

Datum
8 april 2005
Nummer
WVO 2045



Onderwerp

Vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) van Delta Energy B.V. voor het lozen van afvalwater afkomstig van een gasgestookte elektriciteitscentrale van circa 800 MWe te Vlissingen-Oost op het oppervlaktewater van de Westerschelde.

Inhoudsopgave

1. OVERWEGINGEN	2
1.1. Bedrijfsactiviteiten	2
1.2. Vergunnings situatie	2
1.3. De aanvraag	2
1.4. Procedure	2
Ontvangst aanvraag	2
Aanvullende gegevens	2
Coördinatie	2
Samenhang tussen Wm en Wvo-aanvraag	3
Milieueffectrapportage	3
1.5. Toetsing aan Beleid en regelgeving	3
1.6. Beschrijving afvalwaterstromen en toetsing aan de IPPC-richtlijn	8
1.7. Zuiveringstechnische voorzieningen en maatregelen	16
1.8. Milieuzorgsysteem (MZS)	16
1.9. Bedenkingen	17
Slotoverweging	19
2. BESLUIT:	19
3. VOORSCHRIFTEN	19
4. ONDERTEKENING	25
5. MEDEDELING	26



DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT

Beschikt op grond van de volgende overwegingen op de aanvraag van Delta Energy B.V., Poelendaelesingel 10, 4335 JA Middelburg, verder te noemen aanvrager, om vergunning als bedoeld in artikel 1 lid 1 van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

1. OVERWEGINGEN

1.1. Bedrijfsactiviteiten

Delta Energy B.V. heeft het voornemen om in het haven- en industriegebied Vlissingen-Oost (Sloegebied) een met aardgas gestookte warmtekrachtcentrale te bouwen en te exploiteren. De centrale zal bestaan uit twee STEG-eenheden van elk circa 420 WMe. Elke STEG-eenheid bestaat uit: een gasturbine met een nageschakelde afgassenketel; een stoomturbine met condensor; elektriciteitsgeneratoren voor de turbines.

Daarnaast zullen middendruk stoom en demiwater geleverd worden aan Deltius. Mogelijk zal er hogedruk stoom geleverd worden aan Total Raffinaderij Nederland N.V. (TRN), wanneer dit uit economisch oogpunt rendabel is. De centrale wordt echter zo ontworpen dat stoomlevering aan TRN mogelijk is.

1.2. Vergunnings situatie

Delta Energy B.V. dient voor de bij de voorgenomen bedrijfsactiviteiten vrijkomende, te lozen afvalwaterstromen over een Wvo-vergunning te beschikken.

1.3 De aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op de lozing van afvalwater van een nieuw te bouwen elektriciteitscentrale op het terrein gelegen op het Haven en industriegebied Vlissingen-Oost. De bouwlocatie zelf is een braakliggend terrein gelegen op de zuidwestelijk gelegen landtong die is ingeklemd door de Westerschelde, de Sloehaven, de Van Cittershaven en de Kaloothaven. Aan land wordt de locatie ingesloten door het terrein van de fosforfabriek Thermphos (voorheen: Hoechst), door de chemische bedrijven Atofina en Seaway Chemical en voorts door het (kolen-) overslagterrein van OVET. Het grootste deel van de afvalwaterlozing, zijnde koelwater, zal op het oppervlaktewater van de Sloehaven, welke in openverbinding staat met de Westerschelde, worden geloosd. Een klein deel van het afvalwater, dat afbreekbare verontreinigingen bevat, zal geloosd worden via de biologische afvalwaterzuivering van Delta N.V..

1.4. Procedure

De aanvraag is behandeld overeenkomstig het bepaalde in afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en (de) afdeling(en) 13.2 en 14.1 van de Wet milieubeheer (Wm).

Ontvangst aanvraag

De aanvraag is op 28 april 2004 ingekomen en geregistreerd onder het kenmerk 3022.

Aanvullende gegevens

De aanvraag is aangevuld bij brief van de provincie brief van 28 juni 2004, kenmerk 0403891, geregistreerd bij Rijkswaterstaat (RWS) onder kenmerk 4539.

Coördinatie

Tegelijkertijd met het indienen van de Wvo-aanvraag heeft het bedrijf een aanvraag ingevolge de Wm ingediend bij Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland. De aanvragen zijn conform paragraaf 14.1 van de Wm gecoördineerd behandeld.



Samenhang tussen Wm en Wvo-aanvraag

Bij brief van 15 juli 2004 met kenmerk WVO 4777 heeft de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Directie Zeeland namens de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, overeenkomstig artikel 8.31, eerste lid van de Wm advies uitgebracht over de samenhang tussen de onderscheiden Wvo- en Wm-aanvragen. In dat advies is aangegeven dat er geen aanleiding bestaat tot het maken van nadere opmerkingen.

Overeenkomstig artikel 7b, vierde lid van de Wvo heeft Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland bij brief van 12 augustus met kenmerk 0403891 een advies uitgebracht met het oog op de samenhang tussen de besluiten op de onderscheidene aanvragen. In dat advies is aangegeven dat er geen aanleiding bestaat tot het maken van nadere opmerkingen aangaande de samenhang.

Milieueffectrapportage

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage, categorie 22.2 onderdeel C is vereist dat een milieueffectrapportage (m.e.r.) wordt uitgevoerd in het kader van de te nemen besluiten die met toepassing van afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht worden voorbereid. In dit geval de besluiten op aanvraag om vergunning ingevolge de Wm en de Wvo. Naast de vergunningprocedure is daarom een gecoördineerde m.e.r. -procedure doorlopen overeenkomstig het bepaalde in hoofdstuk 7 en 14 Wm.

Het toetsingsadvies van de commissie m.e.r. voor de milieueffectrapportage is op 6 september 2004 door de Provincie Zeeland ontvangen. Het advies van de commissie bevat naast enkele aanbevelingen voor het Wm bevoegd gezag, geen aanbevelingen voor wat de waterparagraaf betreft.

Adviezen wettelijke adviseurs naar aanleiding van aanvraag en/of ontwerpbesluit.

De hoofdingenieur-directeur van het Rijksinstituut voor integraal zoetwaterbeheer en afvalwaterbehandeling (RIZA), de regionale inspecteur van de Volksgezondheid, belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu te Rotterdam, burgemeester en wethouders van de gemeente Vlissingen zijn in de gelegenheid gesteld over de aanvraag en het ontwerpbesluit advies uit te brengen.

Bekendmaking en ter inzage leggen aanvraag en ontwerpbesluit

De aanvraag met bijbehorende stukken, het ontwerpbesluit en de m.e.r., hebben overeenkomstig het daaromtrent bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht gedurende een periode van vier weken op de volgende plaatsen ter inzage gelegen:

- ten kantore van Rijkswaterstaat Directie Zeeland te Middelburg;
- ten kantore van de Provincie Zeeland, Directie Ruimte Milieu en Water te Middelburg;
- ten kantore van de Gemeente Vlissingen te Vlissingen.

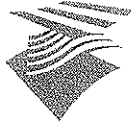
1.5 Toetsing aan Beleid en regelgeving

Algemeen beleid

In de Wvo is artikel 8.8 van de Wm van overeenkomstige toepassing verklaard met betrekking tot de Wvo-vergunning. Dit betekent onder meer dat bij vergunningverlening rekening moet worden gehouden met het voor het waterkwaliteitsbeheer geldende milieubeleidsplan, te weten de vierde Nota waterhuishouding.

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

Het eerste hoofduitgangspunt van 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 (waar-onder kringloopsluiting), implementatie van Esbjerg/OSPAR-afspraken (stofspecifieke aanpak emissies), meer aandacht voor een integrale milieufaweging en meer aandacht voor prioritering.



Met het voorgestelde korte termijnbeleid wordt ernaar gestreefd voor zoveel mogelijk stoffen de minimumkwaliteit, zijnde het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR), te realiseren. Het verwaarloosbaar risiconiveau (VR) geldt daarbij als streefwaarde voor de lange termijn (2010). Het uiteindelijke doel is streven naar nullozing voor milieuvreemde stoffen in 2020.

Afhankelijk van de aard en schadelijkheid van de stoffen wordt toepassing van de best uitvoerbare techniek en de best bestaande techniek als inspanningsbeginsel gehanteerd bij de bepaling of voldaan wordt aan de toepassing van de stand der techniek.

Voor nieuwe lozingen of bij toename van bestaande lozingen vindt op grond van het tweede hoofd-uitgangspunt van beleid nog een toetsing aan het stand-still-beginsel plaats. Bij dit beginsel wordt onderscheid gemaakt tussen zwarte lijst stoffen en de overige stoffen, in die zin dat de lozing van zwarte lijst stoffen hoe dan ook niet mag toenemen, terwijl voor andere verontreinigingen geldt dat de waterkwaliteit niet mag verslechteren. Op grond van het stand-still-beginsel kunnen aanvullende eisen noodzakelijk zijn, boven op de eisen welke voortvloeien uit de emissieaanpak of de waterkwaliteitsaanpak.

Metingen, bemonstering en rapportage

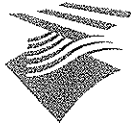
Bij wet van 10 april 1997 is de Wet milieubeheer (Wm) uitgebreid met titel 12.1, getiteld Milieuverslaglegging. Bij besluit van 17 november 1998 (Besluit milieuverslaglegging) is hieraan verder uitvoering gegeven. Op grond van artikel 12.1 Wm zijn categorieën van bedrijven aangewezen die verplicht zijn jaarlijks een milieuverslag uit te brengen ten behoeve van de overheid (overheidsverslag) en ten behoeve van het publiek (publieksverslag). Delta Energy B.v. is een elektriciteitscentrale met een totaal thermisch vermogen groter dan 300 MW en dient te voldoen aan deze rapportageverplichting.

In het overheidsverslag dient het bedrijf gegevens te verschaffen over de milieubelasting en de milieuzorg. Uitgangspunt is dat het overheidsverslag alle bestaande milieurapportages, dus ook rapportageverplichtingen uit de vergunning, vervangt. Ten einde inzicht te krijgen in de daadwerkelijk toegevoegde (koel- en ketelwater)chemicaliën op jaarbasis moet aan de gegevens, die in het kader van het besluit milieuverslaglegging dienen te worden overlegd, eveneens de jaarlijks gebruikte hoeveelheid aan (koel- en ketelwater)chemicaliën worden toegevoegd.

Vogel- en habitatrichtlijn

De Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EG van de Raad van 2 april 1979) heeft als doel de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Zij betreft de bescherming, het beheer en de regulering van deze soorten en stelt regels voor de exploitatie daarvan. De Vogelrichtlijn voorziet in de bescherming van soorten die op basis van de volgende criteria (soorten die a. dreigen uit te sterven, b. gevoelig zijn voor bepaalde wijzigingen in het leefgebied, c. als zeldzaam worden beschouwd omdat hun populatie zwak is of omdat zij slechts plaatselijk voorkomen en d. vanwege de specifieke kenmerken van hun leefgebied speciale aandacht verdienen) zijn gekozen en in een bijlage van de richtlijn (bijlage 1 van de Vogelrichtlijn) zijn samengevoegd. Verder zijn lidstaten verplicht geregeld voorkomende trekvogels (vogels die in een gebied de zogenoemde 1% norm halen) te beschermen. Er is geen onderscheid gemaakt in de beschermingsstatus van al deze soorten.

De Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992) heeft tot doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied. Met de Habitatrichtlijn wordt de vorming van een coherent ecologisch netwerk (Natura 2000) van speciale beschermingszones beoogd waarbinnen ook de speciale beschermingszones ingesteld in het kader van de Vogelrichtlijn vallen. De Habitatrichtlijn kent een systeem van bescherming van natuurlijke habitats (bijlage 1 van de Habitatrichtlijn) en bescherming van habitats van bedreigde soorten planten en dieren (bijlage 2, 4 en 5 van de Habitatrichtlijn).



De door de aanvrager aangeleverde gegevens met betrekking tot de vogel- en habitatrichtlijn zijn getoetst op juistheid en volledigheid. Over het algemeen kan worden ingestemd met de bevindingen zoals aangeleverd door de aanvrager. Hierbij worden echter de volgende opmerkingen geplaatst:

- In de beoordeling van de vogel- en habitatrichtlijn wordt door de aanvrager aangegeven dat in de Westerschelde incidenteel zeehonden voorkomen. Hetgeen niet juist is, in de Westerschelde zijn het gehele jaarrond zeehonden aanwezig. Het gaat hier om een groeiende populatie. Westerschelde is tevens het enige gebied in de Delta waarvan bekend is dat zeehonden jongen produceren.
- Door de aanvrager wordt gesteld dat de kwalificerende habitats niet gevoelig zijn voor verstoring door licht en geluid. Hierbij dient opgemerkt te worden dat bij kwalificerende habitats, het niet alleen om de habitat zelf gaat maar ook om de soorten die typisch zijn voor die habitats. Habitatrichtlijn poogt de biodiversiteit te handhaven. Habitats worden aangewezen omdat ze juist een bepaald type levensgemeenschap faciliteren. Het is hier beter te stellen dat de centrale al in een gebied ligt waar geluid en licht wordt geproduceerd.

Immissietoets

Voor de beoordeling van de lozingen op de Sloehaven is gebruik gemaakt van de systematiek van de immissietoets beschreven in het rapport van de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) "Emissie-immissie prioritering van bronnen en de immissietoets" (CIW 2000). De immissietoets is een methode om te bepalen of een specifieke (punt)lozing, nadat deze gesaneerd is volgens stand der techniek (restlozing), een zodanige significante bijdrage levert aan de verslechtering van de waterkwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater dat verdergaande maatregelen nodig zijn.

De immissietoets geldt in beginsel voor zoete oppervlaktewateren en is vooral van betekenis voor relatief grote lozingen op kleine zoete wateren. De toets is nog niet uitgewerkt voor zoute wateren, maar de in het CIW-rapport genoemde uitgangspunten kunnen daarvoor wel worden gehanteerd.

De volgende uitgangspunten dienen als basis voor de immissietoets, waarbij aan elk van deze uitgangspunten moet worden voldaan.

1. De lozing mag niet significant bijdragen aan het overschrijden van de kwaliteitsdoelstelling (in de meeste gevallen het MTR-niveau) voor het watersysteem (water en waterbodembodem) waarop wordt geloozd.
2. De lozing mag binnen de mengzone niet leiden tot acuut toxische effecten voor waterorganismen. Het ernstige risiconiveau (ER) voor oppervlaktewater is hierbij als maat te gebruiken.
3. De lozing mag binnen de mengzone niet leiden tot acuut toxische effecten voor sediment bewonende organismen. De interventiewaarde (en bij het ontbreken hiervan het ernstige risiconiveau) voor sediment is hierbij als maat te gebruiken.

Voor het beoordelen van een nieuwe emissie of uitbreiding van een bestaande emissie is een aparte immissietoets opgesteld, waarin ook het stand-still-beginsel is opgenomen. Dit stand-still-beginsel wordt geoperationaliseerd door te toetsen aan het verwaarloosbaar risico (VR). De gedachte hierachter is dat als een nieuwe lozing aan het VR voldoet, er geen sprake zal zijn van een significante verslechtering van de waterkwaliteit. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat in het waterbeleid een uitbreiding van een bestaande lozing ook als nieuwe lozing wordt opgevat.

Ten aanzien van deze aanvraag is een immissietoets uitgevoerd voor stikstof en fosfaat welke zich in de spui van het ketelwater bevinden alsook voor het aandeel aan actief chloor bij de koelwaterbehandeling.

Voor zowel het aandeel aan fosfaat alsook het aandeel aan stikstof zijn geen aanvullende eisen aan de bron nodig. In totaal wordt 64000 m3 continu (circa 8 m3/h) en 400 m3 discontinu op jaarbasis gespuid. De concentraties in dit water zijn 15 mg/l aan fosfaat en 0,5 mg/l aan ammonia. De immissietoets is uitgevoerd op een lozing van 8 m3/h daarnaast zal dit water worden opgemengd met



het koelwater en zal de uiteindelijke concentratie in de totale te lozen waterstroom vele malen lager zijn.

De koelwaterchlorering vindt maximaal 2 uur per etmaal plaats. De totale koelwaterafvoer is 60.000 m³/h. Voor de immissietoets is uitgegaan van een restlozing van 0,1 mg/l. Uit de immissietoets blijkt dat er aanvullende eisen aan de bron moeten worden gesteld. Er kan echter worden opgemerkt dat normaliter alle actieve chloor reageert zodra dit in contact komt met andere verbindingen, waardoor de concentratie zeer snel verlaagd wordt. Bij de omzetting van actief chloor zal bromoform en chloride ontstaan. Voor bromoform is daarom de immissietoets uitgevoerd waaruit wordt geconcludeerd dat deze voldoet aan het VR.

Algemene Beoordelings Methodiek (ABM)

Voor een goede uitvoering van het waterkwaliteitsbeleid is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de mate waarin de te lozen grond- en hulpstoffen een potentieel gevaar vormen voor het aquatisch milieu. In mei 2000 is hiervoor door de Commissie Integraal Waterbeheer de Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) vastgesteld. Het doel van de ABM is om te komen tot een eenduidige beoordeling van waterbezwaarlijkheid van stoffen en preparaten. Uit de beoordeling volgt een aanduiding van de waterbezwaarlijkheid en de gewenste saneringsinspanning van die bepaalde stof. De saneringsinspanning is in 3 categorieën ingedeeld:

- Aanpak A:** overeenkomstig de aanpak van zwartelijststoffen of stoffen met vergelijkbare eigenschappen. Het doel is een 'nullozing' zo dicht mogelijk te benaderen. Daartoe zullen bedrijfsprocessen moeten worden aangepast (met behulp van de best bestaande technieken) of zullen andere stoffen en/of preparaten moeten worden ingezet
- Aanpak B:** overeenkomstig de aanpak van relatief schadelijke stoffen. De lozing van deze stoffen en/of preparaten dient zoveel mogelijk voorkomen te worden door het toepassen van de best uitvoerbare techniek.
- Aanpak C:** overeenkomstig de aanpak van relatief onschadelijke stoffen. Deze lozing dient zoveel mogelijk te worden voorkomen.

De beoordeling wordt uitgevoerd door het bedrijf zelf.

Bij de aanvrager is nog niet bekend welke (koelwater)chemicaliën toegepast zullen worden. Voorgeschreven zal worden dat alvorens enig (koelwater)chemicalie toegepast wordt in de bedrijfsvoering, de toetsingsresultaten ter goedkeuring aan de hoofdingenieur-directeur moeten worden aangeleverd.

Koelwater richtlijn

Door de Algemene Beraadsgroep Koelwater en de Interdepartementale Commissie Milieuhygiëne zijn richtlijnen opgesteld betreffende de aan de lozing van koelwater te stellen voorwaarden.

Deze richtlijnen houden het volgende in:

- de temperatuur van het te lozen koelwater mag maximaal 30° C zijn;
- het maximale temperatuurverschil tussen inlaat en uitlaat van het koelsysteem is 10° C in de zomer (natuurlijke temperatuur 20° C) en 15° C in de winter (natuurlijke temperatuur 0° C) met daartussen een van de bedrijfsvoering afhankelijke, zo geleidelijk mogelijke overgang;
- voor rivieren is de maximale warmtelozing vastgelegd door de bepaling dat de temperatuurverhoging boven de natuurlijke temperatuur gemiddeld over het dwarsprofiel van de rivier niet meer mag bedragen dan 30° C bij lage afvoeren.

Deze richtlijnen zijn opgesteld voor koelwatersystemen op basis van doorstroomkoeling. Het koelwater wordt ingenomen in de van Cittershaven en geloosd op de Sloehaven. In de MER (bijlage A) is met behulp van een statisch programma inzicht gegeven in de warmte lozing en stromingsprofielen. Het BREF-document ten aanzien van koelsystemen (IPPC 2000) geeft aan dat voor kustlocaties doorstroomkoeling als BAT beschouwd kan worden.

De bovengenoemde temperaturen worden in een voorschrift in deze vergunning opgenomen.



IPPC richtlijn

Vanaf oktober 1999 moeten nieuwe (en belangrijke wijzigingen aan bestaande) inrichtingen voldoen aan de Europese IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) richtlijn; vanaf oktober 2007 geldt deze eis ook voor alle bestaande inrichtingen. Bepaalde bedrijfsmatige (met name industriële) activiteiten moeten worden voorzien van een vergunning teneinde 'een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken'. Dit moet worden gerealiseerd door het voorkomen of beperken van emissies naar lucht, water en bodem, met inbegrip van maatregelen betreffende afval.

Om te komen tot dit hoge beschermingsniveau wordt elke activiteit getoetst aan de best beschikbare techniek (in het engels: Best Available Techniques (BAT)), rekeninghoudend met eventuele kosten en baten. In de zogenoemde BREF's (BAT Reference Documents) zijn per bedrijfstak of per activiteit de best beschikbare technieken weergegeven. De BREF's zullen worden opgesteld voor elke industriële activiteit die genoemd wordt in bijlage 1 van de IPPC-richtlijn, maar zijn nog niet voor alle bedrijfstakken vastgelegd. Daarnaast zijn er de zogenaamde horizontale BREF's, waarin de best beschikbare technieken voor een bepaalde activiteit zijn vastgesteld. Van een BREF mag alleen gemotiveerd worden afgeweken.

In Bijlage 1 van de IPPC-richtlijn is aangegeven welke categorieën van industriële activiteiten onder de werkingssfeer van de richtlijn vallen. In deze bijlage zijn Stookinstallaties met een hoeveelheid vrijkomende warmte van meer dan 50 MW als zodanig aangewezen onder categorie 1.1. Dat betekent dat de Sloecentrale onder de werkingssfeer van de IPPC valt. Voor deze categorie is de BREF (Grote Stookinstallaties Large Combustion Plants) in voorbereiding. Het tweede concept van deze BREF is in maart 2003 gepubliceerd. Daarnaast zijn de volgende horizontale BREF's van toepassing:

- Op- en overslag (bulk)goederen (tweede concept, juli 2003);
- Koelsystemen;
- Afgas- en afvalwaterbehandelingsinstallaties;
- Monitoring.

