp van een heterogene katalysator (palladium op kool) bijna volledig weer omgezet in MCA. Bij deze reactie worden als bijproducten aldehyden en in mindere mate chlooraldehyden gevormd en ook ontstaan de zogenaamde "heavy ends": dit zijn voornamelijk glycolzuur esters van MCA
- destillatie (1500-sectie)  
in de destillatiesectie wordt MCA gezuiverd door eerst de laagkokende (azijnzuur, zoutzuur, water en aldehyden) en daarna de hoogkokende componenten te verwijderen. De verwijderde stromen worden nog nabewerkt om azijnzuur, zoutzuur en MCA terug te winnen voor hergebruik.  
Het MCA wordt daarna in andere secties verder verwerkt in verschillende formuleringen en vormen (vast als flakes en vloeibaar als oplossing in water of in ethanol).

## Afvalwaterstromen

Het afvalwater is te onderscheiden in de volgende deelstromen:

Lozing op de rwzi Delfzijl te Weiwerd:

- a. procesafvalwater
- b. spuiwater van het koelsysteem (wordt voor lozing eerst ingezet als voedingswater voor gaswassing)
- c. laboratoriumafvalwater
- d. spoelwater van de werk- en wasplaats
- e. potentieel verontreinigd hemelwater
- f. huishoudelijk afvalwater

Lozing op het oppervlaktewater (Oosterhornhaven)

- g. niet verontreinigd hemelwater
- h. drainagewater

Hierna wordt een nadere beschrijving gegeven van de genoemde afvalwaterstromen:

**a. procesafvalwater**

Het procesafvalwater is te onderscheiden in een zure en in een basische stroom. De zure stroom is afkomstig van:

- meerdere gaswassers ten behoeve van reiniging van het afgas uit de hydrogeneringssectie, reiniging van de afgezogen lucht van de verpakkingsmachines en reiniging van de "ademgassen" van zowel de voorraad- als van de oplossingstanks en de betrokken tankauto's (continu stroom circa 500 m<sup>3</sup>/etmaal). Voor zover mogelijk vindt terugwinning van stoffen plaats ten behoeve van hergebruik in het productieproces
- sealwater van de pompen, vacuÛmpompen en nacondensors (continu)
- afvalwater afkomstig van de destillatiekolom met de zgn. light ends (azijnzuur en aldehydes) en de zgn. heavy ends (HE=glycolzuur esters van MCA). Door middel van indamping van de HE-stroom vindt maximale terugwinning van MCA plaats ten behoeve van hergebruik en het restant (circa 600 kg/etmaal) wordt geloosd
- spoelwater van monsternamapunten uit de gehele plant, om kristallisatie van MCA (kristalliseert uit bij 62°C) in het bemonsteringspunt te voorkomen (discontinu)

De basische stroom is afkomstig van een tweetal loogscrubbers. Deze maken onderdeel uit van het centraal afgassysteem (4100-sectie) ten behoeve van reiniging van afgassen uit bijna alle productiesecties (met uitzondering van de hydrogeneringssectie), waarbij onder andere restanten niet omgezet chloor reageren in de zogenaamde veiligheidsscrubber met natronloog, tot bleekloog en keukenzout. Incidenteel (als dit uit meting blijkt) wordt het bleekloog daarna omgezet met waterstofperoxide in keukenzout, om te voorkomen dat het geabsorbeerde chloor weer vrijkomt in een zuur milieu. De omvang van de totale lozing op de rwzi wordt kwantitatief en kwalitatief vrijwel geheel bepaald door het procesafvalwater. Het debiet van het afvalwater bedraagt tijdens normale procesomstandigheden maximaal 700 m<sup>3</sup>/etmaal (waarvan gemiddeld circa 500 m<sup>3</sup>/etmaal regulier uit de scrubbers) en 250.000 m<sup>3</sup>/jaar.

De verontreinigingen in het afvalwater bestaan zowel uit grondstoffen en eindproducten als uit de bijproducten van de reacties. De vervuilingswaarde van het afvalwater bedraagt gemiddeld 10.000 vervuilingseenheden (v.e.). In de aanvraag is aangegeven dat zich tijdens bijzondere omstandigheden pieken in het lozingspatroon kunnen voordoen waarbij maximaal 1200 m<sup>3</sup>/etmaal en maximaal 12.000 vervuilingseenheden wordt geloosd. Deze bijzondere omstandigheden worden verder uitgewerkt bij het onderdeel "beoordeling van de lozing" van de overwegingen bij deze vergunning. Vanwege het zure karakter van het procesafvalwater vindt neutralisatie plaats in een centrale afvalwaterneutralisatie. Na neutralisatie (tot circa pH 7,5) wordt het afvalwater via een meet- en bemonsteringsvoorziening op een nieuw aan te leggen persleiding geloosd.

**b. spuiwater van het koelsysteem**

Ten behoeve van koeling van de warmwatersystemen is een gesloten koelwatersysteem aanwezig waarbij het water middels een koeltoren op temperatuur wordt gehouden. Om bacteriële aangroei en scaling in het koelsysteem te voorkomen worden conditioneringsmiddelen toegevoegd:

- corrosie-inhibitor (op basis van fosfaat, fosfonaat en co-polymeer) verbruik circa 2 ton/jaar
- calciumfosfaatstabilisator, verbruik circa 2 ton/jaar
- combinatieproduct bleekloog en biologische dispergant, verbruik circa 10 ton/jaar
- zwavelzuur (50%), verbruik nog niet bekend

Er wordt continu spuiwater afgelaten met een debiet van circa 200 m<sup>3</sup>/etmaal en 75.000 m<sup>3</sup>/jaar. Dit spuiwater wordt niet direct geloosd maar eerst nog gebruikt als voedingswater voor enkele gaswassers (basische stroom). Het spuiwater wordt dus geloosd als procesafvalwater. De temperatuur van het spuiwater bedraagt circa 25 °C.

**c. laboratoriumafvalwater**

In het dienstengebouw is een kleine analyseruimte aanwezig waar controle van grondstoffen, tussen- en eindproduct plaatsvindt. Er vindt slechts een geringe lozing van spoelwater van glaswerk plaats. Afvoer van de ingezamelde chemicaliën gaat via het centrale laboratorium van het Chemie Park. De interne werkvoorschriften voor het laboratorium met betrekking tot het terughouden van stoffen uit het afvalwater worden opgenomen in het bedrijfsintern milieuzorgsysteem.

**d. spoelwater van de werk- en wasplaats**

Het spoelwater van de werkplaats met wasplaats ten behoeve van het reinigen van te repareren procesapparatuur wordt via een olie-afscheider op het procesriool geloosd en is gering van omvang.

