




Het Groene Woud 1 Middelburg Postadres: postbus 165 4330 AD Middelburg  
telefoon (0118) 63 17 00 fax (0118) 63 47 56

bericht op brief van:  
uw kenmerk:  
ons kenmerk:  
afdeling: Milieuhygiëne  
bijlage(n): 1  
behandeld door: Witkam, P.M.  
doorkiesnummer: (0118) 63 17 49  
onderwerp: toezenden ontwerp-vergunning  
EPZ

Aan de Commissie  
voor de Milieueffectrapportage  
Postbus 2345  
3500 DA Utrecht

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen :	14 JULI 2005
nummer	
dossier	1367-77
kopie naar :	DR/bf eh

verzonden: 12 JULI 2005

Middelburg, 12-07-2005

Geachte heer/mevrouw,

Ingevolge artikel 3.19 lid 1 van de Algemene wet bestuursrecht, doen wij u hierbij toekomen de ontwerp-vergunning en de kennisgeving, met betrekking tot de aanvraag van EPZ om een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor de kolengestookte eenheid 12 en de gasturbine eenheid 20 van de Elektriciteitscentrale Borssele.

U heeft de gelegenheid om tot en met 18 augustus advies uit te brengen of bedenkingen in te dienen naar aanleiding van de ontwerp-vergunning.  
De ontwerp-vergunning wordt bekendgemaakt op 20 juli 2005.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,  
namens dezen,

ing. E. Jansen,  
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.





### **Ontwerp-vergunning N.V. Elektriciteits Productiemaatschappij Zuid-Nederland EPZ**

Gedeputeerde Staten van Zeeland hebben een aanvraag ontvangen om een (revisie)vergunning **Wet milieubeheer** van N.V. Elektriciteits Productiemaatschappij Zuid-Nederland EPZ voor de kolengestookte eenheid 12 en de gasturbine eenheid 20 van de Elektriciteitscentrale Borssele. De aanvraag betreft voornamelijk het bijstoken van secundaire brandstoffen (verhoging van 120 kTon naar 600 kTon per jaar), inclusief een uitbreiding met een DeNOx-installatie. Voorts wordt vergunning gevraagd voor het plaatsen van een vijftal windmolens en enkele installaties voor de ontvangst, voorbereiding en opslag van biomassa/afval.

Gedeputeerde Staten willen de vergunning verlenen met voorschriften ter bescherming van het milieu.

De ontwerp-vergunning ligt van 21 juli 2005 tot en met 17 augustus 2005 **ter inzage** bij de **Directie ruimte, milieu en water**, Het Groene Woud 1 te **Middelburg**, op werkdagen van 8-17 uur en desgevraagd buiten kantooruren; en in het **gemeentehuis van Borsele**, Stenevate 10 te Heinkenszand, maandag tot en met vrijdag van 8.30-12.30 uur, op donderdagavond van 17.00-20.00 uur.

Daarna, tot het einde van de beroepstermijn, liggen de stukken ter inzage op genoemde plaatsen en tijden.

Een ieder kan tot en met 18 augustus 2005 **schriftelijke bedenkingen** tegen de ontwerp-vergunning indienen bij Gedeputeerde Staten van Zeeland, directie Ruimte, Milieu en Water, postbus 165, 4330 AD Middelburg. Hierbij kan worden verzocht om persoonlijke gegevens niet bekend te maken. Tot en met 10 augustus 2005 kan een ieder verzoeken om een **gedachtenwisseling** over de ontwerp-vergunning (tel: 01180-631749). Bij de gedachtenwisseling wordt de aanvrager in de gelegenheid gesteld aanwezig te zijn en kunnen **mondelijke bedenkingen** worden ingebracht.

Alleen zij die bedenkingen hebben ingediend tegen de ontwerp-vergunning, de adviseurs die advies hebben uitgebracht over de ontwerp-vergunning en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen bedenkingen te hebben ingebracht tegen de ontwerp-vergunning kunnen later beroep instellen.

Voor **het inzien buiten kantooruren, mondelinge toelichting en kopieën** van ter inzage gelegde stukken kunt u zich wenden tot de heer P.M. Witkam (tel. 0118-631749) of de heer A. Goud (tel. 0118-631955).



BESCHIKKING VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZEELAND

Op 15 januari 2002 is een verzoek ingekomen van N.V. Electriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland EPZ te Borssele om een revisievergunning als bedoeld in artikel 8.4 van de Wet milieubeheer. De aanvraag is ingekomen met een bijbehorend Milieueffectrapport. Op 23 april 2002 is aanvullende informatie ontvangen met betrekking tot dit Milieueffectrapport.

Op 17 juli 2002 is de aanvraag aangevuld met een gewijzigde situatietekening van de aangevraagde windmolens. Het aantal te plaatsen windmolens is daarbij teruggebracht van 6 naar 5.

Op 22 oktober 2002 is de aanvraag aangevuld met nadere informatie over de opslag van SRM diersmeel en loodsen voor de ontvangst, opslag en doseren van secundaire brandstoffen. Hierbij zijn tekeningen gevoegd die de situatie aangeven van de inrichting na de bouw van de loodsen en doseerinstallatie. Wij beschouwen deze tekeningen als aanvulling op de tekeningen uit bijlage 3 van de aanvraag.

Op 13 november 2002 is de aanvraag aangevuld met nadere informatie over de koelwaterdebieten en de kwaliteit van het te lozen lenswater van het machinehuis van de kolencentrale. Deze informatie omvat gegevens die van belang zijn voor de aanvragen in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de waterhuishouding (Wwh)

Op 26 februari 2003 is de aanvraag aangevuld met een gewijzigde situering van de geplande windmolens en terreingrenzen. Tevens wordt aan de aanvulling van 22 oktober 2002 een derde meestook- en verkleiningsinstallatie toegevoegd. De tekeningen uit Bijlage 3 van de aanvraag en de aanvulling van 17 juli 2002 komen hiermee te vervallen.

Op 24 juni 2003, kenmerk 035836/10/34, hebben wij op basis van deze aanvraag en MER, met inachtneming van het bepaalde in Wet milieubeheer en Algemene wet bestuursrecht, vergunning verleend voor de gevraagde activiteit. Deze vergunning, ingevolge de Wet milieubeheer is op 15 september 2004 door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vernietigd. Met dit besluit beschikken wij opnieuw op de voormelde aanvraag en bijbehorende aanvullingen.

De aanvraag is, naar aanleiding van de vernietiging van de vergunning, opnieuw aangevuld bij brief van 2 november 2004, waarin EPZ ons verzoekt opnieuw op de aanvraag te beschikken. De aanvulling bevat gegevens over de inmiddels geplaatste windmolens, opgave volgens het Bva van de meestookcapaciteit, de meetverplichtingen, verblijftijd en minimum temperatuur en een nieuwe versie (versie 9) van het Handboek Secundaire brandstoffen. Tevens wordt aangegeven dat er een aantal onderzoeken uitgevoerd zijn c.q. gepland zijn om emissies te verminderen.

Op 3 februari 2005 is de aanvraag nogmaals aangevuld met betrekking tot de te plaatsen DeNOx-installatie en een flora- en faunatoetsing.

Op 8 april 2005 hebben wij een aanvulling op de aanvraag ontvangen waarin dat deel van de aanvraag met betrekking tot het meestoken van communaal rwzi-slib, rwzi compost, flocculatie ontinkings-slib en pluimveemest wordt ingetrokken en de flora- en faunatoetsing wordt aangevuld met gegevens omtrent de windturbines.

## 1. AANVRAAG

De inrichting bestaat naast een kolengestookte eenheid (BS-12) uit een kleine gasturbine-eenheid (BS-20) en vijf windturbines. De kerncentrale van EPZ op de locatie Borssele, eenheid BS-30, wordt als een aparte inrichting beschouwd en valt buiten deze vergunning.

BS-12 is een conventionele, kolengestookte elektriciteitscentrale. Als hoofdbrandstof wordt steenkool gebruikt. Als alternatieve brandstof kan aardgas worden toegepast. Naast steenkool worden secundaire brandstoffen (schone en niet-schone biomassa en afvalstoffen) meegestookt. Daarnaast wordt fosforovengas (FOG) dat bij Thermphos ontstaat als brandstof gebruikt.