In paragraaf 1.6 afvalwaterstromen/afvalstoffen wordt per afvalwaterstroom aangegeven in hoeverre bepalingen uit een van de hiervoor genoemde BREF's aan de orde zijn en op welke wijze daar rekening mee is gehouden. Voor de leesbaarheid is er vanuit gegaan dat de BREF's Grote Stookinstallaties en Op- en Overslag bulkgoederen al van kracht is.

Verder stelt de IPPC in artikel 3 de Algemene beginselen van de fundamentele verplichtingen van de exploitant. Het gaat hierbij om:

- a. preventie van verontreiniging door toepassing van BAT;
 - b. geen belangrijke verontreiniging veroorzaken;
 - c. ontstaan van afvalstoffen wordt voorkomen, waar dat niet gebeurt ten nutte worden toegepast of, als dat technisch of economisch onmogelijk is, zodanig worden verwijderd dat milieu-effecten worden voorkomen;
 - d. energie doelmatig wordt gebruikt;
 - e. maatregelen getroffen worden om ongevallen te voorkomen;
 - f. bij definitieve stopzetting de nodige maatregelen worden getroffen om het gevaar van verontreiniging te voorkomen en het exploitatieterrein weer in een bevredigende toestand te brengen.
- De bevoegde autoriteiten dienen bij vaststelling van de vergunningvoorwaarden hiermee rekening te houden.

BREF's die niet specifiek onder een afvalwaterstroom zijn te brengen:

BREF Op- en overslag (bulk)goederen (tweede concept, juli 2003)

Betreffende grond en hulpstoffen en het vrijkomen van afvalstoffen:

Uit de aanvraag (tabel 12.1) blijkt dat de grondstof aardgas via een pijpleiding aangevoerd zal worden. Als hulpstoffen zullen met name additieven worden gebruikt voor de conditionering van ketelwater, de bereiding van deminwater en de voorkoming van aangroei van macrofouling in het koelwatersysteem. Daarnaast zullen smeerolie in de werkplaats en dieselolie ten behoeve van noodaggregaten gebruikt worden. In de werkplaats zullen diverse gassen in cilinders opgeslagen en gebruikt worden.



Daarnaast blijkt uit de aanvraag (tabel 13.1) dat binnen de Sloecentrale een hoeveelheid gevaarlijk afval en bedrijfsafval ontstaat. Dit afval wordt binnen het bedrijf opgeslagen en afgevoerd naar hiervoor aangewezen bedrijven.

Voor de opslag van bovengenoemde stoffen is in de BREF Op- en Overslag aangegeven welke maatregelen getroffen moeten worden om aan de BAT te voldoen. Ten aanzien van de opslag van gevaarlijke stoffen gaat het hierbij om de volgende onderwerpen: eisen ten aanzien van de opleiding van degene die verantwoordelijk is voor de opslag, de afstand van de opslag ten opzichte van andere gebouwen binnen en buiten de inrichting, gescheiden opslag van stoffen die met elkaar kunnen reageren, een opvangvoorziening van voldoende grote om de opgeslagen vloeistof te kunnen bevatten, brandbestrijdingsmiddelen en voorkoming van ontsteking (door vonkvorming).

Voor wat betreft emissies naar het water blijkt uit de aanvraag dat alle benodigde voorzorgsmaatregelen (o.a. opslagcapaciteit lekbakken rondom chemicaliënopslag, afsluitbaar riool) zijn getroffen waardoor vanuit de WVO geen aanvullende eisen worden gesteld.

BREF monitoring

Ten aanzien van de monitoring van emissies naar onder meer lucht en water zijn in de BREF Monitoring eisen gesteld, waarbij geen BAT wordt vastgesteld. Hierbij wordt ingegaan op de reden waarom monitoring uitgevoerd wordt en door wie, wat en hoe er gemonitord wordt en hoe de gegevens uitgedrukt moeten worden. In de BREF worden verder eisen met betrekking tot monitoring die samen met de emissiegrenswaarden in vergunningen moeten worden opgenomen en een interpretatie van de monitoringsgegevens ten opzichte van de grenswaarden. Ook worden eisen gesteld aan de rapportage van de monitoringsgegevens.

Ten aanzien van de rapportage merken wij op dat de Sloecentrale valt binnen de categorie 3 van Bijlage 1 van het Besluit milieuverslaglegging. Dat betekent dat voor de Sloecentrale jaarlijks een milieujaarverslag opgesteld moet worden volgens de eisen zoals die in Bijlage 2 van het Besluit milieuverslaglegging zijn gesteld (zie ook meting, bemonstering en rapportage).

1.6 Beschrijving afvalwaterstromen en toetsing aan de IPPC-richtlijn

In de aanvraag worden de volgende afvalwaterstromen onderscheiden:

- a. koelwater,
- b. ketelwaterspui,
- c. regeneraat van ionenwisselaars,
- d. spoel- lek- en schrobwater,
- e. laboratoriumafvalwater,
- f. niet verontreinigd hemelwater,
- g. mogelijk ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten verontreinigd hemelwater,
- h. huishoudelijk afvalwater,
- i. bluswater.

a. Koelwater

Ten behoeve van koeling van de centrale wordt koelwater onttrokken uit de van Cittershaven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een doorstroomkoelwatersysteem waarbij het koelwater na gebruik rechtstreeks op het oppervlaktewater van de Sloehaven wordt geloosd (zie lozingspunt 1, bijlage 1 behorende bij deze beschikking). Het koelwaterdebiet bedraagt maximaal 15 m³/s (60.000 m³ per uur). De met het koelwater te lozen hoeveelheid warmte bedraagt maximaal 480 MW terwijl de temperatuur van het koelwater maximaal 30 °C bedraagt.

Zowel in het koelwateraanvoerkanaal als de condensoren kan macroverontreiniging (mossel-, zeepokenaangroei) en/of microbiologische afzetting (slijmvorming) optreden. Dit kan tot gevolg hebben dat de koelende werking achteruit gaat.



Ter voorkoming van bovengenoemde biologische systeemvervuiling zal worden gechloreerd. Er zal gebruik worden gemaakt van Pulse-chlorination voor de bestrijding van macroverontreiniging. De concentratie aan vrij chloor in de uitlaat van de koelwaterleiding wordt geschat op 0,1 tot 0,2 mg/l.

In de periode dat geen chlorering nodig is voor de macroverontreinigingen, zal gechloreerd moeten worden ter bestrijding van microverontreiniging (slimvorming) op de koelwaterzijde van de condensors. In de aanvraag wordt uitgegaan van het doseren van circa 325 kg natriumhypochloriet per dag (chloorbleekloog 15% oplossing) aan het koelwater.

Bovengenoemde hoeveelheid chloorbleekloog wordt gedurende maximaal 2 uur per etmaal bij een initiële dosering van maximaal 2 mg/l aan het koelwater toegevoegd. De gemeten concentratie aan vrij chloor direct gemeten voor de condensors bedraagt hierbij maximaal 0,5 mg/l. De concentratie aan vrij chloor in de uitlaat van de koelwaterleiding wordt geschat op 0,1 tot 0,2 mg/l.

In de vergunning zal worden voorgeschreven dat ter bestrijding van slimvorming in de condensors maximaal 2 mg Cl_2/l aan chloorbleekloog mag worden gedoseerd (indien geen gebruik gemaakt wordt van pulse-chlorination) gedurende maximaal 2 uur per dag.

Het totale verbruik aan chloorbleekloog bedraagt circa 220 ton per jaar.

Omdat het koelwater organische verbindingen bevat, zal een gedeelte van het actief chloor hiermee reageren, hetgeen leidt tot milieu bezwaarlijke organische chloorverbindingen. Voorgeschreven zal worden dat het gehalte aan vrij chloor in het te lozen koelwater niet meer mag bedragen dan maximaal 0,5 mg/l gemeten bij de intrede van de condensors. Deze norm wordt aanbevolen door het RIZA in het rapport "Industriële Koelwaterlozing" (november 1995, nota nr. 95.050, pagina 81).

Naast het gebruik van chloorbleekloog ter bestrijding van de macro- en microverontreiniging in de condensors is het gebruik van het zogenaamde Taproggeballensysteem aangevraagd. Bij dit systeem wordt regelmatig (abrasieve) sponsrubberenballen door de pijpen gedrukt om afzettingen weg te schrapen. Daarnaast wordt de condensor uitgevoerd in titaan om corrosie aan de condensors tot een minimum terug te brengen.

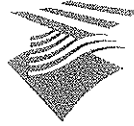
In de aanvraag is aangegeven dat de inzuigleidingen voorzien worden van een zogenaamd 'fijn' filter en afvoer via een retourgoot waarbij eventueel ingezogen vis teruggevoerd wordt. Naast deze voorziening is de inzuigsnelheid van het in te nemen koelwater vrij laag (0,3 m³/s) waardoor beschadiging van de vis geminimaliseerd wordt. In de MER (pagina 5.11) zijn de effecten van het koelwatergebruik (zowel thermische als mechanische effecten) op aquatische organismen beschreven.

In plaats van de conventionele methode van dosering van natriumhypochloriet met behulp van een opslagtank kan ook gebruik gemaakt worden van het maken van hypochloriet uit zeewater door elektrolyse.

Voorgeschreven zal worden dat vergunninghouder voor wat betreft de keuze tussen chlorering met behulp van Na-hypochloriet uit een opslagtank of met behulp van elektrolyse van zeewater zonder tussenopslag hetgeen hierover reeds is gesteld in het MER, een integrale afweging maakt van de voor- en nadelen voor het milieu.

In de aanvraag (pagina 17) en in het MER (pagina 4.46) staat aangegeven dat bij de aanleg van de Sloecentrale onderzoek zal worden verricht naar de mogelijkheid voor het coaten van de binnenzijden van de koelwaterleidingen. Door het aanbrengen van deze coating krijgt aangroei van macro- en microverontreinigingen minder kans om zich aan de koelwaterinlaat te hechten. Dit heeft als gevolg dat er ook minder gechloreerd moet worden.

Voor koelwater is getoetst aan de BREF Industriële koelsystemen en de BREF Grote stookinstallaties. In de laatst genoemde BREF wordt voor koelwater verwezen naar de BREF industriële koelsystemen voor de bepaling van BAT.



BREF Industriële Koelsystemen

De in de aanvraag beschreven afvalwaterstroom koelwater is getoetst aan bovenstaande BREF. Uit de toetsing blijkt dat:

1. Voor kustlocaties een open doorstroomkoeling als BAT aangemerkt (paragraaf 4.2.1.4; once-through system).
2. Pulse-chlorination als BAT (paragraaf 4.6.3.2) beschouwd wordt.
3. Het gebruik van een Taproggeballensysteem eveneens als BAT (paragraaf 4.6.3.1) aangemerkt is.
4. Het ontwerp en de plaats van de inlaat en diverse onderdelen (schermen, keringen, licht en geluid) zodanig gekozen moet worden dat er minder waterorganismen (o.a. vissen) meegesleept worden (paragraaf 3.3.2). De BREF geeft aan dat hier geen beste beschikbare techniek is vast te stellen.
5. Voor open koelsystemen het gebruik van hoogwaardige materialen als titanium als BAT beschouwd (paragraaf 4.6.2).
6. Voor het toepassen van alternatieve (niet-chemische) koelwaterbehandeling de BREF geen beste techniek aanmerkt (paragraaf 4.6.2).
7. Ter ondersteuning voor de besluitvorming ten aanzien van de beste beschikbare technieken voor koelwateradditieven een richtsnoer voor een beoordeling (paragraaf 4.6.2). Dit richtsnoer bestaat uit:
 - een screening-beoordelingsinstrument, voor vergelijking van koelwateradditieven en de mogelijke gevolgen ervan voor het aquatisch milieu;
 - een locatiespecifieke beoordeling van de verwachte effecten van biociden die in het ontvangend water worden geloosd.