**e. potentieel verontreinigd hemelwater**

Het hemelwater afkomstig van mogelijk verontreinigde verharde oppervlakken (zoals de platte daken van de productiegebouwen en het terreinoppervlak rondom de productie-, opslag- en overslagactiviteiten) wordt geloosd op het procesriool. Het gaat om een oppervlak van totaal circa 1000 m<sup>2</sup> (circa 800 m<sup>3</sup>/jaar). Het hemelwater uit de tankpits wordt pas na controle van de zuurgraad geloosd; direct na lozing worden de afsluiters weer gesloten.

**f. huishoudelijk afvalwater**

Het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de sanitaire voorzieningen (circa 60 personen, waarvan circa 25 in ploegendienst) wordt rechtstreeks op de persleiding naar de rwzi geloosd (circa 1000 m<sup>3</sup>/jaar).

**g en h. niet verontreinigd hemelwater en drainagewater**

Het hemelwater afkomstig van de daken van het bedrijfskantoor en het omliggende terrein kan als niet verontreinigd worden beschouwd. Het gaat om een verhard oppervlak van circa 12.000 m<sup>2</sup> (circa 10.000 m<sup>3</sup>/jaar). Samen met het hemelwater van het onbebouwde bedrijfsterrein (oppervlak circa 12.000 m<sup>2</sup>) en met het drainagewater wordt dit afvalwater via het bestaande drainagewater/hemelwaterriool en via de bestaande drainagewaterzuivering (bij loge2, Akzo-put 5) op de Oosterhornhaven geloosd. Voor deze lozing is een Wvo-vergunning verleend aan het CKB (na sluiting is Akzo SU de rechtsopvolger). De lozing van dit hemelwater en drainagewater wordt verder gereguleerd in die betreffende vergunning.

### **Rioleringsstelsel**

Op het bedrijfsterrein zijn de volgende bedrijfsrioleringen aanwezig:

- het procesriool waarop het procesafvalwater (inclusief spuiwater van het koelsysteem), het spoelwater van de werk- en wasplaats, het laboratoriumafvalwater en het potentieel verontreinigd hemelwater worden geloosd. Het procesriool voert af op de afvalwaterneutralisatie, welke afvoert op de verzamelput waarin continu debiet- en pH-meting en monsternamen plaatsvindt; daarna vindt lozing plaats op een nieuw aan te leggen persleiding
- het sanitairriool dat rechtstreeks afvoert op een nieuw aan te leggen persleiding naar de rwzi Delfzijl
- het hemelwater/drainagewaterriool waarop het niet-verontreinigde hemelwater en het drainagewater worden geloosd. Dit riool voert af op de drainagewaterzuiveringsinstallatie waarbij aan Akzo CKB (vanaf 2004 Akzo SU) een Wvo-vergunning is verleend voor de lozing op de Oosterhornhaven. Deze lozing valt buiten de onderhavige Wvo-vergunning.

Alle afvalwaterstromen die procesvloeistoffen bevatten of potentieel verontreinigd zijn worden dus via de neutralisatievoorziening geloosd. In geval van incidenten of calamiteiten kan het afvalwater worden opgevangen in de laad- en loskuil. Deze is vloeistofdicht uitgevoerd en hierin kan 300 m<sup>3</sup> bluswater of procesafvalwater tijdelijk worden opgevangen. Omdat het definitieve rioleringsplan nog niet gereed is, is in deze vergunning een voorschrift opgenomen waarbij het rioleringsplan nog definitief door ons moet worden goedgekeurd.

### **LOZINGENBELEID**

#### **Algemeen**

Voor het beleid ten aanzien van lozingen, zoals aangegeven in de Vierde Nota waterhuishouding en ons "Beheersplan 2003-2007", geldt als eerste uitgangspunt vermindering van de verontreiniging. Hierbij staat voor vrijwel alle verontreinigende stoffen een emissieaanpak voorop. Dit houdt in dat onafhankelijk van de te bereiken waterkwaliteitsdoelstelling een inspanning moet worden geleverd om verontreiniging van het oppervlaktewater te voorkomen. Het verminderen van emissies moet bij voorkeur plaatsvinden door het treffen van maatregelen aan de bron (preventie). Voor (potentiële) zwarte-lijststoffen bestaat de emissieaanpak uit toepassing van de beste bestaande technieken (bbt); voor de overige stoffen waarvoor de emissieaanpak geldt is een saneringsinspanning vereist volgens de best uitvoerbare technieken (but).

Indien de restlozing van zwarte-lijststoffen leidt tot een onaanvaardbare concentratie en de restlozing van overige stoffen leidt tot een overschrijding van waterkwaliteitsdoelstellingen worden op grond van het emissiebeleid verdergaande eisen gesteld (immissietoets). Voor een beperkt aantal, relatief onschadelijke, van nature in het oppervlaktewater voorkomende stoffen met een geringe mate van toxiciteit, zoals chloride, sulfaat en warmte, is de emissie-aanpak niet van toepassing. De toelaatbaarheid van deze lozingen en te nemen maatregelen wordt afhankelijk gesteld van de nagestreefde waterkwaliteitsnormen (waterkwaliteitsaanpak).

Bij een lozing van deze stoffen via een rioolwaterzuiveringsinstallatie vindt eveneens toetsing aan het criterium doelmatige werking van zuiveringstechnische werken plaats. Als tweede uitgangspunt van het beleid geldt het "stand-still" -beginsel. Dit houdt in dat binnen een bepaald beheersgebied voor geen van de aangewezen stoffen of groepen van stoffen van de zwarte lijst het totaal van de lozingen mag toenemen. Voor de overige stoffen geldt dat de waterkwaliteit niet significant mag verslechteren.

Bij de beoordeling van de stand der techniek (bbt, but) wordt vooral gekeken naar vergelijkbare bedrijven of de (internationale) bedrijfstak en naar de in CIW-verband uitgevoerde bedrijfstakstudies (Commissie Integraal Waterbeheer). Ook wordt rekening gehouden met het Europees BAT-referentiedocument (BREF), voor het MCA-bedrijf met betrekking tot koelwater. In een BREF wordt een overzicht gegeven van de technieken die in Europa (en mondiaal) voor een bepaald proces als BAT (beste beschikbare technieken) kunnen worden beschouwd.