In 1997 zijn, om de mondiale klimaatverandering tegen te gaan, in Kyoto internationale afspraken gemaakt over de terugdringing van de emissies van broeikasgassen. De betreffende afspraken zijn formeel in februari 2005 in werking getreden. Ook Nederland zal de emissies van broeikasgassen jaarlijks structureel moeten verminderen. Teneinde daaraan te kunnen voldoen zal duurzame energie, dat wil zeggen energie gewonnen uit hernieuwbare bronnen, de komende jaren een substantieel

aandeel moeten krijgen in de nationale energievoorziening. In de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid heeft het kabinet beschreven dat in het jaar 2010 het aandeel duurzame energie 5% zal moeten bedragen. Naar verwachting zal bijna de helft daarvan worden opgebracht door de energiewinning uit biomassa en afval. Het meestoken van afval en biomassa in kolencentrales heeft een positieve invloed op de CO<sub>2</sub>-reductie-doelstelling, op besparing van fossiele brandstoffen en de hoeveelheid te storten afvalstoffen.

Met inachtneming van het bepaalde in het klimaatbeleid en het op 24 april 2002 met de Ministeries van EZ en VROM gesloten Convenant "Kolencentrales en CO<sub>2</sub>-reductie", is EPZ voornemens de capaciteit voor secundaire brandstoffen verder uit te breiden van 120 kton (droge stof) tot 600 kton (as received). Derhalve worden de volgende combinaties van brandstoffen aangevraagd:

Kolen
kolen + aardgas en/of FOG
kolen (+ aardgas en/of FOG) + schone biomassa (witte lijst)
kolen (+ aardgas en/of FOG) + niet-schone biomassa (gele lijst)
kolen (+ aardgas en/of FOG) + schone biomassa (witte lijst) + niet-schone biomassa (gele lijst)

Het verstoken van de genoemde brandstofmixen heeft tot gevolg dat er emissies naar de lucht en naar het oppervlaktewater plaatsvinden. Om deze emissies te beperken zijn in de aanvraag voorzieningen aangegeven in de vorm van een DeNOx-installatie, elektrostatisch filter, een rookgasontzwavelingsinstallatie (ROI) en een afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI).

De gasturbine-installatie BS-20 doet dienst als pieklasteenheid, als noodstroomvoorziening van de BS-12 en is tegelijkertijd ook een van de noodstroomvoorzieningen van de kerncentrale. De eenheid kan ook dienst doen als zogenaamde black-start-unit voor de locatie.

Daarnaast wil EPZ het aandeel duurzame energie ook uitbreiden door het plaatsen van een vijftal windmolens op het kolenpark.

Dit betekent dat de vigerende vergunningen (oprichtingsvergunning uit 1984, wijzigingsvergunning uit 2000 en diverse meldingen) van de kolencentrale aangepast moeten worden. Omwille van het overzicht is een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning, waarin de reeds vergunde/gemelde activiteiten worden meegenomen, aangevraagd (een revisievergunning ingevolge artikel 8.4 van de Wet milieubeheer).

De inrichting is gelegen aan de Zeedijk 32 te Borssele, kadastraal bekend gemeente Vlissingen M 1315, 772 en Borsele, sectie A, nummers 1406, 1407, 1386, 1387, 1405, 1403, 1402, 1399, 1398, 1396, 1395, 1393, 1321 en 1320,

## **2. PROCEDURE**

Voor de voorbereiding van de beschikking is de procedure als bedoeld in afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer gevolgd.

## **3. COORDINATIE**

### **a. Wvo**

Op 15 januari 2002 is tevens op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), alsmede de Wet op de waterhuishouding (Whh), aan de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat vergunning gevraagd voor bovengenoemde inrichting. De behandeling daarvan heeft gecoördineerd plaatsgevonden met de aanvraag Wet milieubeheer. Op 23 mei 2003 zijn de vergunningen ingevolge de Wvo en Whh door Rijkswaterstaat Directie Zeeland verleend. Tegen deze vergunningen is geen beroep ingesteld en ze zijn daarom van kracht en onherroepelijk geworden. Gecoördineerde behandeling is derhalve niet meer aan de orde.

### **b. Woningwet**

Voor het veranderen van de inrichting vindt er nieuwbouw plaats die is aan te merken als bouwen in de zin van de Woningwet. De onderhavige vergunning wordt voor deze veranderingen niet eerder van kracht dan nadat de betrokken bouwvergunning is verleend.

#### 4. MER

Bij de aanvraag is een milieueffectrapport (MER) gevoegd voor het meestoken van secundaire brandstoffen in BS-12. Met het uitbrengen van een startnotitie op 8 september 2000 is een Milieu Effect Rapportage (m.e.r.-procedure) opgestart op grond van het Besluit milieu-effectrapportage 1994, onderdeel C, categorieën 18.2 en 22.3. Dit MER is op 23 april 2002 aangevuld met nadere gegevens omtrent geluid, emissies en acceptatiecriteria, energetisch rendement, meest milieuvriendelijk alternatief en afzetmogelijkheden van vlieggas.

In het MER is o.a. aandacht besteed aan verschillende alternatieven. In het geval van het nulalternatief is uitgegaan van de vergunde situatie, te weten het stoken van kolen en 120 kton droge stof per jaar biomassa en afval. Als uitvoeringsalternatieven is men uitgegaan van de aangevraagde activiteit met daarbij optimalisatie van verschillende werkwijzen (meer aanvoer per schip en/of-trein, geluidsvermindering installaties, wijze van opslag van de secundaire brandstoffen en aanvullende emissiebeperkende voorzieningen). Voor het meest milieuvriendelijke alternatief is aangehouden de voorgenomen activiteit met de genoemde uitvoeringsalternatieven die de beste mogelijkheden bieden voor bescherming van het milieu.

De schriftelijk ingediende opmerkingen over het MER en het verslag van de op 13 maart 2002 gehouden openbare zitting zijn, ten behoeve van de opstelling van het toetsingsadvies, aan de Commissie voor de MER toegezonden.

Zoals eerder is opgemerkt is de aanvraag op 3 februari 2005 aangevuld met betrekking tot het plaatsen en in bedrijf hebben van een DeNOx-installatie in de vorm van een SCR. Deze installatie is niet meegenomen in het bij de aanvraag gevoegde MER. Wij zijn echter van mening dat de gevolgen voor het milieu, zoals die in het MER zijn beschreven, door het toepassen van de DeNOx-installatie alleen in positieve zin worden beïnvloedt. Het belangrijkste effect is een afname van de emissie van NO<sub>x</sub>, welke naar onze mening voldoende in de aanvulling zijn beschreven. Daarnaast zal er een afname van de emissie van kwik als gevolg van de SCR optreden.

Voorts hebben geen nieuwe ontwikkelingen en omstandigheden plaatsgevonden waardoor het noodzakelijk is het MER aan te vullen. Wij komen dan ook tot de conclusie dat het MER actueel is en derhalve niet hoeft te worden aangevuld.

#### 5. ADVIES COMMISSIE MER

Het toetsingsadvies van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage is op 1 mei 2002 ontvangen. De Commissie geeft aan dat in het MER, inclusief de aanvulling, de essentiële informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De ingebrachte adviezen en opmerkingen naar aanleiding van het MER zijn bij het toetsingsadvies van de Commissie betrokken.

Voorts heeft de Commissie enkele aanbevelingen, die naar de mening van de Commissie van belang zijn voor de kwaliteit van de besluitvorming. Het betreft de volgende punten.

##### a. Geluid

Bij vervanging dan wel revisie van componenten van de bestaande installatie, dienen de mogelijkheden voor de reductie van de geluidsemissie te worden overwogen. Het is van belang om bij vervanging te letten op uitvoering volgens het ALARA-principe. Ook is het zinvol om er bij de uitwerking voor te zorgen dat in de toekomst te realiseren reducties van de geluidsimmissie niet gefrustreerd wordt.

**In paragraaf 6.5 van deze overwegingen wordt hierop verder ingegaan.**

##### b. Emissies

Bij de besluitvorming dient te worden onderbouwd welke maatregelen getroffen worden om de luchtemissie zo veel mogelijk te beperken en in ieder geval aan de emissie-eisen en –grenswaarden te voldoen. Ook acht de Commissie het zinvol om aan te geven hoe invulling gegeven zal worden aan het NO<sub>x</sub>-emissiebeleid.

**In hoofdstuk 11 van de voorschriften zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van de emissie van diverse stoffen naar de lucht. De motivering van de te treffen maatregelen ter beperking van de luchtemissie zijn in paragraaf 6.8 van de overwegingen opgenomen. De maatregelen**

bestaan zowel uit de in de aanvraag genoemde voorzieningen als hetgeen in de voorschriften is opgenomen. In hoofdstuk 11 van de voorschriften zijn verder diverse onderzoeken naar de mogelijkheid om emissie van bepaalde stoffen te voorkomen c.q. te verminderen, opgenomen. Ten aanzien van de invulling van het NO<sub>x</sub>-emissiebeleid verwijzen wij naar paragraaf 6.8.4 van de overwegingen en het feit dat EPZ besloten heeft om een DeNOx-installatie te bouwen in de vorm van een SCR.