Bovengenoemde instrumenten zijn verwoord in de Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) en de Emissie-immissie toets.

Voor de restlozing van vrijchloor in de koelwaterlozing is de immissietoets uitgevoerd waarbij naar voren kwam dat in eerste instantie aanvullende eisen aan de bron nodig zijn. Er kan echter worden opgemerkt dat normaliter alle actieve chloor reageert zodra dit in contact komt met andere verbindingen, waardoor de concentratie zeer snel wordt verlaagd. Bij de omzetting van actief chloor zal bromoform en chloride ontstaan. Voor bromoform is daarom de immissietoets uitgevoerd waaruit de conclusie volgt dat deze voldoet aan het VR.

Bij de aanvrager is nog niet bekend welke (waterconditionering)chemicaliën toegepast zullen worden. Voorgeschreven zal worden dat alvorens enig (waterconditionering)chemicalie toegepast wordt in de bedrijfsvoering, de toetsingsresultaten ter goedkeuring aan de hoofdingenieur-directeur moeten worden aangeleverd.

Beoordeling en conclusie

Zoals hierboven al beschreven is de aangevraagde situatie voor koelwater en de te nemen maatregelen voor de bestrijding van macro- en microverontreinigingen volgens de BREF industriële koelsystemen aan te merken als BAT. Omtrent het te lozen koelwater zijn in voorschrift 3 en voorschrift 5 nadere eisen opgenomen.

b. Ketelwaterspui

De vergunninghouder gebruikt stoom voor het opwekken van energie in een tweetal stoomturbines. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om stoom te leveren aan omliggende industrie.

Om corrosie en systeemvervuiling te voorkomen wordt een deel van het ketelwater gespuid. Dit water bevat naast zouten roestremmers zoals ammonia (NH_3 : 0,5 mg/l) en fosfaat (15 mg/l). De hoeveelheden zijn respectievelijk circa 30 kg/j en 1000 kg/j.

Tijdens het bedrijven van de ketels treden twee soorten spuistromen op te weten een continue spui en discontinue spui die optreedt bij het opstarten van de ketels en revisies/reparaties. De continue spui bedraagt 64 000 m³ per jaar ketelwater.



De discontinue spui vindt plaats bij het opstarten van de afgasketels en bedraagt ongeveer 200 m³ per jaar. Eenmaal per jaar is er groot onderhoud aan de ketels. Deze worden dan geheel gespuid waarbij circa 200 m³ per jaar vrijkomt. De totale discontinue lozing is dan 400 m³ per jaar.

Het ketelspuiwat er van zowel de continue als de discontinue spui wordt op pH gecorrigeerd in het neutralisatiebassin en via de overstortput in de koelwaterafvoerleidingen op het oppervlaktewater van de Sloehaven geloosd (lozingspunt 1, bijlage 1 behorende bij deze beschikking).

In de BREF industriële koelsystemen en de BREF Grote stookinstallaties is voor de ketelwaterspui opgenomen wat als BAT beschouwd wordt.

BREF Industriële Koelsystemen

Uit de toetsing van de aangevraagde ketelwaterspui aan bovengenoemde BREF blijkt ter ondersteuning voor de besluitvorming ten aanzien van de beste beschikbare technieken voor koelwateradditieven een richtsnoer voor een beoordeling (paragraaf 4.6.2) aangemerkt wordt als BAT. Dit richtsnoer bestaat uit:

- een screening-beoordelingsinstrument, voor vergelijking van koelwateradditieven en de mogelijke gevolgen ervan voor het aquatisch milieu;
- een locatiespecifieke beoordeling van de verwachte effecten van biociden die in het ontvangend water worden geloosd.

Bovengenoemde instrumenten zijn verwoord in de Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) en de Emissie-immissie toets.

Ten aanzien van de aanvraag is een immissietoets uitgevoerd voor stikstof en fosfaat en zijn geen aanvullende eisen aan de bron nodig.

Bij de aanvrager is nog niet bekend welke (waterconditionering)chemicaliën toegepast zullen worden. Voorgeschreven zal worden dat alvorens enig (waterconditionering) chemicalie toegepast kan worden in de bedrijfsvoering de toetsingsresultaten ter goedkeuring aan de hoofdingenieur-directeur moeten worden aangeleverd.

BREF Grote stookinstallaties

In de BREF grote stookinstallatie worden verschillende zuiveringstechnieken voor gasgestookte centrales als BAT aangemerkt (paragraaf 7.5.41). Ten aanzien van de ketelwaterspui wordt in de BREF (paragraaf 7.3.5) aangegeven dat lozing na neutralisatie van het afvalwater op het oppervlaktewater als BAT wordt aangemerkt.

Beoordeling en conclusie

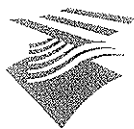
De aangevraagde lozing van de ketelwaterspui, zijnde de lozing op het oppervlaktewater na pH correctie wordt in de BREF Grote stookinstallaties aangemerkt als BAT. Ten aanzien van de te gebruiken waterconditionering-additieven zal door middel van een toetsing aan de ABM en een emissie-immissie toets getoetst worden of deze toegepast kunnen worden. In voorschrift 3 en voorschrift 9 zijn nadere eisen opgenomen voor het te lozen afvalwater.

c. Regeneraat van ionenwisselaars

Voor het maken van stoom ten behoeve van elektriciteitsopwekking en levering van stoom en zuiver water aan de nabijgelegen industrie wordt een demineralisatie-installatie opgesteld. In de aanvraag wordt uitgegaan van een conventionele installatie met ionenwisselaars of Reversed Osmose.

De ionenwisselaars worden periodiek geregenereerd met zoutzuur en natronloog.

Het regenerant (circa 20 m³/h) wordt opgevangen in een neutralisatietank. Vanuit de neutralisatietank wordt het regenerant met een pH tussen 6 en 9 vanuit de overstortput in de koelwaterafvoerleidingen op het oppervlaktewater van de Westerschelde geloosd (lozingspunt 1, bijlage 1 behorende bij deze beschikking). De hoeveelheden Na⁺ en Cl⁻ die tengevolge van de Sloecentrale worden geloosd bedragen respectievelijk 350 ton en 575 ton per jaar. De concentraties voor lozing in het koelwater zijn respectievelijk 2,3 g/l en 3,8 g/l.



Voor de productie van deminwater (MER, pagina 4.17) wordt aangegeven dat met zoutzuur en natronloog geregenereerd wordt. Zoutzuur, natronloog en met name het zogenaamde technische zoutzuur en natronloog kan verontreinigd zijn met metalen. Voorgeschreven zal worden dat alleen chemisch zuiver zoutzuur en natronloog mag worden toegepast.

Naast de conventionele demineralisatie-installatie met ionenwisselaars kan ook een Reversed Osmose installatie gevolgd door een mengbed ionenwisselaar gebouwd worden. Het regenerant van de Reversed Osmose installatie wordt via lozingspunt 1 geloosd. Tijdens het periodiek schoonmaken van de installatie met zoutzuur en natronloog wordt per jaar respectievelijk 45 ton Na⁺ en 73 ton Cl⁻ op het oppervlaktewater van de Westerschelde geloosd. Daarnaast wordt 2 ton biologisch afbreekbare zeep op basis van alkylsulfonaat gebruikt bij de schoonmaakwerken.

Voorgeschreven zal worden dat vergunninghouder voor wat betreft de keuze tussen demineralisatie door ionenwisselaars of Reversed Osmose -in vervolg op hetgeen hierover reeds is gesteld in het MER- een integrale afweging maakt van de voor- en nadelen voor het milieu.

In de BREF Grote stookinstallaties is ten aanzien van de behandeling van regeneratiewater van de ionenwisselaars pH correctie als BAT aangemerkt (paragraaf 7.4.4).

Beoordeling en conclusie

Zoals reeds hierboven is beschreven is pH correctie van het te lozen regeneratiewater als BAT aangemerkt. In voorschrift 3 en voorschrift 9 zijn nadere eisen omtrent het lozen van dit afvalwater opgenomen.

d. Spoel- lek- en schrobwater

Het spoel-, lek- en schrobwater kan verontreinigd zijn met olie en wordt via een oliescheider naar de AWZI Delta B.V. (AWZI) afgevoerd. Deze hoeveelheid zal doorgaans rond de 0,1 m³/h liggen. Bij schoonmaakwerkzaamheden worden, met uitzondering van het reinigen van de gasturbinemotoren, geen detergents gebruikt.

Tijdens de opstartfase kan een piekhoeveelheid van 150 m³/h optreden. De verontreiniging bestaat dan voornamelijk uit zand en stof. Olie wordt niet verwacht. Dit water wordt via de koelwaterleiding afgevoerd naar het oppervlaktewater van de Sloehaven.

De rotoren van de gasturbines worden ongeveer vier maal per jaar gereinigd met water en reinigingsmiddel. Het soort reinigingsmiddel is nog niet vastgesteld. Indien het gebruikte reinigingsmiddel biologisch afbreekbaar is en geen zware metalen bevat, wordt het naar de AWZI geloosd. Bij gebruik van een slecht biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel en/of aanwezigheid van zware metalen wordt het water verzameld door en afgevoerd naar een erkend verwerker.

Voor de aangevraagde lozing van spoel-, lek- en schrobwater wordt in de BREF Grote stookinstallaties en de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling beschreven wat als BAT beschouwd wordt.

BREF Grote stookinstallatie

Uit de toetsing van de aangevraagde lozing van spoel-, lek- en schrobwater aan bovengenoemde BREF blijkt dat:

- Het via een olieafscheider lozen op en verdere behandeling door een biologisch behandelings-systeem van spoel- lek- en schrobwater als BAT aangemerkt (paragraaf 3.10.3, paragraaf 7.3.5 en paragraaf 7.5.4.1) wordt.
- Direct lozen van het spoelwater tijdens de opstartperiode op oppervlaktewater in de BREF (paragraaf 7.3.5) als BAT wordt beschouwd.
- Directe lozing op het oppervlaktewater van schoonmaakwater van de gasturbines, indien het reinigingsmiddel biologisch afbreekbaar is en het schoonmaakwater geen zware metalen bevat, als BAT wordt aangemerkt.



- d) Bij aanwezigheid van zware metalen en/of slecht afbreekbaar schoonmaakmiddel, in het schoonmaakwater van de gasturbines, afvoer naar een erkend verwerker als BAT wordt aangemerkt.