### **Doelmatige werking rwzi**

Bij de vergunningverlening aan inrichtingen met een potentiële invloed op de werking van de communale rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) is eveneens toetsing aan het criterium doelmatige werking van de rwzi van belang. Het begrip doelmatige werking houdt in dat de goede werking van een rwzi door de voorgenomen lozing niet mag worden verstoord. Hieronder moet niet alleen verstoring in technische zin maar ook verstoring van een doelmatige exploitatie worden verstaan (zo optimaal mogelijke benutting van de beschikbare capaciteit). Bij verstoring van de doelmatige werking van de rwzi kan onder meer worden gedacht aan:

- aantasting van zuiveringstechnische werken als gevolg van lozing van agressieve stoffen
- verstoring van het biologische zuiveringsproces als gevolg van de afvalwaterlozing
- onregelmatige lozingen
- lozingen van sterk verdund of eenzijdig voorgezuiverd afvalwater
- stoffen die stank of een andere vorm van overlast kunnen veroorzaken

### **BEOORDELING VAN DE LOZING OP DE RWZI**

#### **Ad a. beoordeling lozing procesafvalwater (inclusief koelwaterspui) en normstelling**

In het te lozen procesafvalwater, met een maximaal debiet van 700 m<sup>3</sup>/etmaal, zijn zowel grondstoffen en eindproducten als bijproducten van de reacties aanwezig in de volgende hoeveelheden:



verontreinigende stof vóór neutralisatie	Hoeveelheid ca. kg/etmaal	Concentratie in mg/l (gemiddeld)
zoutzuur (chloride)	740	1000
azijnzuur	410	600
monochloorazijnzuur	1650	2400
dichloorazijnzuur	0,6	< 1
heavy ends (glycolzuur)	410	600
aceetaldehyde	70	100
chlooraceetaldehyde	15	< 20
totaal stikstof	< 10	< 1
fosfor	< 10	< 1
CZV	1540	2200
zuurgraad (pH-eenheden)	pH ca. 1,5	

Het afvalwater heeft een vervuilingswaarde van gemiddeld 10.000 vervuilingseenheden (v.e.) en bevat nauwelijks stikstof en fosfor. In de aanvraag is aangegeven dat zich tijdens bijzondere omstandigheden pieken in het lozingspatroon kunnen voordoen. Deze bijzondere omstandigheden kunnen bijvoorbeeld zijn:

- jaarlijks groot onderhoud bij flakes en SMCA en tweejaarlijks groot onderhoud van de procesfabriek waarbij in plaats van 10.000 v.e. mogelijk een vuilvracht van maximaal 12.000 v.e. wordt geloosd en in plaats van maximaal 700 m<sup>3</sup>/etmaal mogelijk maximaal 1200 m<sup>3</sup>/etmaal wordt geloosd. In de vergunning is een voorschrift opgenomen waarin deze geplande activiteiten vooraf aan het dagelijks bestuur moeten worden gemeld en is een voorschrift opgenomen waarin de lozingseisen voor deze bijzondere omstandigheden zijn opgenomen.
- kortdurend onderhoud en andere omstandigheden waarbij zich gedurende enkele uren fluctuaties in de concentraties van voornamelijk MCA en azijnzuur in het procesafvalwater voordoen tot een 4x zo hoge waarde. Om te voorkomen dat deze pieken fluctuaties in het lozingspatroon van het MCA-bedrijf op de rwzi veroorzaken zijn maatregelen getroffen die hierna worden beschreven bij het onderdeel "Afvalwaterneutralisatie". Als gevolg van deze maatregelen hebben deze omstandigheden naar verwachting geen invloed op de aangegeven te lozen concentraties aan verontreinigende stoffen.

#### Afvalwaterneutralisatie

Omdat het procesafvalwater een lage pH heeft wordt het geneutraliseerd tot een pH van circa 7,5. De neutralisatie wordt als volgt uitgevoerd:

Het procesafvalwater dat niet continu vrijkomt (zoals kleine gaswassers, spoelwater monsternamepunten, afvalwater klein onderhoud) wordt geloosd op een effluenttank (met totale inhoud van 110 m<sup>3</sup>) waarin 2 compartimenten aanwezig zijn. Het eerste compartiment van 10 m<sup>3</sup> is bedoeld als zogenaamde CZV-buffer en hierin vindt tevens een voorneutralisatie plaats met natronloog.

De inhoud van dit compartiment wordt overgepompt in het tweede compartiment (inhoud 100 m<sup>3</sup>), de zogenaamde pH-buffer. Vanuit deze pH-buffer wordt het afvalwater verpompt naar een bovengrondse neutralisatietank (inhoud circa 50 m<sup>3</sup>). In deze tank wordt ook het procesafvalwater dat continu vrijkomt (van de grote scrubbers en afvalwater van de destillatiekolom) gedoseerd. Vanuit deze tank wordt het afvalwater verpompt naar een statische menger waar met behulp van natronloog en zoutzuur de pH wordt geregeld. Door de constante stroomsnelheid (buffercapaciteit in de neutralisatietank) en de constante samenstelling (buffercapaciteit in de CZV-buffer) kan een constante pH worden gegarandeerd. Na neutralisatie stroomt het afvalwater in een overloopput, waar het wordt gemeten en bemonsterd en waar continu de pH wordt gemeten. Bij afwijkingen van de pH in het afvalwater gaat het eindschot in het bedrijfsriool direct (automatisch) dicht. Om te voorkomen dat bij uitval van één pH-meter toch zuur afvalwater op de rwzi wordt geloosd, wordt deze pH-eindmeting dubbel uitgevoerd. In de voorschriften wordt een pH-eis van minimaal 6,5 en maximaal 9 opgenomen. Verder wordt opgenomen dat een detailtekening van de uitvoering van de neutralisatievoorziening en de pH-meting ter goedkeuring aan het dagelijks bestuur moet worden toegezonden.

#### Stoffenbeoordeling en toetsing aan lozingenbeleid

In het procesafvalwater is monochloorazijnzuur (MCA) aanwezig. MCA is genoemd op lijst I behorend bij de Europese richtlijn 76/464/EG en is op grond daarvan aangewezen als zwarte lijststof. Na neutralisatie met natronloog is MCA als natriumzout van MCA (natriummonochlooracetaat) in het afvalwater aanwezig en is dan goed biologisch afbreekbaar op een communale rwzi zoals de rwzi Delfzijl te Weiwerd. Dit wordt bevestigd door het bij de aanvraag gevoegd onderzoek en resultaten van onderzoek van de lozing van de huidige MCA-fabriek op de rwzi Hengelo (Ov). Geconcludeerd kan worden dat, in combinatie met de preventieve bronmaatregelen, met de neutralisatie van MCA tot natriummonochlooracetaat en vervolgens biologische afbraak op de rwzi Delfzijl, wordt voldaan aan het toepassen van de beste bestaande techniek.

Verder komt in het afvalwater in geringere hoeveelheden het bijproduct chlooracetaldehyde voor. Deze stof is wat betreft toxiciteit vergelijkbaar met MCA en is net als MCA na de neutralisatie goed biologisch afbreekbaar. De overige in het afvalwater aanwezige organische verbindingen, zoals azijnzuur (als natriumacetaat na neutralisatie), ethanol, glycolen en aldehyden, zijn goed biologisch afbreekbaar. Geconcludeerd kan worden dat met neutralisatie, in combinatie met biologische afbraak op de rwzi Delfzijl, wordt voldaan aan het toepassen van de best uitvoerbare techniek voor deze stoffen.