#### c. Acceptatiecriteria

De commissie beveelt aan om aan acceptatiecriteria speciale aandacht te geven. Zo stelt ze voor de monostromen te toetsen aan de emissiegrenswaarden van tabel 16.1 uit het ontwerp-LAP en de hieruit af te leiden acceptatiecriteria in het acceptatiebeleid te verankeren.

In hoofdstuk 16 van het LAP wordt het mengen van afvalstoffen onder bepaalde voorwaarden mogelijk gemaakt. Zo wordt aangegeven dat afvalstoffen met de in tabel 16.1 opgenomen maximaal toegestane concentraties aan EOX, kwik, cadmium, thallium, dioxines en PCB gemengd mogen worden ten einde in een e-centrale of cementoven te mogen worden bij- of meegestookt. Deze tabel is in voorschrift 16.6 overgenomen.

Ten aanzien van de uitwerking van de te hanteren acceptatiecriteria van secundaire brandstoffen merken wij op dat in het LAP de criteria verwoord zijn waaraan een acceptatieprocedure voor afvalstoffen moet voldoen. EPZ heeft een dergelijke procedure uitgewerkt in het Handboek Secundaire Brandstoffen, wat onderdeel uitmaakt van deze vergunning. De nieuwe acceptatieprocedure (versie 9) is getoetst aan de criteria in het LAP en De Verwerking Verantwoord, zie paragraaf 6.14 van deze overwegingen.

#### d. Energetisch rendement

Aanbevolen wordt om duidelijk te maken bij welke hoeveelheid mee te stoken secundaire brandstoffen de vuurhaardtemperatuur nog hetzelfde kan blijven. Tevens beveelt de commissie aan om in het monitoring/evaluatieprogramma het werkelijk gerealiseerde rendement te evalueren.

In de aanvulling van de aanvraag van 2 november 2004 zijn de verblijftijd, de minimum temperatuur en het zuurstofgehalte van de rookgassen vastgesteld onder de slechtst denkbare omstandigheden, namelijk het bedrijven van de installatie op laaglast met de maximale toevoer van de laagst technisch mogelijke calorische input van biomassa/afval. Daarnaast dient op grond van voorschrift 16.13 de nominale afvalverbrandingscapaciteit voor schone biomassa te worden vastgelegd. Voor fosforovengas is dit reeds in de aanvraag aangegeven.

In voorschrift 15.1 is het effect van het meestoken van biomassa en afvalstoffen op het energetisch rendement als te onderzoeken item ten behoeve van de evaluatie van het MER opgenomen.

#### e. Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

De commissie adviseert om in het besluit goed te onderbouwen waarom onderdelen van het MMA wel of niet in het voorkeursalternatief zijn opgenomen. Daarnaast acht zij het raadzaam om in het monitorings/evaluatieprogramma de werkelijke HCl- en HF-emissies te monitoren die op zullen treden, mede in relatie tot de afscheiding van de halogeenzuren in de rookgasreinigingsinstallatie en het al dan niet terugvoeren van ABI-slib in de vuurhaard.

Twee onderdelen uit het MMA (te weten: alternatieven voor vervoer en toepassen van doekenfilter in combinatie met adsorbens) zijn niet in het voorkeursalternatief meegenomen. Ten aanzien van vervoersalternatieven wordt verwezen naar punt 6.9 van deze overwegingen. Ten aanzien van de toepassing van een doekfilter met adsorbens merken wij op dat dit filter met name bedoeld was om de concentraties van SO<sub>2</sub>, HCl, Hg en dioxines te verminderen. Deze techniek maakt mede vanwege de hoge operationele kosten geen onderdeel uit van het voorkeursalternatief. Hierbij merken wij op dat er een DeNOx-installatie in de vorm van een SCR geplaatst wordt (zie aanvulling op de aanvraag van 3 februari 2005). Een van de effecten van een SCR is dat het rendement van de verwijdering van Hg aanzienlijk toeneemt (zie paragraaf 6.8.7 van deze overwegingen). Verder wordt de GAVO eind 2005 grotendeels vernieuwd, waardoor het rendement van de ROI zal verbeteren en daardoor de emissies van SO<sub>2</sub> en HCl zal afnemen. In paragraaf 6.8.7 wordt ingegaan op de emissie van fluor en chloor. Ten behoeve van de evaluatie van het MER dienen diverse onderzoeken te worden uitgevoerd, zoals is aangegeven in voorschrift 15.1 van de vergunning. ABI-slib mag niet teruggevoerd worden (voorschrift 16.2). De motivering hiervoor wordt gegeven in paragraaf 6.8.3 van deze overwegingen. In voorschrift 11.2 is aangegeven dat alle in voorschrift 11.1,1 en 11.1.2 genoemde emissies, waaronder HCl en HF, gerapporteerd moeten worden in het op te stellen



MJV.

f. Kwaliteit en afzet van vliegias

De Commissie beveelt aan om in het monitoringsprogramma de kwaliteit van de vliegias te evalueren in relatie tot enerzijds de afzetmogelijkheden en anderzijds de samenstelling van het meegestookte brandstofpakket.

**In voorschrift 15.1 van deze vergunning is opgenomen dat er een analyseprogramma moet worden overlegd dat ten grondslag ligt aan het evaluatierapport van de MER. Daartoe behoort ook de kwaliteit en afzet van vliegias. Daarnaast is voorschrift 16.12 opgenomen. Hierin wordt bepaald dat indien het meestoken van biomassa/afvalstoffen de kwaliteit van de reststoffen (bodem- en vliegias en gips) zodanig beïnvloedt dat de afzet niet of niet voldoende is gewaarborgd, het meestoken van de betreffende biomassa/afvalstof wordt gestaakt.**

## **6. OVERWEGINGEN MET BETREKKING TOT DE AANVRAAG IN RELATIE TOT HET WETTELIJK TOETSINGSKADER**

De onderhavige aanvraag is getoetst aan het wettelijk toetsingskader. Hierbij is een splitsing gemaakt tussen een doelmatigheidsbeoordeling en een beoordeling op milieuhygiënische aspecten.

Bij de beoordeling op milieuhygiënische aspecten:

- zijn de bestaande toestand van het milieu, de gevolgen voor het milieu die de inrichting kan veroorzaken en de mogelijkheden tot bescherming van het milieu en de ontwikkelingen betrokken;
- is rekening gehouden met de beleidsuitgangspunten en met de geldende richtwaarden (voor zover van toepassing);
- zijn de geldende grenswaarden, de regels gesteld in een instructie AMvB, de in de provinciale milieuverordening opgenomen instructieregels en de aanwijzingen die met betrekking tot de beslissing op de aanvraag door de Minister zijn gegeven, in acht genomen (voor zover van toepassing).

Dit heeft geleid tot het volgende.

### **6.1 Algemeen**

De inrichting is gelegen aan de oostzijde van het industriegebied Vlissingen-Oost. Het vigerende bestemmingsplan voor de locatie is Zeehaven- en industrieterrein Sloegebied 1994. Beïnvloeding van de landschappelijke inpassing van de inrichting is minimaal omdat de inrichting is gevestigd op een industrieterrein. De aanvraag heeft ook betrekking op het plaatsen van 5 windmolens. Deze worden geplaatst in een gebied waar reeds meerdere windmolens aanwezig zijn, zodat tengevolge hiervan het landschappelijke beeld niet of nauwelijks zal wijzigen (zie verder paragraaf 6.13 van deze overwegingen).

Nieuwe ontwikkelingen in de directe omgeving zijn het gereedkomen van de Westerscheldetunnel, de voorgenomen aanleg van de Westerschelde Container Terminal (WCT) en het initiatief voor de bouw van een nieuwe gasgestookte elektriciteitscentrale in het Sloegebied. Voor de nieuwe centrale is inmiddels de vergunningprocedure opgestart. Dit is overigens geen initiatief van EPZ.

### **6.2 IPPC**

Vanaf oktober 1999 moeten nieuwe (en belangrijke wijzigingen aan bestaande) inrichtingen voldoen aan de Europese IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) richtlijn; vanaf 30 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 (BBT; in het engels: Best Available Techniques (BAT)). Bij de bepaling van de best beschikbare technieken moeten de in bijlage IV van de richtlijn vermelde punten, waaronder de kosten en de baten, speciaal in aanmerking worden genomen. 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 I 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. De BREF's zullen op termijn in de NeR worden opgenomen, te samen met een oplegnotitie. Van een BREF mag alleen gemotiveerd worden afgeweken.