BREF Afgas- en afvalwaterbehandelingsinstallaties

Ten aanzien van het te lozen spoel-, lek- en schrobwater wordt door bovengenoemde BREF het volgende als BAT aangemerkt:

- a) Behandeling van met olie en/of koolwaterstoffen verontreinigd afvalwater in een olieafscheider (pagina 8 Nederlandse samenvatting).
- b) Het breken en/of verwijderen van emulsies in het afvalwater aan de bron (pagina 8 van de Nederlandse samenvatting).
- c) Nabehandeling van biologisch afbreekbaar water in een passend biologisch behandelingssysteem, zoals de nabehandeling van schrob-, lek- en spoelwater na passage van een olieafscheider in de AWZI (pagina 10 van de Nederlandse samenvatting).

Beoordeling en conclusie

In afwijking van het gestelde in de BREF Grote stookinstallaties, betreffende het lozen van het schoonmaakwater van de gasturbines op oppervlaktewater (zie lid c), is in de aanvraag is aangegeven dat het water indien verontreinigd met een biologisch afbreekbaar schoonmaakmiddel en afwezigheid van zware metalen afgevoerd wordt naar de AWZI. Hetgeen volgens ons als BAT aangemerkt mag worden.

In de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling wordt als emissie voor het totale koolwaterstofgehalte in het effluent van een olieafscheider een maandgemiddelde van 0,05 – 1,5 mg/l aangegeven. De BREF gaat hierbij uit van grote met olie verontreinigde vrijkomende afvalwaterstromen. De afvalwaterstroom zoals in de aanvraag beschreven bestaat uit schrob-, lek- en spoelwater met een gemiddeld debiet van 0,1 m³/h, ten aanzien van de op te leggen olie-eis wordt de, in het CUWVO VI rapport uit 1996 gestelde, landelijke eis van maximaal 20 mg/l aangehouden. Daarnaast zal in de vergunning worden opgenomen dat het oliehoudend afvalwater geen emulsie vormende stoffen mag bevatten

In voorschrift 3, 4 en voorschrift 5 zijn nadere eisen omtrent het lozen van dit afvalwater opgenomen.

e. Laboratoriumafvalwater

Het bedrijf beschikt over een laboratorium waarin analyses worden verricht zoals pH-metingen, geleidbaarheidsmetingen en eenvoudige chemische analyses. Specifieke analyses zoals zware metalen, worden door een extern laboratorium uitgevoerd. Alle gebruikte chemicaliën worden zoveel mogelijk apart verzameld en als gevaarlijk afval afgevoerd. Dit geldt ook voor het spoelwater, waarin resten van deze chemicaliën kunnen voorkomen.

Spoelwater waarin deze resten niet voorkomen kunnen verontreinigd zijn met een lage concentratie aan koolwaterstoffen welke wordt geloosd op het bedrijfsriool naar de AWZI. Op jaarbasis wordt ongeveer 1000 m³ geloosd.

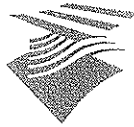
In de BREF Grote stookinstallaties en de BREF Afgas-en afvalwaterbehandeling worden ten aanzien van het behandelen van biologisch afbreekbaar afvalwater technieken als BAT aangemerkt. Specifiek voor de behandeling van laboratoriumafvalwater is geen best beschikbare techniek aangemerkt.

BREF Grote stookinstallatie

BREF Grote stookinstallaties geeft geen specifieke BAT ten aanzien van de behandeling van vrijkomend laboratoriumafvalwater. Deze stroom is wel beschreven in hoofdstuk 1 (paragraaf 1.3.4). Er wordt aangegeven (paragraaf 7.1.9) onder het kopje overige afvalwaterstromen dat het vrijkomend afvalwater normaliter geloosd wordt op een AWZI.

BREF Afgas- en afvalwaterbehandelingsinstallaties

De BREF beschouwt behandeling van biologisch afbreekbaar afvalwater in een biologisch regelsysteem als BAT (pagina 10 Nederlandse samenvatting).



Beoordeling en conclusie

Zoals hierboven reeds is aangegeven wordt er voor de behandeling van laboratoriumafvalwater geen best beschikbare techniek aangemerkt. Het vrijkomend afvalwater kan mogelijk verontreinigd zijn met lage concentraties koolwaterstoffen. In de aanvraag wordt aangegeven dat het laboratoriumafvalwater op de RWZI geloosd wordt. Verwijdering van de biologisch afbreekbare verontreiniging in een biologisch regelsysteem wordt als BAT aangemerkt.

In het voorschrift 3 zijn nadere eisen omtrent het lozen van dit afvalwater opgenomen.

f. Niet verontreinigd hemelwater

Niet verontreinigd hemelwater afkomstig van de gebouwen en verharde oppervlakten wordt via lozingspunt 3 afzonderlijk op het oppervlaktewater van de Van Cittershaven of Sloehaven geloosd. Dit hemelwater is niet verontreinigd ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten. Het lozen van niet verontreinigd hemelwater is niet vergunningplichtig ingevolge de Wvo en valt derhalve buiten het regime van deze vergunning.

In de BREF Afgas- en afvalwaterbehandelinginstallaties (pagina 8 Nederlandse samenvatting) wordt rechtstreekse lozing op het oppervlaktewater voor niet verontreinigd hemelwater als BAT aangemerkt.

g. Mogelijk ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten verontreinigd hemelwater

Het hemelwater van het wegennet is mogelijk ten gevolge van de bedrijfsvoering verontreinigd met olie en wordt via een olie/waterafscheider geloosd op het oppervlaktewater van de Sloehaven (lozingspunt 1, bijlage 1 behorende bij deze beschikking) en mag maximaal 20 mg/l aan olie bevatten.

Regenwater dat in de putten onder de chemische opslagtanks (zoutzuur en natronloog) wordt via een neutralisatie bassin geneutraliseerd en geloosd op het oppervlaktewater van de Sloehaven (lozingspunt 1, bijlage 1 behorende bij deze beschikking).

Tijdens of direct na een incident wordt regenwater verzameld in opslagputten van het rioolsysteem. Het water wordt vervolgens geanalyseerd en indien verontreinigd afgevoerd naar een erkend verwerker.

Ten aanzien van de aangevraagde lozing van mogelijk tengevolge van de bedrijfsactiviteiten verontreinigd hemelwater worden in de BREF Grote stookinstallaties en de BREF Afgas- en afvalwaterbehandelinginstallaties behandelingsmethoden beschreven die als best beschikbare technieken worden aangemerkt.

BREF Grote stookinstallaties

Met betrekking tot mogelijk verontreinigd hemelwater is in de aanvraag aangegeven dat het hierbij gaat om mogelijk met olie verontreinigd hemelwater en hemelwater mogelijk verontreinigd met zoutzuur en/of natronloog. De BREF noemt als BAT bezinking of zuivering (olieafscheider, pH correctie) waarna het eventueel in het proces kan worden hergebruikt (paragraaf 3.10.3 en paragraaf 7.4.4). Het gezuiverde water zal niet worden hergebruikt, echter het zuiveren van met olie verontreinigd hemelwater via een olieafscheider en de pH-correctie van het met zoutzuur en/of natronloog verontreinigd hemelwater kan als BAT worden aangemerkt.

BREF Afgas- en afvalwaterbehandelinginstallaties

Voor het lozen van hemelwater uit verontreinigde gebieden geeft de BREF (pagina 8 Nederlandse samenvatting) aan dat dit water eerst behandeld moet worden alvorens geloosd mag worden op het oppervlaktewater.

Voor met olie en/of koolwaterstoffen verontreinigd afvalwater wordt behandeling met een olieafscheider als BAT aangemerkt (pagina 8 Nederlandse samenvatting). De BREF geeft als emissie voor het totale koolwaterstofgehalte een maandgemiddelde van 0,05 – 1,5 mg/l aan.



Beoordeling en conclusie

De manier van behandelen en lozen van mogelijk verontreinigd hemelwater kan met uitzondering van de effluent-eis voor olie (BREF Afgas- en afvalwaterbehandelingsinstallaties) als BAT beschouwd worden.

In de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling wordt als emissie voor het totale koolwaterstofgehalte in het effluent van een olieafscheider een maandgemiddelde van 0,05 – 1,5 mg/l aangegeven. De BREF gaat hierbij uit van grote met olie verontreinigde vrijkomende afvalwaterstromen. De afvalwaterstroom zoals in de aanvraag beschreven bestaat uit mogelijk met olie verontreinigd hemelwater, ten aanzien van de op te leggen olie-eis wordt de, in het CUWVO VI rapport uit 1996 gestelde, landelijke eis van maximaal 20 mg/l aangehouden.

In voorschrift 3, 4 en voorschrift 5 zijn nadere eisen omtrent het lozen van dit afvalwater opgenomen

h. Huishoudelijk afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd naar de AWZI van Delta B.V.. Het betreft hier een gemiddeld volume van circa 0,15 m³/h met een piek van maximum 0,30 m³/h.

Voor toetsing van bovengenoemde afvalwaterstroom aan de IPPC-richtlijn is gebruik gemaakt van de BREF Grote stookinstallaties en de BREF Afgas- en afvalwaterbehandelingsinstallaties.

BREF Grote stookinstallaties

Het lozen van sanitair afvalwater op een AWZI wordt in de BREF als BAT aangemerkt (paragraaf 3.10.3)

BREF Afgas- en afvalwaterbehandelingsinstallaties

De BREF beschouwd behandeling van biologisch afbreekbaar afvalwater in een biologisch regelsysteem als BAT (pagina 10 Nederlandse samenvatting).

Beoordeling en conclusie

Zoals reeds hierboven is beschreven is het lozen van sanitair afvalwater op een AWZI (of RWZI) als BAT aangemerkt. In het voorschrift 3 zijn nadere eisen omtrent het lozen van dit afvalwater opgenomen.

i. Bluswater

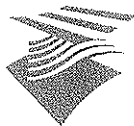
In geval van een calamiteit kan het noodzakelijk zijn dat er geblust wordt met water. Het debiet waarmee geblust zal worden, is maximaal 150 m³/uur. Het bluswater wordt opgevangen in een afsluitbaar rioolsysteem. Indien uit analyses blijkt dat het bluswater verontreinigd is met olie zal dit afvalwater via een olie/waterafscheider worden afgevoerd op het koelwatersysteem, welke loost op de Sloehaven. Niet verontreinigd bluswater wordt rechtstreeks op de van Cittershaven of Sloehaven geloosd. Indien uit analyses blijkt dat het bluswater verontreinigd is met andere verontreinigingen dan olie, zal dit afvalwater worden afgevoerd door en naar een erkende verwerker.

Voor bluswater is getoetst aan de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling.

BREF Afgas- en afvalwaterbehandelingsinstallaties

In de BREF wordt ten aanzien van een adequaat afvalwaterverzamelstelsel (pagina 7 Nederlandse samenvatting) het voorzien van een opvangcapaciteit voor storingen en bluswater in het kader van een risicobeoordeling als BAT beschouwd.

Voor het lozen van afvalwater (zoals vrijkomend bluswater) geeft de BREF (pagina 8 Nederlandse samenvatting) aan dat met olie en/of koolwaterstoffen verontreinigd afvalwater behandeling met een olieafscheider als BAT aangemerkt wordt. De BREF geeft als emissie voor het totale koolwaterstofgehalte een maandgemiddelde van 0,05 – 1,5 mg/l aan.