Voor het in het afvalwater aanwezige chloride (afkomstig van zoutzuur en van afbraak MCA) wordt de waterkwaliteitsaanpak gevolgd. Totaal wordt door het MCA-bedrijf maximaal 470 ton chloride per jaar via het effluent van de rwzi Delfzijl in het Eemskanaal geloosd (270 ton afkomstig van zoutzuur en 200 ton afkomstig van afbraak MCA). Deze lozing draagt voor circa 30% bij aan de totale chloridevracht die momenteel via de rwzi Delfzijl te Weiwerd op het Eemskanaal wordt geloosd. Dit betekent een verhoging van het chloridegehalte in het effluent met circa 70 mg/l ten opzichte van het huidige niveau van circa 175 mg/l. Het chloridegehalte in het effluent van de rwzi zal vanaf 2006 hoger zijn dan de huidige MTR-waarde (Maximaal Toelaatbaar Risico) van 200 mg/l voor chloride in oppervlaktewater. Als gevolg van zee-invloeden worden in het deel van het Eemskanaal waarop de lozing van de rwzi plaatsvindt momenteel chloridegehalten gemeten van minimaal 1000 mg/l en voldoet het oppervlaktewater ook niet aan de MTR-waarde.

In ons Beheersplan 2003-2007 is opgenomen dat wij in 2005 gebiedsgerichte waterkwaliteitsnormen voor de belangrijkste fysische en chemische parameters gaan vaststellen. Deze gebiedsgerichte normen worden afgestemd op de van nature aanwezige omstandigheden en de gewenste functie van het gebied. In dit plan is aangegeven dat het terugdringen van het chloridegehalte in het oppervlaktewater bij de kustwateren (zoals het deel van het Eemskanaal waarop het effluent van de rwzi wordt geloosd) tot MTR-niveau niet reëel is. Het is aannemelijk dat een gebiedsgerichte norm voor chloride in dit deel van het Eemskanaal dan ook hoger wordt dan de huidige MTR-waarde. Rekening houdend hiermee kan worden geconcludeerd dat met de toename van de lozing van chloride via het effluent van de rwzi op het Eemskanaal vanaf 2006 geen sprake zal zijn van een overschrijding van de dan geldende waterkwaliteitsnormen en dat er dus geen sprake is van een significante verslechtering van de waterkwaliteit.

#### Toetsing aan doelmatige werking van de rwzi Delfzijl te Weiwerd

De rwzi Delfzijl te Weiwerd kan de afvalwaterlozing afkomstig van het MCA-bedrijf met een vuilvracht van gemiddeld 10.000 v.e. en maximaal 12.000 v.e. verwerken. Wel zullen enkele aanpassingen in de bedrijfsvoering en/of de configuratie van de rwzi Delfzijl moeten worden uitgevoerd. Als gevolg van de lozing komt de doelmatige werking van de rwzi met betrekking tot verstoring van het biologische zuiveringsproces niet in het geding. Ten eerste is het zoutgehalte (=chloride) niet zo hoog dat de biologische afbraak van stoffen op de rwzi wordt geremd (nitrificatieremming kan optreden vanaf 1000 mg/l). Ten tweede wordt met het aspect van fluctuaties in het lozingspatroon van het MCA-bedrijf in deze vergunning rekening gehouden, doordat de lozingseisen zo zijn opgesteld dat het MCA-bedrijf maatregelen heeft getroffen om lozingen van zeer hoge concentraties van natrium(monochloor)acetaat te voorkomen.

#### **ad b. beoordeling lozing koelwaterspui**

In het europees BAT-referentiedocument (BREF) voor koeling wordt een overzicht gegeven van de beste beschikbare technieken voor industriële koelsystemen. Hierin zijn geen voorstellen voor emissiegrenswaarden opgenomen. Bij het MCA-bedrijf vindt er vanuit het productieproces geen lekkage van stoffen naar het koelwater plaats. Om te voorkomen dat bleekloog (als conditioneringsmiddel) in het afvalwater terecht komt is de aftapklep ten behoeve van het spuien gedurende 1 uur na dosering gesloten. Als zich wijzigingen voordoen in het gebruik van de conditioneringsmiddelen is in de vergunning een voorschrift opgenomen dat nieuw te gebruiken middelen door het dagelijks bestuur moeten worden goedgekeurd. Als basis voor de goedkeuring zal de Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) volgens CIW-aanbevelingen worden gevolgd.

#### **ad c. Beoordeling lozing laboratoriumafvalwater**

In het bedrijfsintern milieuzorgsysteem worden werkvoorschriften voor het laboratorium opgenomen met betrekking tot het terughouden van stoffen die in het afvalwater kunnen geraken. Deze interne werkvoorschriften worden nog aan het dagelijks bestuur toegezonden. Hiervoor is een voorschrift in de vergunning opgenomen.

#### **Ad d. Beoordeling lozing spoelwater werk- en wasplaats**

Ten behoeve van de lozing van het afvalwater van de olie-afscheider in de werkplaats wordt voor deze deelstroom een lozingsnorm opgenomen van 200 mg/l aan minerale oliën.

#### **Ad e. Beoordeling lozing potentieel verontreinigd hemelwater**

Hemelwater afkomstig van mogelijk verontreinigde verharde oppervlakken wordt geloosd op het procesriool. Het hemelwater uit de tankpits wordt pas na controle van de zuurgraad geloosd en direct na lozing worden de afsluiters weer gesloten. Omdat dit hemelwater via het procesriool op de neutralisatievoorziening is aangesloten kan een afwijkende pH worden gecorrigeerd. Het hemelwater afkomstig van de op- en overslagvoorziening voor azijnzuur wordt geloosd op het Zeehavenkanaal en wordt niet meegenomen in deze Wvo-vergunning.

#### **Meting en bemonstering afvalwater**

De totale afvalwaterstroom wordt continu volumeproportioneel bemonsterd en het debiet wordt continu gemeten. In de vergunning is opgenomen welke parameters in welke frequentie moeten worden gemeten en geanalyseerd. Tevens is een voorschrift in de vergunning opgenomen dat de uitvoering van de meet- en bemonsteringsvoorziening ter goedkeuring aan het dagelijks bestuur moet worden toegezonden.

#### **Beoordeling risico's onvoorziene lozingen/Veiligheidsrapport**

De gevolgen van onvoorziene lozingen op het oppervlaktewater en op de rwzi Delfzijl te Weiwerd zijn volgens de CIW-methodiek ("Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen" van februari 2000) in deel III van het VR uitgewerkt in de milieurisicoanalyse (MRA). De resultaten van deze MRA geven inzicht in de risico's (kansen en effecten) van onvoorziene lozingen van milieugevaarlijke stoffen op de rwzi Delfzijl en op het oppervlaktewater (Zeehavenkanaal en Oosterhornkanaal). Wij zijn bevoegd gezag voor het beoordelen van de MRA voor dat deel dat de onvoorziene lozingen van het MCA-bedrijf op de rwzi Delfzijl en op het Oosterhornkanaal beschrijft en voor het deel dat het risico op onvoorziene lozingen op het Oosterhornkanaal van de bestaande loogopslag 2 (V-805 en V-806) van het MEB beschrijft.