Hoewel de BREF's zo veel mogelijk gericht zijn op een integrale behandeling en beoordeling van de milieuaspecten van bedrijven uit de betrokken sector, worden soms bepaalde relevante aspecten niet of niet volledig gedekt. Dit geldt vooral bij lokale aspecten als geluid, stank en externe veiligheid.

In Bijlage I 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 BS-12 onder de werkingssfeer van de IPPC valt. Voor deze categorie is in mei 2005 de BREF Grote Stookinstallaties (Large Combustion Plants) opgesteld. Daarnaast zijn de volgende horizontale BREF's van toepassing:

- Op- en overslag bulkgoederen (tweede draft, juli 2003);
- Industriële Koelsystemen;
- Afgas- en afvalwaterbehandeling;
- Monitoring.

Op termijn komt daar de BREF energie-efficiency bij.

Aangezien in dit geval sprake is van een belangrijke wijziging (het aandeel mee te stoken biomassa neemt aanzienlijk toe), wordt in deze vergunning de toetsing aan de IPPC uitgevoerd. Daarbij zijn tevens de verplichtingen zoals die in de artikelen 3 en 9 van de Richtlijn verwoord zijn, meegenomen. Onderstaand wordt per milieucompartment 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.

Daar waar in de tekst sprake is van de BREF Op- en Overslag bulkgoederen dient gelezen te worden de tweede draft van deze BREF. Gezien de status van deze concept-versie gaan wij er vanuit dat in de definitieve BREF geen wijzigingen in de beschreven BBT's optreden. Op het moment dat de BREF definitief wordt, wordt nagegaan of er aanleiding is om deze vergunning aan te passen. In beginsel wordt er echter vanuit gegaan dat de huidige afweging meer dan voldoende is en er te zijner tijd geen aanpassing noodzakelijk zal zijn.

### **6.3 Milieuzorgsysteem**

Het landelijke en ook ons beleid is erop gericht dat bedrijven worden gestimuleerd om, ten behoeve van de vertaling van de milieuregelgeving naar de actuele bedrijfssituatie en het streven naar een zo gering mogelijke milieubelasting van de bedrijfsactiviteiten, bedrijfsinterne milieuzorgsystemen te implementeren.

In de BREF Grote Stookinstallaties wordt ten aanzien van milieuzorg opgemerkt dat de beste milieuprestaties geleverd worden door een installatie die is uitgerust met de beste technologie en bedreven wordt op de meest effectieve en efficiënte wijze. Dit wordt als volgt onderkend in de IPPC-richtlijn definitie voor "techniek": *"zowel de gebruikte technologie als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, bedreven en ontmanteld"*.

Voor IPPC-installaties geldt dat een milieuzorgsysteem (MZS) het instrument is dat door bedrijven gebruikt kan worden om op een systematische en aantoonbare manier om te gaan met zaken als ontwerp, bouw, bedrijven en ontmantelen van een installatie. Een MZS bevat de organisatorische structuur, verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden en procedures, en is een bron van continue verbetering van de milieuprestaties. Een MZS is het meest effectief en efficiënt wanneer dit onderdeel uitmaakt van het totale management en bedrijfsvoering binnen een bedrijf.

Veel bedrijven beschikken over een MZS dat is opgezet en gecertificeerd volgens internationale normen als EN-ISO 14001 en EMAS. Opgemerkt wordt dat een zorgsysteem volgens de systematiek van de EN-ISO 14001 een organisatie als eenheid neemt, terwijl de BREF een engere reikwijdte heeft. Met name activiteiten met betrekking tot producten en diensten die een bedrijf heeft, vallen buiten de scope van de IPPC. Het beschikken over en werken volgens een MZS is in de BREF Grote Stookinstallaties aangemerkt als BBT, ook al is het MZS niet gecertificeerd volgens een internationale norm (paragraaf 3.15.1). Het voldoen aan bijv. de EN-ISO 14001 kan dan ook als aanvulling op BBT worden gezien.

In december 1998 is het milieuzorgsysteem van EPZ volgens de norm NEN-EN-ISO-14001 geïmplementeerd en voor het eerst gecertificeerd. Om het MZS in deze vergunning te borgen is in de voorschriften opgenomen dat er een beheerssysteem (voorschrift 7.1), een onderhoudsmanagementsysteem (voorschrift 7.4) en een meet- en registratiesysteem (voorschrift 7.7) aanwezig moeten zijn. Deze systemen maken deel uit van een milieuzorgsysteem.

Een ander aspect van het Milieuzorgsysteem is het jaarlijks opstellen van een Milieujaarprogramma. Daarnaast wordt meestal een Bedrijfsmilieuplan (BMP) opgesteld, waarin de voor de komende jaren te nemen maatregelen gefaseerd worden opgenomen. De in het BMP aangekondigde maatregelen worden daarna zonodig in het kader van de Wm geformaliseerd door middel van een vergunning of een melding. Een BMP is feitelijk een uitwerking op bedrijfsniveau van doelstellingen die tussen een bepaalde bedrijfstak en de overheid zijn afgesproken.

Voor de elektriciteitssector bestaan dergelijke doelstellingen niet. Desondanks wilde EPZ toch voor het individuele bedrijf vrijwillig een BMP opstellen. Gegeven de diverse ontwikkelingen in beleid en regelgeving ten aanzien van de kolencentrales is het overleg over dit BMP in goede samenspraak tussen het bedrijf en de betrokken overheden opgeschort. In verband met het willen meestoken van grotere hoeveelheden biomassa ontstond vervolgens de noodzaak om de vergunning te wijzigen en is besloten eerst deze wijziging (overigens inclusief de revisie van de bestaande vergunning) af te handelen en daarna aan het BMP verder te werken. Het gevolg van deze werkwijze is dat in deze vergunning een aantal wijzigingen in beleid en regelgeving al doorgevoerd zijn en in de voorschriften verschillende nadere verplichtingen/onderzoeken zijn opgenomen.

Wij gaan er van uit dat de eerdere positieve benadering van EPZ voor wat betreft het hanteren van een BMP wordt voortgezet. Een eventueel op te stellen BMP zal dan weliswaar minder strategisch van karakter zijn dan gebruikelijk. De daadwerkelijke uitvoering zal door middel van jaarplannen vorm gegeven kunnen worden. Tevens kan in een BMP aandacht besteed worden aan de verbredingsonderwerpen (duurzaam ondernemen).

Ten aanzien van de monitoring van emissies naar onder meer lucht en water zijn in de BREF Monitoring eisen opgenomen, waarbij geen BBT wordt vastgesteld. In de BREF wordt ingegaan op de redenen waarom monitoring uitgevoerd wordt, door wie, wat en hoe er gemonitord wordt en hoe de gegevens uitgedrukt moeten worden. De BREF bevat verder eisen met betrekking tot monitoring die samen met de emissiegrenswaarden in vergunningen moeten worden opgenomen, een interpretatie van de monitoringsgegevens ten opzichte van de grenswaarden en eisen ten aanzien van de rapportage van de monitoringsgegevens. Deze verplichting is in voorschrift 7.7 opgenomen.

Ten aanzien van de rapportage merken wij op dat de inrichting valt binnen de categorie 3 van Bijlage 1 van het Besluit milieuverlaglegging. Dat betekent dat jaarlijks een milieujaarverslag opgesteld moet worden volgens de eisen zoals die in Bijlage 2 van het Besluit milieuverlaglegging zijn gesteld.

#### **Beoordeling en conclusie**

EPZ beschikt over een milieuzorgsysteem dat gecertificeerd is volgens ISO 14001. Daarmee wordt voldaan aan BBT als bedoeld in de BREF Grote Stookinstallaties. Om het aanwezige MZS te borgen zijn diverse voorschriften opgenomen. Ten aanzien van rapportage geldt dat de inrichting onder het Besluit milieuverlaglegging valt.

#### **6.4 Bodem en grondwater**

In het kader van de operatie Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen (BSB) is in 1992 een nulfase-onderzoek uitgevoerd. De rapporten zijn als bijlage 12 bij de aanvraag gevoegd. Nabij de gasturbine is een verontreiniging met minerale olie aanwezig. Hiervoor is een grondwaterbeheersplan opgesteld om verdere verspreiding te voorkomen. Voor het overige bevatten de terreinen van de kolencentrale geen relevante verontreinigingen. Een en ander wordt bevestigd door periodiek uitgevoerde grondwateranalyses bij de kolen- en de vliegasopslag.