Beoordeling en conclusie

De manier van behandelen en lozen van mogelijk verontreinigd hemelwater kan met uitzondering van de effluenteis voor olie (BREF Afgas- en afvalwaterbehandelingsinstallaties) als BAT beschouwd worden.

In de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling wordt als emissie voor het totale koolwaterstofgehalte in het effluent van een olieafscheider een maandgemiddelde van 0,05 – 1,5 mg/l aangegeven. De BREF gaat hierbij uit van grote met olie verontreinigde vrijkomende afvalwaterstromen. De afvalwaterstroom zoals in de aanvraag beschreven bestaat uit bluswater dat geloosd wordt richting oppervlaktewater indien het alleen verontreinigd is met olie en een olieafscheider passeert. Ten aanzien van de op te leggen olie-eis wordt de, in het CUWVO VI rapport uit 1996 gestelde, landelijke eis van maximaal 20 mg/l aangehouden.

In voorschrift 3, 5 en voorschrift 11 zijn nadere eisen omtrent het lozen van dit afvalwater opgenomen

1.7 Zuiveringstechnische voorzieningen en maatregelen

Alle met olieverontreinigde afvalwaterstromen worden door een olie/waterafscheider geleid. Het gehalte aan olie in het afvalwater mag niet meer dan 20 mg/l bedragen. Daarnaast mag, voor een goede werking van de olie/waterafscheider, geen emulsie vormende stoffen in het oliehoudend afvalwater aanwezig zijn.

Het huishoudelijk afvalwater, het laboratoriumafvalwater en het schrob-, lek- en spoelwater (na doorloop van een olie/waterafscheider) wordt geloosd op de afvalwaterzuivering van Delta B.V..

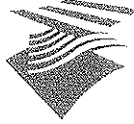
Het vrijkomend hemelwater uit de chemicaliënopslag (natronloog en zoutzuur) wordt in het neutralisatiebassin op pH gecorrigeerd en geloosd op het koelwatersysteem.

In de aanvraag (pagina 17) en in het MER (pagina 4.46) staat aangegeven dat bij de aanleg van de Sloecentrale onderzocht zal worden naar de mogelijkheid voor het coaten van de binnenzijden van de koelwaterleidingen. Dit houdt in dat de aangroei van macroverontreinigingen lager zal zijn en er minder gechloreerd dient te worden. Voor het toepassen van alternatieve (niet-chemische) koelwaterbehandeling geeft de BREF Industriële Koelsystemen geen beste bestaande techniek weer. Aangezien nog niet bekend is of de aanvrager het coaten gaat toepassen op de koelwaterleidingen zal een onderzoeksverplichting omtrent de haalbaarheid van het aanbrengen voor deze coating in deze vergunning worden opgenomen.

1.8 Milieuzorgsysteem (MZS)

Voor IPPC-installaties geldt dat een milieuzorgsysteem (MZS) het instrument is dat door bedrijven gebruikt kan worden om een zo gering mogelijk milieubelasting van de bedrijfsactiviteiten te bewerkstelligen. Een MZS bevat in opzet de procedures waarin zaken als milieubeleid, milieu aspecten en effecten, milieudoelstellingen en taakstellingen, organisatie, milieuregistraties etc. zijn geregeld. In de aanvraag is aangegeven dat tijdens de exploitatiefase een gecertificeerd zorgsysteem op basis van ISO 14001(milieu) ingevoerd zal worden. Om de ontwikkeling van het MZS te borgen zal door de Provincie in de door haar te verlenen Wm vergunning voorschriften worden opgenomen met betrekking tot een beheerssysteem, een onderhoudsmanagementsysteem en een meet-en registratiesysteem. Dit onderwerp is besproken met Rijkswaterstaat.

Hoewel voor zowel de Wm als de Wvo vergunning de komst van een gecertificeerd MZS van belang is met het oog op de beheersing van de procesvoering en op de continue verbetering voor het milieu,volstaat voor wat Rijkswaterstaat betreft het opnemen van een voorschrift ten aanzien van beheer en onderhoud voor de lozingswerken en zuiveringstechnische voorzieningen.



1.9 Bedenkingen

Tegen het ontwerpbesluit Wvo en Wm zijn schriftelijke bedenkingen ingebracht. De bedenkingen tegen het ontwerpbesluit in het kader van de Wvo zijn afkomstig van de Zeeuwse Milieufederatie (ZMF) bij brief van 2 februari 2005 en Delta Energy B.V bij brief van 31 januari 2005.

De bedenkingen zijn hieronder afzonderlijk puntsgewijs samengevat en beantwoord.

Zeeuwse Milieufederatie (ZMF)

De bedenkingen van de ZMF zijn gericht op het lozen van koelwater, waarbij de volgende vragen door de ZMF worden gesteld:

1. *Is bij de thermische invloed op het systeem (Sloe-gebied) enkel gerekend met de STEG-centrale?*

Bijlage 7 van de aanvraag gaat over het Rapport Recirculation scenarios 5 en 6. Hierin wordt het gebruikte simulatieprogramma van Delft voor de temperatuursberekeningen en recirculatie scenario's beschreven. In het rapport worden de twee scenario's toegelicht.

- a. Scenario 5, waarbij een nulsituatie wordt gesimuleerd voor de inname van koelwater door Deltius in de van Cittershaven en de twee belangrijkste warmtelozers te weten Kosa en de gecombineerde lozing van Deltius en Thermphos in de Sloehaven.
- b. Scenario 6, deze is gelijk aan scenario 5 echter hieraan is de STEG-centrale toegevoegd met het lozingspunt aan de monding van de Sloehaven en het innamepunt in de van Cittershaven.

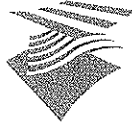
De thermische invloed op het systeem is dus berekend door gebruik te maken van de lozing van koelwater door Kosa, de gecombineerde lozing van Deltius en Thermphos en de STEG-centrale op de Sloehaven en de inname van koelwater door Deltius en de STEG-centrale in de van Cittershaven. In verband daarmee is dus niet alleen gerekend met de STEG-centrale.

2. *Hoe ziet de cumulatie van warmtelozingen in het Sloe er uit?*

Hiervoor wordt verwezen naar bovengenoemde bijlage 7 waarbij voor scenario 5 en 6 onder verschillende getijden de warmtelozingen zijn gesimuleerd en grafisch weergegeven (figuur 4.5.3 tot en met 4.6.10). De simulaties laten een temperatuurprofiel zien van het bovenaanzicht en het aanzicht van de bodem. Daarnaast wordt de temperatuur in de dwarsdoorsnede weergegeven. Uit figuur 4.5.1 en figuur 4.6.1 zijn bij de innamepunten in de van Cittershaven een maximale stijging in het oppervlaktewater te zien van 0.6 °C bij de extra lozing van de STEG-centrale. In het kader van de nieuwe (nog niet van kracht zijnde) LBOW nota beoordelingsystematiek voor warmtelozingen is door het bedrijf een nieuwe simulatie uitgevoerd waarbij tevens rekening gehouden is met de invloed van de koelwaterinname en -lozing door het bedrijf Pechiney. Deze simulatieberekening heeft geen deel uitgemaakt van de hiervoor bedoelde gegevens. Uit deze berekening blijkt dat de warmtelozing van Pechiney eveneens geen noemenswaardige invloed heeft op hetgeen hiervoor is vermeld. Relatief gezien is als gevolg van de cumulatie van warmtelozingen ter plaatse deze stijging niet verontrustend binnen het vastgestelde beleid.

3. *Als er sprake is van een onderschatting van de thermische belasting heeft dit consequenties voor de voorschriften in de definitieve vergunning?*

In de aanvraag is uitgegaan van een maximale thermische lozing op het oppervlaktewater van 480 MW door de STEG-centrale. Bij de beoordeling van de invloed van de warmtelozing is rekening gehouden met de reeds bestaande warmtelozers waardoor er geen onderschatting van de thermische belasting bestaat en derhalve geen aanpassing van de voorschriften benodigd is.



Delta Energy B.V.

De bedenkingen van Delta Energy B.V. zijn gericht op de wijze van beoordeling van de koelwaterstroom en een in de vergunning verkeerd genoemde maximale waarde van de te lozen warmtevracht:

1. *Het beoordelen van de warmtelozing dient plaats te vinden volgens de nog niet van kracht zijnde LBOW (voorheen CIW) nota beoordelingsystematiek voor warmtelozingen in plaats van de nu geldende ABK-richtlijnen.*

Tot op heden wordt het beleid met betrekking tot het lozen van warmte op oppervlaktewateren voor Rijkswateren geregeld via de zogenaamde ABK-richtlijnen (Algemene Beraadsgroep Koelwater. Bovengenoemde richtlijnen omvat een maximale lozingstemperatuur van 30 °C van koelwater met een ΔT van 10 °C in de zomer en een ΔT van 15 °C in de winter.

Voor de beoordeling van warmtelozingen op ontvangend oppervlaktewater is een nieuwe beoordelingssystematiek ontwikkeld, de LBOW nota beoordelingssystematiek voor warmtelozingen. Na het van kracht worden van de nieuwe nota zullen de oude ABK-richtlijnen komen te vervallen en zullen in de Wvo-vergunningen de opgenomen temperatuurseisen worden vervangen door een maximaal te lozen warmtevracht.

De nieuwe nota omvat een toetsing van de maximaal te lozen warmtevracht ten aanzien van opwarming, de optredende mengzone in het ontvangend oppervlaktewater en de onttrekking van oppervlaktewater uit het watersysteem. Aangezien deze nota nog niet van kracht is en het onduidelijk is op welk tijdstip dit plaatsvindt wordt vooralsnog getoetst aan de ABK-richtlijnen. Na het van kracht worden van bovengenoemde nota kan een wijziging van de vergunning worden aangevraagd. Daarom zal dit verzoek van het bedrijf niet worden gehonoreerd.

2. *In het verlengde hiervan wordt door Delta Energy B.V. tevens vermeld dat het toetsen aan de nieuwe beoordelingssystematiek mogelijk consequenties heeft op de vergunning in het kader van de Wet op de waterhuishouding (Wwh).*

Voor de bedenking of de nieuwe beoordelingssystematiek consequenties heeft op de vergunning in het kader van de Wet op de waterhuishouding (Wwh) kan alleen gesteld worden dat landelijk nog niet is vastgelegd of bepaalde onderdelen van de beoordelingssystematiek voor warmtelozingen (met name de onttrekkinggegevens en bepaling stand der techniek met betrekking tot visinzuig) in de Wvo-vergunning of de Wwh-vergunning geregeld moet worden. Vooralsnog gaat RWS Zeeland er vanuit de gehele beoordelingssystematiek in de Wvo-vergunning te beoordelen.

3. *In artikel 5, lid 2 is de maximale warmtevracht koelwater niet correct. In de vergunningaanvraag is aangegeven dat de maximale warmtevracht 480 MW_{th} bedraagt.*

Hierbij wordt verwezen naar tabel 9.2 op pagina 39 van de aanvraag. Het gestelde is juist, bij de besluitvorming is hiermee rekening gehouden en berust de in de ontwerpbeschikking vernoemde waarde op een typefout. In onderliggende vergunning zal dit worden aangepast.