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met het milieurisicoprogramma Proteus. Voor de lozing afkomstig van het MCA-bedrijf op de rwzi Delfzijl te Weiwerd is het risico op het uitvallen van deze rwzi als gevolg van een onvoorziene lozing van het MCA-bedrijf van belang. In de MRA is aangegeven dat de voor deze berekening benodigde gegevens over de inhibitieconcentraties (IC-50) van de geselecteerde stoffen op de rwzi niet bekend zijn. Daarom is in eerste instantie gerekend met andere aquatox-waarden zoals de LC(50)-waarden. Verder is wat betreft de berekening van de hoeveelheden uit te stromen massa uitgegaan van de stand der techniek. Op het moment dat de gedetailleerde uitwerking van de installatie is afgerond, zal worden gecontroleerd of dit uitgangspunt terecht is.

Op basis van de in het veiligheidsrapport weergegeven berekeningen kan voorlopig worden geconcludeerd dat de risico's op het uitvallen van de rwzi en dat de risico's voor het Oosterhornkanaal als gevolg van een onvoorziene lozing acceptabel zijn.

Akzo Nobel heeft in het VR aangegeven dat de leemte in kennis met betrekking tot de inhibitieconcentratie wordt opgehelderd voordat de productie wordt gestart zodat het risico op het uitvallen van de rwzi met de juiste aquatox-waarden kan worden berekend met behulp van Proteus. Daarna kan pas definitief worden beoordeeld of de risico's acceptabel zijn. Als blijkt dat er toch nog aanvullende maatregelen door het bedrijf moeten worden getroffen dan kunnen deze via het bedrijfsmilieuplan of via een ambtshalve wijziging van de vergunning worden gerealiseerd.

### **Bedrijfsmilieuplan (bmp)**

Akzo Nobel Chemicals b.v. heeft voor de locatie Delfzijl een bedrijfsmilieuplan (bmp-3) in het kader van de uitvoering van de Intentieverklaring Uitvoering Milieubeleid Chemische Industrie opgesteld voor de periode 2002-2005. Op 13 oktober 2003 hebben wij ons oordeel ten aanzien van dit plan aan het coördinerend bevoegd gezag, de provincie Groningen, kenbaar gemaakt. In dit bmp zijn de voorgenomen activiteiten en inspanningen van het bedrijf op milieugebied beschreven. Het MCA-bedrijf is nog niet opgenomen in dit bmp.

### **Bedrijfs Intern Milieuzorgsysteem**

Akzo Nobel Chemicals b.v. heeft een bedrijfs intern milieuzorgsysteem (bim) voor het MCA-bedrijf dat gecertificeerd is volgens onder andere ISO 14001.

### **Milieujaarverslag**

Akzo Nobel Chemicals b.v. is overeenkomstig het Besluit Milieuverlaglegging verplicht om jaarlijks een milieujaarverslag te overleggen. Het verslag aan het bevoegd gezag dient te voldoen aan de eisen zoals die zijn gesteld in artikel 3 van dat Besluit. In aanvulling op de rapportage volgens het Besluit milieuverlaglegging zijn enkele nadere rapportage-eisen in deze vergunning opgenomen.

### **Bezien van de Wvo-vergunning**

Ingevolge het Besluit vierjaarlijks bezien van lozingsvergunningen (Stb. 1993, nr. 81), bestaat de verplichting om vergunningen van afvalwaterlozingen waarbij zwarte-lijststoffen aanwezig (kunnen) zijn, tenminste éénmaal per vier jaar op actualiteit te bezien. Als de vergunning met het oog op de van toepassing zijnde beste bestaande techniek niet meer toereikend is, gezien de technische mogelijkheden tot bescherming van het milieu en de ontwikkelingen met betrekking tot de kwaliteit van het milieu, dient de vergunning ambtshalve te worden aangepast.

### **Tijdelijkheid van de Wvo-vergunning**

Gelet op het feit dat deze vergunning wordt aangevraagd voor een nieuw te bouwen chemisch bedrijf waarvan de lozing een aanzienlijke invloed heeft op de werking van de rwzi Delfzijl is, voor het ontwikkelen van een beter inzicht in de gevolgen van de lozing voor de kwaliteit van het effluent van deze rwzi, aan deze vergunning een termijn verbonden van 5 jaar. Deze termijn is ondermeer afgestemd op de periode van het vierjaarlijks bezien van de Wvo-vergunning, zodat hierna nog 1 jaar beschikbaar is om een nieuwe vergunning aan te vragen en te verlenen.

### **Bedenkingen over de ontwerpbeschikking**

De Waddenvereniging c.s. heeft bij brief van 23 januari 2004 met kenmerk AS/SO/H04006 verzocht om de aangedragen schriftelijke bedenkingen in de vergunning op grond van de Wvo voor het MCA-bedrijf te verwerken.

Samengevat worden de volgende bedenkingen (punt 1 t/m 4) in de genoemde brief met betrekking tot de ontwerpbeschikking Wvo voor het MCA-bedrijf ingediend:

1. *Niet de gehele aanvraag voor het MCA-bedrijf is als onderdeel van de vergunning aangemerkt. Opgemerkt wordt dat de grondslag van de aanvraag niet mag worden verlaten. Hoofdstuk 5 wordt als onderdeel van de aanvraag weggelaten in het concept besluit. Emissies naar de atmosfeer hebben weerslag op het oppervlaktewater in en nabij de omgeving van de inrichting. Het ligt daarom voor de hand ook hoofdstuk 5 van de aanvraag, voor zover niet in strijd met (inter)nationaal recht, onderdeel te laten uitmaken van de beschikking. Daarbij behoren verder relevante vergunningvoorschriften te worden opgesteld.*

In het algemeen kan worden gezegd dat de aanvraag de basis vormt voor de vergunning. Met het koppelen van bepaalde hoofdstukken van de aanvraag aan de vergunning wordt de grondslag van de aanvraag niet verlaten. Hoofdstuk 5 (lucht) behoort tot de aanvraag maar is niet zodanig relevant voor de emissie naar oppervlaktewater, om dit onderdeel te laten uitmaken van deze vergunning. Voorschriften met betrekking tot emissies naar de lucht worden opgenomen in de Wm-vergunning.

2. *In de overwegingen bij de ontwerpbeschikking is bij het onderdeel "beoordeling risico's onvoorziene lozingen" aangegeven dat deze risico's acceptabel zijn. De Waddenvereniging c.s. willen als voorschrift laten opnemen wat de vergunninghouder minimaal behoort te doen om, door onvoorziene lozingen op het oppervlaktewater vrijgekomen al dan niet gevaarlijke stoffen, te verwijderen.*

Het feit dat wij voorlopig (totdat het definitieve VR is ingediend) hebben beoordeeld dat de risico's op onvoorziene lozingen acceptabel zijn, betekent niet dat hiermee ook een vergunning wordt verleend voor de gevolgen naar het oppervlaktewater van het optreden van de geselecteerde scenario's. In de voorschriften 21 en 22 van de vergunning is aangegeven wat de vergunninghouder moet doen bij calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden, namelijk direct bij ons melden en maatregelen nemen. In het daarop volgende traject van handhaving moet de vergunninghouder de gegeven aanwijzingen om eventueel op het oppervlaktewater geloosde stoffen te verwijderen, strikt opvolgen. Hiervoor kunnen geen voorschriften aan een vergunning worden verbonden.