De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) is van toepassing op potentieel bodembedreigende bedrijfsmatige activiteiten binnen inrichtingen als bedoeld in de Wet milieubeheer. Deze NRB beschrijft het beleid met betrekking tot maatregelen en voorzieningen gebaseerd op de stand der wetenschap en techniek waarbij als uitgangspunt wordt gehanteerd dat door een doelmatige combinatie van maatregelen en vloeistofdichte voorzieningen een verwaarloosbaar risico wordt gerealiseerd. Hiervoor zijn in de NRB een aantal bedrijfsactiviteiten beschreven. Afhankelijk van de

aanwezige bodembeschermende voorzieningen dient de betreffende bedrijfsactiviteit in een bodemrisicocategorie te worden ondergebracht.

Binnen de inrichting vinden de volgende relevante potentieel bodembedreigende activiteiten plaats: op- en overslag van chemicaliën, smeer- en dieselolie, kolen, biomassa, bodem- en vliegbergberging. Daarnaast zijn transformatoren aanwezig en is er binnen de inrichting een onderhoudswerkplaats en is er een brandweeroefenplaats. De chemicaliën en transformatoren zullen boven lekbakken, eventueel met een chemisch bestendige coating, worden opgeslagen. Verder worden onderhoudswerkzaamheden aan machines e.d. uitgevoerd boven een ondoordringbare vloer. Eventueel verontreinigd regenwater wordt gecontroleerd op verontreinigingen alvorens het geloosd wordt. In de aanvraag is aangegeven dat er een bodemrisico inventarisatie conform de methodiek van de NRB uitgevoerd zal worden.

De kolen worden opgeslagen op het kolenpark. De bodem onder het kolenpark bestaat uit bentoniet. Rondom het kolenpark zijn een aantal peilbuizen aanwezig, waaruit tweemaal per jaar het grondwater wordt bemonsterd en geanalyseerd. Het run-off water wordt opgevangen in een gootsysteem rond het kolenpark en verzameld in een bassin dat in verbinding staat met de afvalwatertank. Deze voorzieningen komen overeen met hetgeen in de BREF Grote Stookinstallaties is aangemerkt als BBT, nl. opslag op een vloeistofdichte ondergrond met gecontroleerde afvoer van regenwater (paragraaf 4.5.2). Ook de vliegberg, bodemas en gips worden opgeslagen op een speciaal daarvoor aangelegde vloeistofdichte vloer met opvang van regenwater en controlesysteem voor het grondwater. Biomassa wordt opgeslagen in loodsen met een vloeistofdichte vloer of in silo's, wat als BBT kan worden aangemerkt (paragraaf 5.5.1)

In de BREF Op- en overslag Bulkgoederen worden aan de opslag van chemicaliën vergelijkbare eisen gesteld als in de diverse CPR-richtlijnen. Een lekbak die de totale hoeveelheid vloeistof die boven de lekbak bewaard wordt kan bevatten, wordt in deze BREF als BBT aangemerkt.

De aanvraag omvat tevens ten behoeve van de SCR-installatie de opslag van ammonia in een dubbelwandige tank, die in een lekbak geplaatst wordt. De leidingen vanaf de tank naar de installatie worden uitgevoerd in roestvast staal waarbij zo het aantal flenzen beperkt wordt. In oktober 2004 is een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige ammoniaopslagtank en de installatie. Op de onderzochte locaties is ter hoogte van de toekomstige opslagtank in een van de monsters een verhoogd ammoniumgehalte aangetroffen en ter hoogte van de installatie zijn verontreinigingen in de vorm van slakresten aangetroffen. Het grondwater bevat een verhoogd gehalte aan arseen, maar dat is naar verwachting van natuurlijke oorsprong (een verhoogd arseengehalte in grondwater wordt vaker in Zeeland en zeker in het Sloegebied aangetroffen). Op basis van het uitgevoerde onderzoek is er milieuhygiënisch gezien geen bezwaar om de onderzochte terreindelen voor bouwdoeleinden te gebruiken.

Zoals hiervoor is aangegeven is in de BREF Op- en overslag Bulkgoederen een lekbak die de totale hoeveelheid vloeistof die boven de lekbak bewaard wordt kan bevatten, als BBT aangemerkt. De dubbelwandige tank heeft dezelfde functie als een lekbak, zodat EPZ op dit punt aan BBT voldoet.

In hoofdstuk 2 van de voorschriften zijn nadere bepalingen opgenomen ten aanzien van de bescherming van de bodem in het algemeen. Deze voorschriften zijn gericht op het treffen van preventieve bodembeschermende voorzieningen conform de NRB bij potentieel bodemverontreinigende activiteiten en het met een bepaalde regelmaat monitoren van het grondwater. In voorschrift 9.1 en 9.3 wordt het opstellen van laad- en losprocedures voorgeschreven. In hoofdstuk 10 zijn nadere eisen opgenomen op grond van de CPR 15-1 ten aanzien van de opslag van gevaarlijke stoffen.

### **Beoordeling en conclusie**

De huidige samenstelling van de bodem is vastgelegd in onderzoeksrapporten, die bij de aanvraag gevoegd zijn. De in potentie bodembedreigende, aangevraagde activiteiten zijn getoetst aan de diverse BREF's en voldoen aan BBT. Rekening houdend met de in de aanvraag beschreven bodembeschermende voorzieningen en de in de hoofdstukken 2, 9 en 10 van de voorschriften opgenomen bepalingen is sprake van een verwaarloosbaar risico conform de NRB.

### **6.5 Geluid**

Rond het industrieterrein Vlissingen-oost is bij Koninklijk Besluit van 26 juli 1991 een geluidszone vastgesteld. Voor de zijde van het industrieterrein waar EPZ is gelegen was op één woning sprake van een saneringssituatie. Uit het saneringsonderzoek is gebleken dat het niet mogelijk was

maatregelen te treffen teneinde de saneringssituatie op te lossen. Voor deze woning is door de minister dan ook een hogere grenswaarde vastgesteld van 57 dB(A). Uit het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport blijkt dat de door EPZ aangevraagde en deels nieuwe activiteiten op een vergunningpunt in de nachtperiode zorgt voor een overschrijding met maximaal 1 dB(A) van de in 1983 afgegeven vergunningsvoorschriften. In de dag- en avondperiode is sprake van een afname ten opzichte van de in 1983 afgegeven vergunningsvoorschriften welke varieert tussen de 1 en de 11 dB(A). De vergunning is hierop aangepast. Omdat voor de in de revisievergunning aangegeven uitbreidingen in de nachtperiode meer geluidruimte nodig is dan op basis van de vigerende vergunning is toegestaan, hebben wij de aangevraagde geluidsemisatie getoetst aan de geluidzone en de op de gevels van de binnen de zone gelegen woningen vastgestelde maximaal toelaatbare geluidbelasting (MTG).

De bijdrage van EPZ bedraagt op de geluidzone maximaal 42 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee komt de geluidbelasting op de zone als gevolg van de aangevraagde geluidruimte van EPZ inclusief de in vergunningen van andere bedrijven toegestane geluidruimte op 50 dB(A).

EPZ veroorzaakt op de woning gelegen aan de Weelhoekweg 10 de hoogste geluidbelasting. De geluidbelasting veroorzaakt door alleen EPZ is op de gevel van deze woning maximaal 52 dB(A), tijdens de normale werkzaamheden. De totale geluidbelasting op de gevel van deze woning als gevolg van alle op het industrieterrein aanwezige industrie is 57 dB(A). Deze 57 dB(A) is berekend met toepassing van de aangepaste luchtdemping en een correctie van 7 dB(A) in de 63 Hz oktaafband. Deze correctie is toegepast omdat uit door ons en het adviesbureau DGMR uitgevoerde metingen is gebleken dat in deze oktaafband structureel hogere geluidsniveaus worden berekend dan gemeten. In totaal zijn rond het industrieterrein Vlissingen-oost meer dan 30 metingen verricht in de periode tussen half 1998 en 2002 waarin dit effect is aangetoond. Hieruit is geconcludeerd dat de gevonden afwijking in de 63 Hz oktaafband structureel is. Voor de bepaling van het verschil tussen de metingen en de berekeningen zijn de bedrijfssituaties van het industrieterrein tijdens de metingen op elkaar afgestemd.

De vastgestelde MTG-waarde op deze woning is 57 dB(A). Er wordt op deze woning voldaan aan de gestelde MTG-waarde. Ook op alle andere woningen welke gelegen zijn binnen de geluidzone rond het industrieterrein Vlissingen-oost wordt voldaan aan de vastgestelde maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevel van de betreffende woningen.

Gezien de grote afstand van de inrichting tot de gevels van de woningen (> 500 meter) is ervoor gekozen de controlepunten in de directe nabijheid van de inrichting te situeren. Op deze controlepunten zijn grenswaarden voor het langtijdgemiddelde geluidsniveau opgenomen. Hierdoor blijft toetsing aan de gestelde grenswaarde door middel van controlemetingen op een aantal punten mogelijk. Op een aantal andere vergunningpunten zal controle door alleen metingen niet meer mogelijk zijn. Indien noodzakelijk kan de geluidbelasting op deze punten worden gecontroleerd door bronmetingen aangevuld met overdrachtsberekeningen.