Slotoverweging

Gelet op de aard en de omvang van het te lozen afvalwater en dat van het ontvangende oppervlaktewater bestaan er geen overwegende bezwaren tegen het onder voorschriften verlenen van de gevraagde vergunning op grond van Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

Gelet op artikel 1, lid 1 en lid 2 van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, het Uitvoeringsbesluit verontreiniging rijkswateren, de Wet milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht;

2. BESLUIT:

aan Delta Energy B.V. , Poeledaelesingel 10, Postbus 5048, 4335 JA te Middelburg, verder genoemd "de vergunninghouder", vergunning te verlenen voor het lozen van afvalwater via het koelwatersysteem van Delta Energy B.V. op de Sloehaven (welke in open verbinding staat met het oppervlaktewater van de Westerschelde) en via een persleiding en de waterzuiveringsinstallatie van Delta afvalwater te Vlissingen-Oost op de Westerschelde onder de volgende voorschriften:

3. VOORSCHRIFTEN

Artikel 1 (Begripsomschrijving)

In dit besluit wordt verstaan onder:

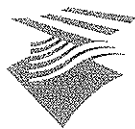
- a. hoofdingenieur-directeur: de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Zeeland, te Middelburg, Poelendaelesingel 18, Postbus 5014, 4330 KA Middelburg;
- b. het "RIZA": de hoofdingenieur-directeur van het Rijkswaterstaat voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Postbus 17, 8200 AA Lelystad;
- c. (lozings)werk: het werk dat is ingericht of wordt gebruikt voor de lozing van afvalwater;
- d. etmaalmonster: een 24-uurs verzamelmonster verstaan;
- e. steekmonsters: een afzonderlijk monster dat momentaan genomen wordt;
- f. voortschrijdend rekenkundig gemiddelde: gemiddelde van 10 opeenvolgende monsters, waarbij tussen twee achtereenvolgende bemonsteringen minimaal 24 uur verstreken dient te zijn;
- g. willekeurig monster: zowel een etmaalmonster als een steekmonster.

Artikel 2 (De aanvraag)

1. De aanvraag d.d. 20 april 2004 met kenmerk 043/2004.164 aangevuld bij brief van d.d. 28 juni 2004 met kenmerk 0403891 maakt deel uit van de vergunning.
2. Ten aanzien van de lozing moet gewerkt worden overeenkomstig het gestelde in de aanvraag.

Artikel 3 (Soort afvalwaterstroom)

1. De lozing op de Sloehaven mag uitsluitend bestaan uit de, in de tabel genoemde afvalwaterstromen via lozingspunt 1:



Type afvalwater	debiet
Koelwater	Maximaal 15 m ³ /s
mogelijk met olie verontreinigd bluswater na passage van een olie/waterafscheider	Maximaal 150 m ³ /h
mogelijk met olie verontreinigd hemelwater na passage van een olie/waterafscheider	Circa 13.000 m ³ /jaar

- 2a. De in de tabel genoemde afvalwaterstromen mogen met een zuurgraad (pH-waarde) tussen 6 en 9 worden geloosd op de Sloehaven via lozingspunt 1:

Type afvalwater	Debiet
hemelwater van de natronloog en zoutzuur opslag na neutralisatie in het neutralisatiebassin	Circa 375 m ³ /jaar
spoel- en regeneratiewater van ionenwisselaars na neutralisatie in het neutralisatiebassin of concentraat van de Reversed Osmose	Gemiddeld 20 m ³ /uur
ketelspuiwater via het neutralisatiebassin	Continu gemiddeld 8 m ³ /h Discontinuu gemiddeld 400 m ³ /jaar

- 2b. Bij het regenereren van de ionenwisselaars mag alleen chemisch zuiver zoutzuur en natronloog gebruikt worden.
- 3a. De in de tabel genoemde afvalwaterstromen mogen worden geloosd op de Afvalwaterzuivering van Delta B.V. via lozingspunt 2:

Type afvalwater	Debiet
spoel-, lek- en schrobwater na passage van een olie-afscheider	Gemiddeld 0,10 m ³ /h
huishoudelijk afvalwater	Gemiddeld 0,15 m ³ /h Maximaal 0,30 m ³ /h
waswater axiaal compressoren bij gebruik van biologisch afbreekbaar schoonmaakmiddel en geen aanwezigheid van zware metalen	4 keer per jaar circa 5 m ³ per gasturbine per keer
licht verontreinigd laboratoriumwater (verontreiniging koolwaterstoffen)	Gemiddeld 1000 m ³ /jaar

- 3b. Als schrob- lek- en spoelwater kan bij het doorspoelen van de pijpen tijdens de inbedrijfstellingsfase een piekhoeveelheid van 150 m³/h optreden. De verontreiniging in het vrijkomend afvalwater bestaat hierbij uit zand en stof, schoonmaakmiddelen en/of oliën worden niet gebruikt. Dit water moet via de koelwaterleidingen worden geloosd op het oppervlaktewater van de Sloehaven.
- 3c. Indien het vrijkomend waswater van de axiaal compressoren zware metalen bevat en/of het gebruikte schoonmaakmiddel niet goed biologisch afbreekbaar is moet dit waswater door en naar een erkend verwerker worden afgevoerd.



4. De in de tabel genoemde afvalwaterstroom mag worden geloosd op de Sloehaven en/of de van Cittershaven via 3:

Type afvalwater	debiet
niet verontreinigd bluswater	Maximaal 150 m ³ /h

5. Vergunninghouder dient zijn keuze tussen demineralisatie door ionenwisselaars of Reversed Osmose op basis van een integrale afweging van de voor- en nadelen voor het milieu, voorafgaand aan het in werking stellen van de elektriciteitscentrale, gemotiveerd kenbaar te maken aan de hoofdingenieur-directeur. De uiteindelijke keuze behoeft de goedkeuring van de hoofdingenieur-directeur.
6. Vergunninghouder dient zijn keuze tussen het doseren van Na-hypochloriet uit een opslagtank of het gebruik van hypochloriet door elektrolyse van zeewater op basis van een integrale afweging van de voor- en nadelen voor het milieu, voorafgaand aan het in werking stellen van de elektriciteitscentrale, gemotiveerd kenbaar te maken aan de hoofdingenieur-directeur. De uiteindelijke keuze behoeft de goedkeuring van de hoofdingenieur-directeur.
7. De locatie en nummering van de in het 1^e tot en met het 4^e lid bedoelde lozingspunten zijn aangegeven op de, in bijlage 1 bij dit besluit behorende situatietekening(en).

Artikel 4

(Zuiveringstechnische voorzieningen en maatregelen)

1. Alle met olie verontreinigde afvalwaterstromen dienen een doelmatig en oordeelkundig bedreven olie-afscheider te doorlopen.
2. Het in lid 1 genoemde met olie verontreinigde afvalwater mag geen emulsie vormende stoffen of andere chemicaliën bevatten.
3. Voor zover hemelwater mogelijk verontreinigd is met chemicaliën, anders dan het hemelwater vanuit de natronloog en zoutzuuropslag dat mogelijk met zoutzuur en natronloog is verontreinigd, dient het separaat te worden opgevangen en afgevoerd door en naar een erkende verwerker.

Artikel 5

(Lozingseisen)

1. Het effluent van de in artikel 4, lid 1 genoemde olie-afscheider(s) mag in een steekmonster niet meer dan 20 mg/l olie bevatten.
2. Het in artikel 3, lid 1 genoemde te lozen koelwater mag via lozingspunt 1 slechts worden geloosd als de waarden van de volgende parameters niet worden overschreden:

Parameter	Maximaal
Tmax. (°C)	30
Delta T* (°C) bij T ≤ 10°C	15
Delta T** (°C) bij T > 10°C	10
Warmtevracht in MW	480
Vrij chloorgehalte (mg/l)	0,5

3. De in lid 2 genoemde maximale waarde voor de temperatuur (Tmax.) van het geloosde koelwater en het vrij chloorgehalte dienen bepaald te worden in een meting of een willekeurig monster.
4. De in lid 2 genoemde Delta T* (temperatuursprong) ten opzichte van het ingenomen zeewater mag maximaal 15°C bedragen als de temperatuur van het ingenomen zeewater kleiner of gelijk is aan 10°C.
5. De in lid 2 genoemde Delta T** (temperatuursprong) ten opzichte van het ingenomen zeewater mag maximaal 10°C bedragen als de temperatuur van het ingenomen zeewater groter is dan 10°C.
6. Het gehalte aan vrij chloor in de spui van het koelwatersysteem, gemeten ter plaatse van de intrede van de condensoren.



7. Ter bestrijding van slijmvorming in de condensors mag maximaal 2 mg Cl₂/l aan chloorbleekloog worden gedoseerd gedurende maximaal 2 uur per dag. Deze dosering mag alleen plaatsvinden in de periode dat geen pulse-chlorination wordt toegepast.
8. De in artikel 3 lid 2 genoemde afvalwaterstromen mogen slechts geloosd worden als de pH van de gezamenlijk vrijkomende afvalwaterstroom tussen de 6 en 9 ligt.
9. De waarden waarop de in lid 1 en 6 genoemde gehalten zijn gebaseerd zijn bepaald volgens de in bijlage 2 opgenomen analysemethoden.

Artikel 6

Verplichting meetvoorziening/controleput

1. Het te lozen afvalwater als bedoeld in artikel 3 moet op elk moment kunnen worden onderworpen aan continue debietmeting (met registratie en integratie) en bemonstering ter verzameling van representatieve etmaalmonsters en/of steekmonsters. Daartoe moet het afvalwater via een doelmatig functionerende meetvoorziening worden geleid.
2. De in het eerste lid bedoelde voorziening dient zodanig te worden geplaatst, dat deze voor inspectie op elk moment goed bereikbaar en toegankelijk is.
3. Twee weken voor aanvang van de daadwerkelijke lozing moet de aanvrager een rioleringskening met alle afvalwaterstromen, zuiveringstechnische voorzieningen, meet- en bemonstervoorzieningen en lozingspunten in te dienen.

Artikel 7

(Beheer en onderhoud)

1. De in de artikelen 4 en 5 bedoelde lozingswerken en (zuiveringstechnische) voorzieningen moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en oordeelkundig worden bediend. Aanwijzingen die hieromtrent ter bescherming van de bij de vergunning betrokken belangen door of vanwege de hoofdingenieur-directeur worden gegeven moeten door de vergunninghouder worden opgevolgd.