3. *In de ontwerpbeschikking wordt gesteld dat de temperatuur van het te lozen afvalwater niet meer mag bedragen dan 30°C. Het verhogen van de watertemperatuur kan grote gevolgen hebben voor onder meer het zuurstofgehalte, en daardoor voor de aanwezige mariene organismen. De Waddenvereniging c.s. merkt op dat de vergunninghouder een zo gering mogelijk temperatuurverschil moet laten ontstaan tussen het te lozen afvalwater en het oppervlaktewater.*

De temperatuureis is verbonden aan de afvalwaterstroom die op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) wordt geloosd, waarbij het geloosde afvalwater wordt gemengd met (kouder) rioolwater tijdens het biologische zuiveringsproces. Er is dus geen sprake van een directe lozing of een direct warmte-effect op het oppervlaktewater.

4. *Is een capaciteit van 300 m<sup>3</sup> voor de bluswateropvang toereikend?*

Hier worden in het kader van de Wm-vergunning voorschriften voor opgenomen waarnaar wij verwijzen. Wel kan worden opgemerkt dat dit aspect ook onze aandacht heeft in het kader van de beoordeling van risico's van onvoorziene lozingen. De omvang van de bluswateropvang wordt bepaald door een aantal factoren die nu nog niet vastliggen (waaronder het type brandbestrijdingssysteem). Bij de definitieve beoordeling van het volledige VR wordt dit aspect in ons advies aan het Wm bevoegd gezag meegenomen.

### **Afsluitende overwegingen**

Hoewel het inzicht in de gevolgen van de lozing op het effluent van de rwzi Delfzijl nog niet op alle punten kon worden verkregen zijn de daaraan verbonden risico's niet zodanig dat de aangevraagde lozingsvergunning, onder hierna te stellen voorschriften, niet voor maximaal 5 jaar kan worden verleend.

### **BESLUIT**

Gelet op de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht en overeenkomstig de vergunningaanvraag van Akzo Nobel Chemicals b.v. te Delfzijl en de daarbij overgelegde tekeningen en beschrijvingen, besluiten wij:

- I. aan Akzo Nobel Chemicals b.v. te Delfzijl, een vergunning te verlenen, ingevolge artikel 1, tweede lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, voor het lozen van afvalwater op de rioolwaterzuiveringsinstallatie Delfzijl te Weiwerd, afkomstig van de productie van monochloorazijnzuur
- II. om de gevraagde vergunning te verlenen voor een periode van 5 jaar vanaf de datum van het van kracht worden van deze vergunning
- III. te bepalen dat hoofdstukken 2, 3, 4 en 7 van de aanvraag en de bijlagen 13.6, 13.8 en 13.9 onderdeel uitmaken van deze vergunning
- IV. aan de vergunning, genoemd onder I. de navolgende voorschriften te verbinden:

### **ALGEMEEN**

1. Begripsomschrijvingen:

- vergunninghouder : Akzo Nobel Chemicals b.v., Oosterhorn 4 te Farmsum (Postbus 124, 9930 AC Delfzijl)
- het dagelijks bestuur : Het dagelijks bestuur van het Waterschap Hunze en Aa's, Postbus 195, 9640 AD Veendam
- MCA : monochloorazijnzuur
- ABM : algemene BeoordelingsMethodiek voor stoffen en preparaten (CIW-rapport mei 2000)

2. De vergunninghouder dient één of meer personen aan te wijzen die in het bijzonder belast (is) zijn met het toezicht op de naleving van het bij deze vergunning bepaalde. Één van deze personen dient continu aanspreekbaar te zijn. Vergunninghouder deelt binnen zes maanden na het van kracht worden van de vergunning het dagelijks bestuur mede, naam (namen), adres(sen), en telefoonnummer(s) van degene(n) die door of vanwege haar is (zijn) aangewezen. Wijzigingen dienen schriftelijk binnen één week te worden gemeld.
3. De in deze vergunning genoemde analyses dienen te worden uitgevoerd conform de voorschriften waarnaar wordt verwezen in Bijlage 1 behorende bij deze vergunning.

### LOZINGSEISEN

4. Het op de riolering te brengen afvalwater mag uitsluitend bestaan uit:
  - a. procesafvalwater, afkomstig van
    - gaswassers of scrubbers
    - spoelwater van monsternamepunten uit de gehele plant
    - sealwater van de (vacuüm)pompen en nacondensors
    - afvalwater afkomstig van de destillatiekolom
  - b. spuiwater, afkomstig van het koelsysteem
  - c. laboratoriumafvalwater, afkomstig van het spoelen van glaswerk
  - d. spoelwater, afkomstig van de werk- en wasplaats
  - e. potentieel verontreinigd hemelwater, afkomstig van de daken van de productiegebouwen en het terreinoppervlak rondom de productie-, opslag- en overslagactiviteiten
  - f. huishoudelijk afvalwater, afkomstig van sanitaire voorzieningen
5. Het afvalwater mag uitsluitend op de rwzi worden gebracht ter plaatse van het aansluitpunt zoals aangegeven op de bij de aanvraag behorende rioleringstekening.
6.
  1. De hoeveelheid op de rwzi te brengen afvalwater mag maximaal 65 m<sup>3</sup>/uur en 700 m<sup>3</sup>/etmaal bedragen.
  2. De hoeveelheid op de rwzi te brengen afvalwater mag tijdens bijzondere omstandigheden zoals omschreven in voorschrift 20 maximaal 65 m<sup>3</sup>/uur en 1200 m<sup>3</sup>/etmaal bedragen.
7. Het afvalwater mag ter plaatse van de centrale meetvoorziening de in tabel 1 aangegeven lozingsnormen niet overschrijden:



Tabel 1

Parameter	Eenheid	concentratie in enig volumeproportioneel etmaalmonster
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg/l	2200
Natriummonochlooracetaat (uitgedrukt als MCA)	mg/l	2400
Natriumacetaat (uitgedrukt als azijnzuur)	mg/l	600
Aceetaldehyde	mg/l	100
Chlooraceetaldehyde	mg/l	20
Totaal-stikstof	mg/l	1
Totaal-fosfaat	mg/l	0,5
Sulfaat	mg/l	300
Chloride	mg/l	1000
Vervuilingswaarde	v.e.	12.000
Voortschrijdend gemiddelde vervuilingswaarde van 10 opeenvolgende etmaalmonsters	v.e.	10.000

8. a. de zuurgraad (uitgedrukt in pH-eenheden) van het te lozen afvalwater moet tenminste 6,5 en mag ten hoogste 9 bedragen
- b. de temperatuur van het te lozen afvalwater mag niet meer bedragen dan 30°C.
9. In het afvalwater afkomstig van de werk- en wasplaats en het condenswater mag het gehalte aan minerale oliën niet meer bedragen dan 200 mg/l.