Daar de bescherming als gevolg van maximale geluidsniveaus alleen van belang is op de gevels van woningen is ervoor gekozen in de voorschriften maximale geluidsniveaus ter plaatse van de gevels van woningen op te nemen en niet op de controlepunten. Gezien de aard van de inrichting en de afstand van de inrichting tot de gevels van de dichtbijgelegen woningen worden echter geen hoge maximale geluidsniveaus verwacht.

In de BREF Grote Stookinstallaties wordt niet expliciet aangegeven wat BBT is ten aanzien van het aspect geluid. Wel wordt in meer algemene bewoordingen in paragraaf 3.12 aangegeven welke maatregelen getroffen kunnen worden om de geluidsuitstraling naar de omgeving te verminderen. Een van de maatregelen is het in een gebouw plaatsen van de machines. In de BREF Industriële koelinstallaties wordt voor kustgebieden doorstroomkoeling als BBT aangemerkt. Overigens leiden andere criteria dan geluid tot deze keuze. Omdat bij de BS-12 gebruik gemaakt wordt van doorstroomkoeling is er geen koeltoren, wat op zich al een enorme geluidsbron is. Volgens het akoestisch rapport zullen motoren van de biomassa-installaties in de gebouwen worden geplaatst. Deze uitgangspunten zijn in overeenstemming met de uitgangspunten zoals die genoemd worden in paragraaf 3.6 van de BREF Industriële koelinstallaties.

In paragraaf 4.2.2. van de BREF Industriële koelinstallaties wordt de reductie van geluid als aandachtspunt aangemerkt om te komen tot BBT. Wij kunnen instemmen met de redenering van EPZ



dat zij op dit moment voldoen aan het ALARA-principe. Er zijn momenteel geen geluidsbronnen aanwezig die bij vervanging tot een lagere totale geluidsbelasting zullen leiden. Bij vervanging van apparatuur dient wel rekening te worden gehouden met het ALARA-principe. Op grond van voorschrift 7.5 dienen wijzigingen in de geluidsbelasting periodiek te worden geïnventariseerd en bronnen met een bronvermogen van meer dan 100 dB(A) direct te worden gemeten.

In hoofdstuk 3 van de voorschriften zijn de toegestane langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vastgelegd, evenals de manier waarop deze berekend moeten worden.

### **Beoordeling en conclusie**

Met de doorstroomkoeling en het rekening houden met het ALARA-principe bij vervanging, wordt voldaan aan BBT. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de bijdrage als gevolg van de inrichting op de geluidszone inpasbaar is en de bijdrage op woningen binnen de zone niet leiden tot een overschrijding van de MTG-waarden. In hoofdstuk 3 van de voorschriften zijn bepalingen ten aanzien van geluid opgenomen.

### **6.6 Energie**

Het verwijderen van biomassa en afvalstoffen waarbij sprake is van een hoger energierendement in vergelijking met verbranding in reguliere afvalverbrandingsinstallaties (avi's) wordt vanuit het Landelijk afvalstoffenplan (LAP) gestimuleerd. Elektriciteitscentrales behalen doorgaans een hoger energierendement (ca. 40%) dan genoemde afvalverbrandingsinstallaties (ca. 22%). Wij zijn van mening dat de aangevraagde activiteit vanuit energetisch oogpunt ten opzichte van verwerking in avi's positief is te noemen. Deze mening wordt bevestigd in een second-opinion die in opdracht van de provincie Zeeland is uitgevoerd door ECN in Petten (d.d. 17 oktober 2002, nr. 8.20266-02/GR 1). In deze second-opinion wordt gesteld dat de geringe stookwaarde van bijv. papierslib van invloed is op het rendement van de installatie (zou van 40% naar ca. 35% gaan), maar dat dit nog altijd beter is dan bij een avi.

Van de toegevoerde energie via de brandstoffen wordt in de ketel van BS-12 ruim 90% aan de stoom overgedragen. Via de turbine en generator wordt circa 40% van de primaire energie omgezet in elektriciteit. Daarbij is reeds verdisconteerd de hoeveelheid energie die voor het eigen gebruik van de installatie nodig is. Als gevolg van de inzet van de logistieke installaties voor het meestoken van biomassa en afval zal dit eigen energieverbruik toenemen met circa 10%.

In de BREF Grote Stookinstallaties wordt in paragraaf 4.5.4 het verbranden van poederkool, zeker als dat tangentiaal gebeurt, als BBT aangemerkt. In paragraaf 4.5.5 wordt aangegeven dat een rendement van 36-40% voor bestaande installaties BBT is. In paragraaf 5.5.4 van de BREF Grote Stookinstallaties wordt aangegeven dat de thermische efficiency van biomassa beduidend lager is dan van kolen. Om de thermische efficiency te borgen zijn in de voorschriften 16.10 en 16.11 eisen gesteld aan de gemiddelde stookwaarde van kolen resp. de mee te stoken secundaire brandstoffen.

EPZ is toegetreden tot het convenant Benchmarking energie-efficiency. De eerste ronde van het convenant is in 2004 afgesloten door indiening van een definitief Energie Efficiency Plan. In de tweede ronde wordt de afstand tot de wereldtop bepaald en jaarlijks vindt een monitoringrapportage plaats aan het VBE.

Vanaf 1 januari 2005 vindt de handel in CO<sub>2</sub>-emissierechten plaats. Doel hiervan is dat reducties in de emissie van CO<sub>2</sub> daar genomen worden waar dit vanuit kosteneffectiviteit het meest effectief is. Volgens artikel 8.13a, tweede lid, is het niet toegestaan om voorschriften op te nemen in een vergunning voor een inrichting die onder artikel 16.5, eerste lid valt, inhoudende een emissiegrenswaarde voor de directe emissie van broeikasgassen en ter bevordering van een zuinig gebruik van energie in de inrichting. Een en ander wordt verder geregeld in een emissievergunning die het bevoegd gezag de Nederlandse Emissieautoriteit (NEA) afgeeft.

Ten aanzien van energie efficiency is in de BREF Grote Stookinstallaties geen BBT opgenomen. In paragraaf 4.5.5. wordt aangegeven dat technieken en maatregelen om de thermische efficiency te verbeteren op dit moment de beste opties zijn. Door deelname aan het Convenant Benchmarking energie-efficiency en de CO<sub>2</sub>-emissiehandel wordt hier invulling aan gegeven.

In het provinciale milieubeleid Groen Licht is vermeld dat geen sprake mag zijn van grote nadelige gevolgen ten aanzien van de energieopwekking door de inzet van biomassa en afvalstoffen als

brandstof. Wij zijn van mening dat door het stellen van een minimum stookwaarde als jaargemiddelde voor de kolen en biomassa/afvalstoffen, de energie-efficiency op een aanvaardbaar niveau gewaarborgd is.

#### *Windenergie*

Zowel in het landelijke als in het provinciale milieubeleid wordt windenergie als duurzame energie gezien. Het provinciale beleid, vastgelegd in het milieubeleidsplan Groen Licht (2001-2006), stimuleert het vergroten van het opgestelde vermogen windenergie op de zeehavengebonden industrieterreinen. Het plaatsen van de windmolens past binnen dit beleid.

In hoofdstuk 17 van de voorschriften zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van de windturbines.

#### **Beoordeling en conclusie**

Gelet op het bovenstaande zijn wij van oordeel dat voldaan wordt aan BBT zoals die in de BREF Grote Stookinstallaties verwoord zijn. Conform artikel 8.13a van de Wm zijn geen verdere voorschriften ten aanzien van energie efficiency in deze vergunning opgenomen.

De gemiddelde stookwaarden van zowel de kolen als de mee te stoken secundaire brandstoffen zijn vastgelegd in resp. voorschrift 16.10 en 16.11. Tevens is de maximale hoeveelheid secundaire brandstoffen die per jaar mogen worden meegestookt, vastgelegd in voorschrift 16.1.3.

#### **6.7 Oppervlaktewater/afvalwater**

De inrichting kent een aantal bedrijfsafvalwaterstromen die direct, of indirect na behandeling, op de Westerschelde worden geloosd. De voornaamste zijn koelwater, ketelspuiwater, regenerant demi- en condensaatreinigingsinstallatie, potentieel verontreinigd en schoon hemelwater en effluent afvalwaterbehandelingsinstallaties (ABI) van de rookgasontzwavelingsinstallatie (ROI). Hiervoor zijn in 2003 nieuwe vergunningen in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en in het kader van de Wet op de waterhuishouding verleend (zie hoofdstuk 3 van deze overwegingen).