Artikel 8

(Bemonstering / Rapportage Bedrijven)

1. Het te lozen afvalwater als bedoeld in artikel 3 en artikel 5 moet ter plaatse van de controleput/ meetvoorziening door of namens de vergunninghouder worden gecontroleerd.
2. De in lid 1 genoemde controle betreft voor :

Koelwaterlozing

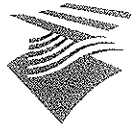
Parameter	Meetfrequentie
Temperatuur	Continu
Delta T	Continu
Warmtevracht (berekening)	Continu
Vrij-chloor	Continu of semi-continu (indicatief om de 2 minuten)
Debiet	Continu

Mogelijk verontreinigd hemelwater

Parameter	Meetfrequentie
Olie	1 keer per maand

Spoel-, lek- en schrobwater

Parameter	Meetfrequentie
Olie	1 keer per maand



Afvalwater na neutralisatiebassin (bestaande uit spoel- en regeneratiewater van de ionenwisselaar, ketelspuiwater en vrijkomend hemelwater van de natronloog en zoutzuur opslag)

Parameter	Meetfrequentie
PH	continu

- Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat met een lagere onderzoeksfrequentie, met een geringer aantal parameters of met een andere methode kan worden volstaan, kan de hoofdingenieur-directeur op een daartoe strekkend verzoek besluiten.
- De in het eerste lid bedoelde controlemetingen dienen te worden geregistreerd en dienen gedurende minimaal 5 jaar door vergunninghouder te worden bewaard ten behoeve van inzage door (of vanwege) de hoofdingenieur-directeur.
- In het Milieujaarsverslag zoals bedoeld in artikel 12.4 Wet milieubeheer dienen ook de gebruikte hoeveelheden (koel- en ketelwater)chemicaliën te worden gerapporteerd

Artikel 9 (Goedkeuring stoffen)

- Indien vergunninghouder van plan is stoffen of preparaten te gaan gebruiken die in het te lozen afvalwater aanwezig kunnen zijn, dan toetst de vergunninghouder de betreffende stoffen en/of preparaten volgens de algemene beoordelingsmethodiek (ABM) zoals is vastgelegd in de nota 'Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid water' van de Commissie Integraal Waterbeheer.
- De in lid 1 genoemde stoffen mogen pas worden toegepast, nadat de hoofdingenieur-directeur schriftelijk goedkeuring heeft gegeven en uitsluitend in de concentratie en hoeveelheid die door het de hoofdingenieur-directeur zijn goedgekeurd.

Artikel 10 (Onderzoeksverplichting)

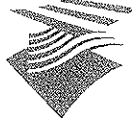
- De vergunninghouder moet onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om de binnenzijde van de koelwaterleidingen te voorzien van een coating waardoor minder aangroei en dus ook minder chlorering plaats moet vinden.
- Voordat met de bouw van het koelwatersysteem wordt begonnen, wordt door de vergunninghouder de onderzoeksresultaten ten aanzien van de haalbaarheid en milieuwinst van het aanbrengen van de coating ter kennisneming ingediend bij de hoofdingenieur-directeur.

Artikel 11 (Ongewone voorvallen)

- Indien zich een ongewoon voorval voordoet, of zich heeft voorgedaan, waardoor
 - verontreiniging (meer dan is vergund) van het ontvangende oppervlaktewater optreedt of dreigt op te treden;
 - er nadelige gevolgen voor de doelmatige werking van de afvalwaterzuiveringsinstallatie ontstaan of dreigen te ontstaan, treft de vergunninghouder onmiddellijk de maatregelen teneinde de gevolgen van het voorval te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet meer kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken.
- De vergunninghouder meldt een voorval, als bedoeld in het vorige lid, zo spoedig mogelijk aan de hoofdingenieur-directeur.
- De vergunninghouder verstrekt de gegevens, zodra zij bekend zijn, met betrekking tot:
 - de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
 - de ten gevolge van het voorval vrijkomende stoffen, alsmede hun eigenschappen;



- c. andere gegevens die van belang kunnen zijn om de aard en de ernst van de gevolgen van het voorval voor het oppervlaktewater of de goede werking van de afvalwaterzuiveringsinstallatie te kunnen beoordelen;
- d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;
- e. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen;
- f. de gegevens als bedoeld in het derde lid, moeten schriftelijk worden ingediend, indien dat wordt verzocht door de hoofdingenieur-directeur.



Artikel 12
(Calamiteiten buiten inrichting)

1. Indien als gevolg van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en/of de doelmatige werking van de afvalwaterzuiveringsinstallatie zodanig beïnvloed wordt of dreigt te worden beïnvloed, dat het noodzakelijk is maatregelen van tijdelijke aard te treffen, dan is de vergunninghouder verplicht daartoe op aanschrijving van of vanwege de hoofdingenieur-directeur onverwijld over te gaan.
2. De tijdelijke maatregelen kunnen slechts bestaan uit het schriftelijk bij beschikking van of vanwege de hoofdingenieur-directeur opleggen van niet in de vergunning opgenomen voorzieningen betreffende de hiervoor omschreven lozingen en/of beperken of staken van de lozing van verontreinigende stoffen zoals deze volgens de vergunning is toegestaan.
3. Een maatregel als hierboven bedoeld zal maximaal voor een periode van 48 uur, telkenmale met maximaal even zoveel uren te verlengen, worden opgelegd en mag in geen geval tot gevolg hebben dat de lozing van afvalwater volgens de vergunning na het vervallen van de tijdelijk opgelegde verplichtingen geheel of gedeeltelijk niet meer mogelijk is.

Artikel 13
(Contactpersoon)

1. De vergunninghouder is verplicht 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. De vergunninghouder meldt schriftelijk onder vermelding van het kenmerk van deze vergunning binnen 14 dagen na van kracht worden van deze vergunning, het adres en het telefoonnummer van degene(n) die door de vergunninghouder is (zijn) aangewezen.
2. Wijziging van de in lid 1 genoemde contactpersoon deelt de vergunninghouder binnen 14 dagen mee aan de hoofdingenieur-directeur.

4. ONDERTEKENING

Middelburg, 8 april 2005.

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
namens deze,

DE HOOFDINGENIEUR-DIRECTEUR RWS-Zeeland,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Emissies,



(mr. Ir. A.M.J.V. van Boxtel)

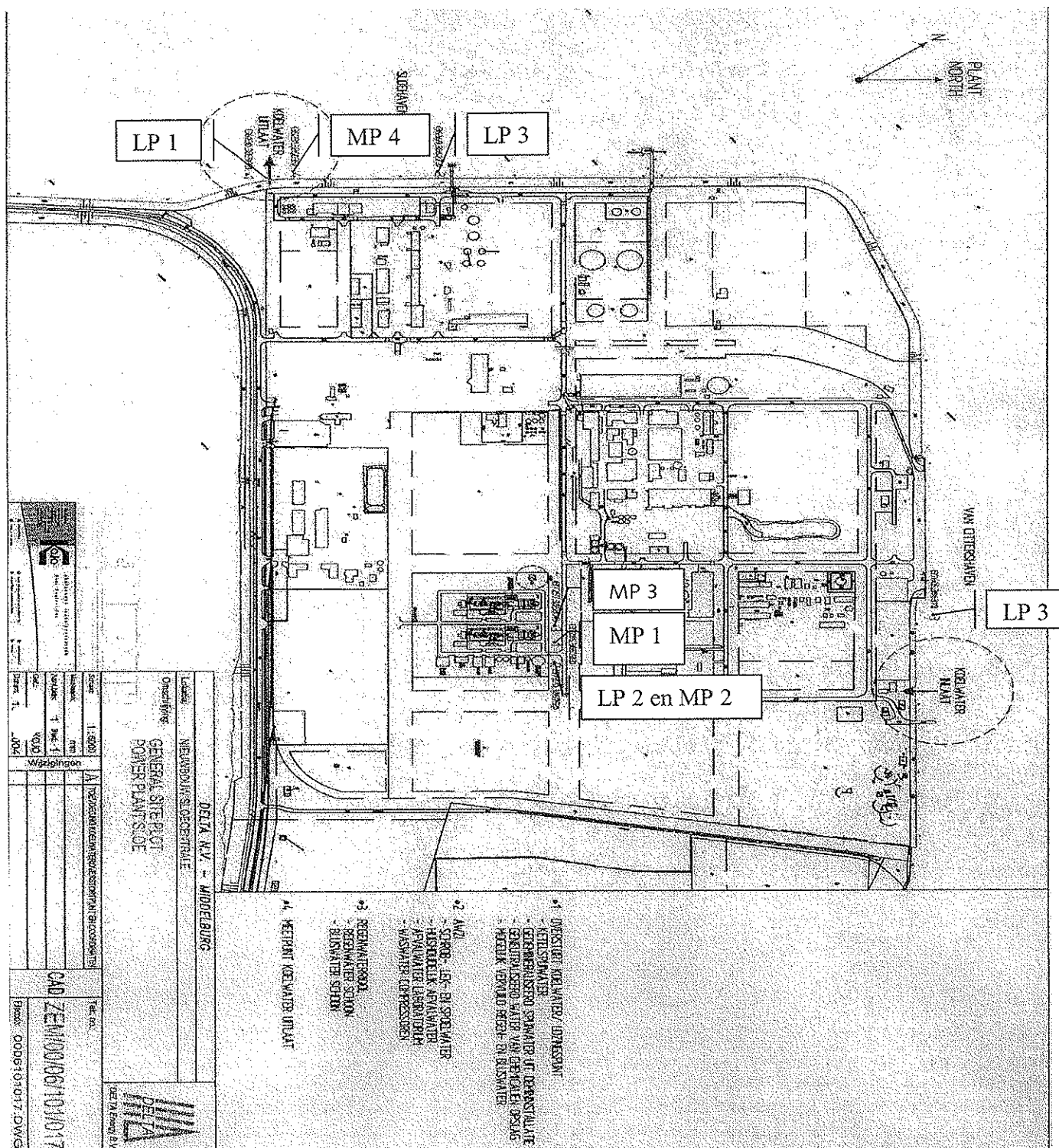


5. MEDEDELING

- I. Het hebben van deze vergunning ontslaat de houder niet van de verplichting om de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te nemen teneinde te voorkomen, dat derden of de Staat ten gevolge van het gebruikmaken van de vergunning schade lijden.
- II. Afschrift van deze beschikking is gezonden aan:
 - de hoofdingenieur-directeur van het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Postbus 17, 8200 AA Lelystad;
 - het hoofd van het Bureau Verontreinigingsheffing Rijkswateren, Postbus 20906, 2500 EX Den Haag;
 - Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West, Postbus 29036, 3001 GA Rotterdam;
 - het hoofd van de dienstkring Noord en Midden Zeeland van de Rijkswaterstaat, Postbus 149, 4460 AC Goes;
 - het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Vlissingen, Postbus 3000, 4380 GV Vlissingen.



BIJLAGE 1: situatietekening
behorende bij de beschikking van de Minister van Verkeer en Waterstaat van 8 april 2005, kenmerk
WVO 2045



**BIJLAGE 2: analysemethode**

behorende bij de beschikking van de Minister van Verkeer en Waterstaat van 8 april 2005, kenmerk WVO 2045

De in deze vergunning genoemde stoffen en/of parameters dienen te worden bepaald volgens de voorschriften, vermeld in de 'methoden voor de analyse voor afvalwater' van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI):

Parameter	Analysemethode
Minerale olie	NVN 6678
Actief chloor	NEN 6480 of
	ISO 7393/1 of
	ISO 7393/2

Een vervanging van of wijziging in een normblad wordt automatisch van kracht, zes weken nadat de wijziging door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) op gebruikelijke wijze is gepubliceerd.