#### METING EN BEMONSTERING

10. 1. De hoeveelheid en hoedanigheid van het op de rwzi te brengen afvalwater moet door vergunninghouder, maar ook door het waterschap, nauwkeurig kunnen worden vastgesteld. Daartoe dient het afvalwater een centrale meetvoorziening en een bemonsteringsvoorziening te doorlopen.
2. De situering, het ontwerp, de constructie en de werking van de meetvoorziening en de bemonsteringsvoorziening, alsmede de wijze van debietmeting, monsterneming en analyse behoeven de goedkeuring van het dagelijks bestuur.
3. Indien door of vanwege het waterschap ter plaatse van de meet- en bemonsteringsvoorziening metingen en/of bemonsteringen worden verricht, draagt het bedrijf voor zijn rekening zorg voor de aanwezigheid van elektrische energie van voldoende vermogen en soort en andere hulpvoorzieningen ten behoeve van de op te stellen meet- en/of bemonsteringsapparatuur.
4. De hoedanigheid van het te lozen spoelwater afkomstig van de werk- en wasplaats dient separaat te kunnen worden vastgesteld. Daartoe dient deze deelstroom na passage van de olie-afscheider separaat een bemonsteringsvoorziening te doorlopen.
5. De meet- en bemonsteringsvoorzieningen dienen te allen tijde goed bereikbaar en toegankelijk te zijn en in goed functionerende staat te worden onderhouden.

- 11 1. De hoeveelheid en samenstelling van het te lozen afvalwater moeten door of vanwege vergunninghouder door representatieve meting en bemonstering worden gecontroleerd en geregistreerd. Deze controle betreft de hoeveelheid te lozen afvalwater per etmaal en de analyse van de in tabel 2 aangegeven parameters, met inachtneming van de daarbij aangegeven frequentie en wijze van meting en bemonstering:

**Tabel 2**

Parameter/stof	eenheid	frequentie	wijze van meting en bemonstering
Debiet	m <sup>3</sup> /etmaal	continu	flowmeting
Zuurgraad (pH)	pH-eenheden	continu	on-line
Chemisch zuurstofverbruik	mg/l	dagelijks	etmaalbemonstering volumeproportioneel
Natriummonochlooracetaat (uitgedrukt als MCA)	mg/l	dagelijks	etmaalbemonstering volumeproportioneel
Natriumacetaat (uitgedrukt als azijnzuur)	mg/l	dagelijks	etmaalbemonstering volumeproportioneel
Chloride	mg/l	1 keer per 8 dagen *	etmaalbemonstering volumeproportioneel
Aceetaldehyde	mg/l	1 keer per 8 dagen *	etmaalbemonstering volumeproportioneel
Chlooraceetaldehyde	mg/l	1 keer per 8 dagen *	etmaalbemonstering volumeproportioneel
totaal-stikstof	mg/l	1 keer per 16 dagen **	etmaalbemonstering volumeproportioneel
totaal-fosfaat	mg/l	1 keer per 16 dagen **	etmaalbemonstering volumeproportioneel

\* metingen en bemonsteringen dienen te worden uitgevoerd op de dag volgend op de meetdag van de voorgaande week

\*\* metingen en bemonsteringen dienen te worden uitgevoerd tijdens iedere 2e meetdag als bedoeld onder \*

2. De meet- en analyseresultaten dienen binnen 1 maand na afloop van ieder kalenderkwartaal aan het dagelijks bestuur te worden verstrekt.
3. Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat met een lagere onderzoeksfrequentie, dan wel met een geringer aantal parameters/stoffen kan worden volstaan, kan het dagelijks bestuur op een daartoe strekkend verzoek aldus besluiten.

#### **RAPPORTAGE- EN REGISTRATIEVERPLICHTING**

- 12 1. Uiterlijk 1 april van ieder kalenderjaar dient aan het dagelijks bestuur opgave te zijn gedaan van de volgende gegevens van het geloosde afvalwater:
- a. de geloosde hoeveelheid koelwaterchemicaliën in kg/jaar
  - b. de geloosde hoeveelheid afvalwater in m<sup>3</sup>/jaar
  - c. de geloosde hoeveelheid natriummonochlooracetaat (uitgedrukt als MCA) in kg/jaar
  - d. de geloosde hoeveelheid natriumacetaat (uitgedrukt als azijnzuur) in kg/jaar
  - e. de geloosde hoeveelheid aceetaldehyde in kg/jaar
  - f. de geloosde hoeveelheid chlooraceetaldehyde in kg/jaar

2. Van de in lid 1 bedoelde gegevens dient te worden aangegeven volgens welke methode deze parameters zijn bepaald en of de monsters betrekking hebben op steek-, dan wel proportionele etmaalmonsters.
3. De wijze van rapporteren dient in overleg met het dagelijks bestuur te geschieden.

## BEHEER EN ONDERHOUD

13. Door het treffen van passende maatregelen dient te worden voorkomen dat het te lozen afvalwater als gevolg van de opslag en overslag van grond- en hulpstoffen en producten wordt verontreinigd.
14. Door het treffen van passende maatregelen dient te worden voorkomen dat het afvalwater stoffen bevat die een goede werking en bedrijfsvoering van de ontvangende zuiveringstechnische werken en/of de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater nadelig kunnen beïnvloeden.
15.
  1. Vergunninghouder dient er zorg voor te dragen dat, binnen een half jaar na de eerste lozing van het procesafvalwater, interne laboratoriumvoorschriften en voorzieningen zijn opgesteld en ter goedkeuring aan het dagelijks bestuur zijn voorgelegd.
  2. Afvalwater afkomstig van het laboratorium mag slechts worden geloosd nadat aan de interne laboratoriumvoorschriften is voldaan en/of de aanwezige voorzieningen optimaal zijn benut. Vergunninghouder dient er zorg voor te dragen dat de in dit voorschrift bedoelde interne voorschriften en eventueel aanwezige voorzieningen zo vaak als dit in verband met gewijzigde werkzaamheden nodig is, worden aangepast.
  3. Wijzigingen van de in dit voorschrift bedoelde interne voorschriften en de eventueel aanwezige voorzieningen behoeven de goedkeuring van het dagelijks bestuur.
16. De te gebruiken koelwaterchemicaliën en eventuele reinigingsmiddelen behoeven naar aard en hoeveelheid de goedkeuring van het dagelijks bestuur. Wijziging in de aard en hoeveelheid van de toe te passen koelwaterchemicaliën, reinigingsmiddelen en grond- en hulpstoffen, voor zover deze in het te lozen afvalwater kunnen geraken, behoeft vooraf de goedkeuring van het dagelijks bestuur. De vergunninghouder dient daartoe de volgende procedure te volgen:
  1. De vergunninghouder toetst de stoffen en preparaten volgens de ABM en overlegt daarnaast schriftelijk de volgende gegevens aan het dagelijks bestuur:
    - a. samenstelling en dosering
    - b. een beschrijving van de te treffen maatregelen om de lozing van schadelijke componenten te beperken
    - c. en het effect van de maatregelen op de lozing
  2. De stoffen en preparaten mogen pas worden toegepast, nadat het dagelijks bestuur schriftelijk goedkeuring heeft gegeven en uitsluitend in de concentratie en hoeveelheid die door het dagelijks bestuur zijn goedgekeurd.