Voor de koeling wordt water uit de Westerschelde gebruikt en stroomafwaarts weer in de Westerschelde geloosd. Aan het koelwater worden chemicaliën en warmte toegevoegd. Deze vorm van koelen wordt doorstroomkoeling genoemd en is in de BREF Industriële Koelsystemen als BBT aangemerkt (paragraaf 4.2.1.4; once-through system). Om de aangroei van macrofouling (mosselen, pokken en oesters) te voorkomen wordt gebruik gemaakt van chloorbleekloog en een speciale coating op pijpen van het koelwaterkanaal. Van de chloorbleekloog wordt dagelijks kort een kleine hoeveelheid gedoseerd (Pulse-Chlorination), wat tevens slijmvorming op de condensorpijpen voorkomt. Pulse-Chlorination wordt in de BREF Industriële Koelsystemen als BBT aangemerkt (paragraaf 4.6.3.2). Om corrosie van de koelers en condensors te voorkomen wordt tevens om de 8 uur ferrosulfaat toegevoegd gedurende 1 uur.

Door secundaire brandstoffen en/of biomassa verontreinigd hemelwater of percolaat wordt verzameld in een vuilwatertank en voor stofbestrijding of als proceswater voor de ROI gebruikt. De eventuele verontreinigingen komen aldus vrijwel volledig in de vlieg- en bodemas terecht. De kwaliteit van deze reststoffen wordt bewaakt en gecertificeerd. Verontreiniging van het oppervlaktewater ten gevolge van morsverliezen en verwaaiing van biomassa(stof) is uit te sluiten.

Ten gevolge van het meestoken van secundaire brandstoffen kan een beperkte toename van de te lozen hoeveelheid afvalwater optreden.

In de BREF Afgas- en Afvalwaterbehandeling worden de BBT genoemd voor de behandeling van afvalwater. Dit is echter een aspect dat in de Wvo-vergunning verder geregeld is.

Op de indirecte lozing van afvalwater is de "Instructie-regeling lozingsvoorschriften milieubeheer van 15 maart 1996" van toepassing. In het kader van die regeling dienen regels gesteld te worden met het oog op de kwaliteit van het op het openbaar riool te lozen bedrijfsafvalwater.

Volgens artikel 2, derde lid, van die regeling moet, indien een Wvo-vergunning is vereist of algemene voorschriften krachtens de Wvo gelden, in ieder geval de zogenaamde "vangnetbepaling" worden opgenomen. Dat houdt in dit geval in dat slechts bedrijfsafvalwater in het riool mag worden gebracht, indien door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:

- a. de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar riool of de bij een zodanig openbaar riool behorende apparatuur, en
- b. de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar riool.

Door voornoemde instructie op te nemen in voorschriften 5.1 t/m 5.5 is deze instructie-AMvB voldoende in acht genomen. Voor het overige geldt voor de onderhavige aanvraag geen instructie-AMvB

### **Beoordeling en conclusie**

Zoals hiervoor al is aangegeven zijn de doorstroomkoeling en de te nemen maatregelen om aangroei van macrofouling te voorkomen volgens de BREF Industriële Koelinstallaties aan te merken als BBT. Omtrent het te lozen water zijn eisen gesteld in de vergunning in het kader van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren.

Ter uitvoering van de Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer zijn in hoofdstuk 5 van de voorschriften nadere bepalingen opgenomen.

### **6.8 Lucht**

Bij wijziging van regelgeving spelen ontwikkelingen in Europees verband een belangrijke rol. Naast de IPPC-richtlijn zijn de volgende Europese emissierichtlijnen in dit verband bepalend:

- richtlijn nr. 2000/76/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 4 december 2000 betreffende de verbranding van afvalstoffen (PbEG L 332, hierna: de Afvalverbrandingsrichtlijn), welke met ingang van 29 december 2000 in werking is getreden. Deze richtlijn is in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd door middel van het Besluit verbranden afvalstoffen (Bva) dat sinds 15 april 2004 in werking is getreden. Vanaf 28 december 2005 krijgt dit besluit rechtstreekse werking voor de BS-12.
- de richtlijn 2001/80/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties (Large Combustion Plants, LCP-richtlijn), welke in de Nederlandse wetgeving wordt geïmplementeerd door aanpassing van het BEES-A.
- de richtlijn 2001/80/EG biedt in artikel 4 lid 1 de mogelijkheid een uitzonderingspositie te creëren voor installaties met een oprichtingsvergunning voor 1 juli 1987. Hiervoor wordt door het ministerie van VROM het Nationaal Emissie Reductie Plan (NERP) opgesteld. De BS12 maakt onderdeel uit van dit NERP;
- de richtlijn 2001/81/EG in zake nationale emissie plafonds (National Emission Ceiling, NEC-richtlijn). Hierin zijn normen vastgelegd voor onder andere NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> en VOS, welke verder uitgewerkt zijn in de Nationale emissie doelstelling in het NMP-4. Momenteel worden afspraken gemaakt tussen de overheid en het bedrijfsleven hoe de niveaus van 2010 bereikt kunnen worden. Duidelijk is dat de elektriciteitscentrales hieraan een substantiële bijdrage zullen moeten leveren;
- vanaf 1 januari 2005 vindt handel in emissierechten voor CO<sub>2</sub> plaats en vanaf 1 juni 2005 ook voor NO<sub>x</sub>, zodat er een reductie van de emissie van deze stoffen wordt bereikt. Voor CO<sub>2</sub> geldt dat voldaan moet worden aan de Kyoto-afspraken inzake de terugdringing van de uitstoot van broeikasgassen. Met de NO<sub>x</sub>-handel wordt een NO<sub>x</sub>-reductie beoogd, en wel daar waar ze het meest kosteneffectief te realiseren is. In de praktijk gaat dit inhouden dat een bedrijf, afhankelijk van de eigen prestaties, emissierechten kan kopen of verkopen. Zo zijn NO<sub>x</sub>-reducerende maatregelen (deels) te financieren door verkoop van emissierechten.

#### **6.8.1 BEES-A en Bva**

In het spraakgebruik worden de termen biomassa en afval doorgaans door en naast elkaar gebruikt. Voor de emissies is de aanduiding biomassa of afvalstof feitelijk niet van belang, maar wel het onderscheid in schone (witte lijst) en niet-schone (gele lijst) biomassa, omdat dit verschil de werkingssfeer van resp. de LCP-richtlijn (BEES-A) en het Bva bepaalt (het Bva sluit stromen die onder deze definitie vallen uit). De definitie van schone biomassa uit de LCP-richtlijn luidt:

*Producten die geheel of gedeeltelijk bestaan uit landbouw- of bosbouw materiaal dat gebruikt kan worden als brandstof om de energetische inhoud ervan te benutten, alsmede de volgende als brandstof gebruikte afvalstoffen:*

- *plantaardige afvalstoffen uit de land- en tuinbouw;*
- *plantaardige afvalstoffen van de voedingsindustrie;*
- *plantaardige afvalstoffen van ruwe pulpproductie en papierproductie uit pulp;*
- *kurk;*
- *houtafval, met uitzondering van houtafval dat ten gevolge van een behandeling met houtbeschermingsmiddelen of door het aanbrengen van een beschermingslaag*



*gehalogeneerde organische verbindingen dan wel zware metalen kan bevatten, met inbegrip van in het bijzonder houtafval afkomstig van bouw- en sloopafval.*

Ter verduidelijking is in onderstaande tabel aangegeven welk emissieregiem van toepassing is bij de diverse mengsels van brandstoffen die aangevraagd zijn:

Brandstof	BEES-A	Bva
Kolen	X	
kolen + FOG en aardgas	X	
kolen (+ aardgas en/of FOG) + schone biomassa (witte lijst)	X	
kolen (+ aardgas en/of FOG) + niet-schone biomassa (gele lijst)		X
Kolen (+ aardgas en/of FOG) + schone- (witte lijst) en niet-schone (gele lijst) biomassa		X

Het BEES-A heeft rechtstreekse werking voor de BS-12 en het Bva heeft dat voor bestaande installaties als de BS12 vanaf 28 december 2005. Tot die tijd dient volgens voorschrift 17.1 al voldaan te worden aan de voorschriften uit de Bijlage bij het Bva.