## MAATREGELEN

### *Neutralisatievoorziening*

17. 1. Vergunninghouder dient binnen 12 maanden na het van kracht worden van deze vergunning een plan in te dienen waarin de uitvoering van de neutralisatievoorziening en pH-meting gedetailleerd is weergegeven. Dit plan dient tenminste te omvatten:
  - a. schematische weergave van de neutralisatievoorziening en inkomende deelafvalwaterstromen
  - b. beschrijving van de bedrijfsvoering van deze voorziening waarbij het uitgangspunt moet zijn dat de tanks altijd zo leeg mogelijk zijn om over opvangcapaciteit te beschikken bij calamiteiten
  - c. locatie op het bedrijfsterrein
2. Het in lid 1 bedoelde plan behoeft de goedkeuring van het dagelijks bestuur.

### *Meet- en bemonsteringsvoorziening*

18. 1. Vergunninghouder dient binnen 12 maanden na het van kracht worden van deze vergunning een plan in te dienen waarin de uitvoering van de dubbele pH-meting, het ontwerp, de constructie en de werking van de meetvoorziening en de bemonsteringsvoorziening, alsmede de wijze van debietmeting, monsterneming en analyse is weergegeven.
2. Het in lid 1 bedoelde plan behoeft de goedkeuring van het dagelijks bestuur.

### *Rioleringsplan*

19. 1. Vergunninghouder dient binnen 6 maanden na het van kracht worden van deze vergunning een rioleringsplan in te dienen waarin tenminste is opgenomen:
  - a. een definitieve rioleringstekening waarop ook de locaties van de diverse voorzieningen zijn aangegeven
  - b. op welke wijze wordt voorzien in de aansluiting van de afvalwaterstromen op een nieuw aan te leggen persleiding
2. Het in lid 1 bedoelde plan behoeft de goedkeuring van het dagelijks bestuur.

### *Melding groot onderhoud en afwijkend lozingspatroon*

20. 1. Vergunninghouder dient uiterlijk 6 weken voorafgaand aan van de normale gang van zaken afwijkende bedrijfsactiviteiten die van invloed zijn op de afvalwaterlozing, dit voornemen schriftelijk ter goedkeuring te melden aan het dagelijks bestuur. Deze melding dient tenminste te omvatten:
  - a. de gevolgen voor de hoeveelheid en hoedanigheid van de lozing van het afvalwater
  - b. de tijdsduur van de lozing
  - c. de te gebruiken reinigingsmiddelen en/of andere hulpstoffen
2. Een op schrift gestelde wijze van uitvoering dient ter inzage te zijn voor de daartoe bevoegde ambtenaren.

## CALAMITEITEN

21. Indien als gevolg van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden niet aan de voorschriften, welke bij deze vergunning zijn gesteld, wordt voldaan of naar verwachting niet zal kunnen worden voldaan, dient vergunninghouder terstond maatregelen te treffen ten einde een nadelige invloed op de goede werking en bedrijfsvoering van de ontvangende zuiveringstechnische werken en/of de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater te voorkomen of te beperken. Van dergelijke calamiteiten of bijzondere omstandigheden dient vergunninghouder onmiddellijk het dagelijks bestuur in kennis te stellen (0900-3366990). Indien het dagelijks bestuur dit nodig acht dan dient binnen een door hem te stellen termijn schriftelijk rapport te worden uitgebracht met vermelding van:
- de oorzaak van het voorgevallene
  - de datum en tijd van aanvang en beëindiging van het voorgevallene
  - de genomen maatregelen na het voorgevallene
  - de gevolgen daarvan voor de kwaliteit van het geloosde afvalwater
  - de ter zake genomen maatregelen ter voorkoming van herhaling
22. Indien als gevolg van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden, ten aanzien van de lozing van afvalwater op de rwzi Delfzijl niet aan de in deze vergunning gestelde voorschriften wordt voldaan of naar verwachting niet zal kunnen worden voldaan, dient vergunninghouder, naast het gestelde in voorschrift 21 tevens terstond de beheerder van de rwzi hiervan in kennis te stellen. Hiertoe dient contact te worden opgenomen met het districtshoofd van het district Garmerwolde van het waterschap Noorderzijlvest, te bereiken onder telefoonnummer 050-3689820.

V. te bepalen dat een exemplaar van deze beschikking zal worden toegezonden aan:

1. Akzo Nobel Chemicals B.V., Postbus 124, 9930 AC Delfzijl
2. Gedeputeerde Staten van Groningen, Afdeling Milieuvergunningen, Postbus 610, 9700 AP Groningen
3. Burgemeester en wethouders van de gemeente Delfzijl, Postbus 20000, 9930 PA Delfzijl
4. VROM-Inspectie, regio Noord, Postbus 30020, 9700 RM Groningen
5. RIZA, Postbus 17, 8200 AA Lelystad
6. Waterschap Noorderzijlvest, Postbus 18, 9700 AA Groningen
7. Groningen Seaports, Postbus 20004, 9930 PA Delfzijl
8. Rijkswaterstaat, directie Noord-Nederland, Postbus 2301, 8901 JH Leeuwarden

Veendam, 12 februari 2004

namens het dagelijks bestuur,

Piet Penninga

Districtshoofd Noord

Sector Waterhuishouding en Waterkering

## BIJLAGE 1

1. De in deze vergunning genoemde stoffen en/of parameters dienen te worden bepaald volgens de Nederlandse Normvoorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN). Uitgangspunt is dat voor elk van de genoemde stoffen wordt gewerkt volgens de laatst verschenen uitgave.
2. Indien in afwijking van de in lid 1 genoemde voorschriften analyses worden uitgevoerd, behoeven deze analyses de goedkeuring van het dagelijks bestuur.
3. Een wijziging in een normblad of een nieuw voorschrift wordt automatisch van kracht binnen 6 maanden nadat deze door het NEN zijn vastgesteld.
4. Ten aanzien van de analyse geldt dat in verband met het gestelde in lid 1, de analysemethode zodanig dient te zijn, dat de detectiegrens van de analysemethode lager is dan de opgenomen lozingsnorm.