In artikel 8 van het Bva wordt het bevoegd gezag verplicht enkele onderwerpen (welke categorieën van afvalstoffen mogen worden verbrand, wat de nominale capaciteit van de verbrandingsinstallatie zal zijn en de meet- en bemonsteringsprocedures) in de vergunning te regelen. In hoofdstuk 17 van de voorschriften zijn diverse verplichtingen uit het Bva opgenomen, evenals afwijkingen ten opzichte van het Bva. Deze voorschriften blijven ook na 28 december 2005 van kracht.

In artikel 10 van het Bva wordt het bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om binnen bepaalde marges nadere eisen in de vergunning op te nemen ten aanzien van voorschriften in de bijlage van het Bva, waar dit uitdrukkelijk is genoemd. Op grond hiervan is voor kwik een input-eis opgenomen in plaats van een emissie-eis.

#### *emissie-eisen*

Bij het opstellen van deze vergunning zijn wij als volgt te werk gegaan: De normen uit BEES-A en Bva zijn rechtstreeks werkend (het Bva vanaf 28 december 2005, tot die tijd volgens voorschrift 17.1), waaraan de **momentane waarden** op elk moment moeten voldoen. Schommelingen in de emissies moeten hier binnenvallen en pieken in de emissies mogen deze normen niet overschrijden. De momentane waarden kunnen gecontroleerd worden volgens de meetmethoden zoals die in respectievelijke regeling behorend bij het BEES-A en Bva zijn vastgelegd.

De **jaargemiddelde waarden** zijn echter lager dan de normen uit het BEES-A en Bva. Door het opnemen van de voorschriften 11.1.1 en 11.1.2 worden de huidige prestaties van de installatie vastgelegd. Hierbij zijn twee mogelijkheden: het vastleggen van een jaargemiddelde concentratie of een jaarvracht. Omdat bij het opnemen van een jaarvracht deze gekoppeld moet worden aan een bepaald aantal draaiuren, hebben wij ervoor gekozen om voor de meeste componenten een jaargemiddelde concentratie in voorschrift 11.1.1 op te nemen; voor de diverse metalen zijn in voorschrift 11.1.2 maximale jaarvrachten opgenomen die niet overschreden mogen worden.

Het vastleggen van vrachten is volgens de Nota van Toelichting op het Bva niet toegestaan, maar op grond van artikel 9, derde lid van de IPPC-richtlijn moet een vergunning emissiegrenswaarden bevatten voor stoffen genoemd in bijlage III die in significante hoeveelheden uit de installatie kunnen vrijkomen. Bovendien hebben wij jaargemiddelde concentraties opgenomen omdat anders een grote toename van de emissie van verontreinigende stoffen wordt vergund. Een dergelijke toename achten wij niet nodig en ongewenst en doet tevens geen recht aan de feitelijke situatie. De opgenomen jaargemiddelde waarden zijn afgeleid van de waarden zoals die door EPZ in de MJV's over de afgelopen 5 jaren (1999 t/m 2003) zijn gerapporteerd (en door ons zijn gevalideerd) en gebaseerd op een goede bedrijfsvoering van de installatie, inclusief de emissiebeperkende voorzieningen. De jaarvrachten gelden voor de totale emissie, ongeacht de verstookte brandstofcombinaties. Hiermee wordt recht gedaan aan de feitelijke situatie, zonder dat EPZ het werken onmogelijk wordt gemaakt. Volledigheidshalve wordt hierbij opgemerkt dat in de gehanteerde referentie jaren nog nauwelijks biomassa is meegestookt.

Om een indruk van de jaarvrachten te geven hebben wij deze als volgt berekend: 1 MW<sub>e</sub> levert 3276 Nm<sup>3</sup> rookgas (droog rookgas bij 273 K, 101,3 kPa en 6 vol% O<sub>2</sub>). Maximaal kan bruto per uur 426 MW<sub>e</sub> worden opgewekt, wat resulteert in een rookgasdebiet van 1.395.576 Nm<sup>3</sup>/h. De jaarvracht is

berekend op 5000 equivalente vollasturen (debiet = 6,98 miljard Nm<sup>3</sup>). In de praktijk wordt een deel van de tijd in vollast en een deel in deellast gedraaid. Daartoe wordt het totaal opgewekt bruto vermogen gedeeld door 426, hetgeen resulteert in het aantal equivalente vollasturen over een bepaald jaar.

In onderstaande tabel is aangegeven welke waarden zijn aangevraagd en welke waarden in de jaren 1999-2003 gemiddeld door EPZ zijn geëmitteerd. Hierbij wordt opgemerkt dat gemiddeld over deze jaren ca. 5000 equivalente vollasturen geproduceerd is. Tevens is aangegeven welke jaargemiddelde concentraties in voorschrift 11.1.1 en 11.1.2 van deze vergunning vastgelegd zijn, met daarbij wat de vrachten, berekend voor 5000 equivalente vollasturen zullen zijn.

component	aanvraag (mengregel met 25% meestook)	gemiddelde concentratie 1999-2003 uit MJV's	gemiddelde vracht 1999-2003 (gem. ca. 5000 vollasturen) uit MJV's **)	gemiddelde concentratie in voorschrift 11.1.1 en 11.1.2	jaarvracht bij concentraties uit 11.1.1. en 11.1.2. berekend op 5000 equivalente vollasturen
NO <sub>x</sub> *	emissiehandel (200 mg/m <sup>3</sup> )	438	3274 ton	450 mg/Nm <sup>3</sup> (130 mg/Nm <sup>3</sup> )	3141 ton (907,4 ton)
NH <sub>3</sub> *	(2-5 ppm)			(4 mg/Nm <sup>3</sup> )	(27,9 ton)
SO <sub>2</sub>	165 mg/m <sup>3</sup>	123	1011 ton	165 mg/Nm <sup>3</sup>	1152 ton
stof	16,875 mg/m <sup>3</sup>	5,9	35,4 ton	5 mg/Nm <sup>3</sup>	34,9 ton
HF	7,875 mg/m <sup>3</sup>	4,1	30,3 ton	4 mg/Nm <sup>3</sup>	27,9 ton
HCl	26,25 mg/m <sup>3</sup>	5,1	37,1 ton	10 mg/Nm <sup>3</sup>	69,8 ton
Hg	Input		23,6 kg		max. 25 kg
Cd+ Tl	0,015 mg/m <sup>3</sup> (max. 5 kg/j)		1,5 kg		max. 5 kg
zware metalen	0,15 mg/m <sup>3</sup> (max. 338 kg/j)		115 kg		max. 338 kg
totaal dioxines en furanen	0,15 ng/m <sup>3</sup>			0,01 ng/Nm <sup>3</sup>	
CO	75 mg/m <sup>3</sup>			50 mg/Nm <sup>3</sup>	
CxHy	15 mg/m <sup>3</sup>			10 mg/Nm <sup>3</sup>	

\* tussen haakjes de concentratie nadat de DeNOx in werking is

\*\* in deze jaren werd geen dan wel slechts een geringe hoeveelheid biomassa meegestookt.

In onderstaande tabel worden de in voorschrift 11.1.1 opgenomen concentraties vergeleken met de concentraties die volgens de BREF Grote Stookinstallaties gerelateerd zijn aan de in de BREF genoemde BBT. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in een situatie waarin alleen kolen worden gestookt (hoofdstuk 4 van de BREF) en biomassa wordt meegestookt (hoofdstuk 5 van de BREF). Hierbij zijn wij er vanuit gegaan dat de SCR in werking is, omdat dit BBT is.

component	concentratie in voorschrift 11.1.1 (mg/Nm <sup>3</sup> )	concentratie in hoofdstuk 4 van de BREF (mg/Nm <sup>3</sup> )	concentratie in hoofdstuk 5 van de BREF (mg/Nm <sup>3</sup> )
NO <sub>x</sub>	130	90-200	50-200
NH <sub>3</sub>	4	< 5	< 5
SO <sub>2</sub>	165	20-200	50-200
stof	5	5-20	5-20
HF	4	1-5	---
HCl	10	1-10	5-25
dioxines en furanen	0,01 ng/Nm <sup>3</sup>	---	< 0,1 ng/Nm <sup>3</sup>
CO	50	30-50	50-250

Voor kwik, de som van cadmium en thallium en de som zware metalen geldt dat in de BREF Grote Stookinstallaties geen concentraties genoemd worden. De eis in de BREF is dat voldaan wordt aan BBT, welke bestaat uit toepassing van een elektrostatisch filter en een natte rookgasontzwevelingsinstallatie.

De jaargemiddelde waarden kunnen pas achteraf worden gecontroleerd aan de hand van het op te stellen milieujaarverslag. Op grond van het in voorschrift 7.7 genoemde meet- en registratiesysteem dient EPZ de emissies te toetsen aan de vergunningwaarden, zodat ook in de loop van een jaar inzicht bestaat in de ontwikkelingen in de concentraties en vrachten.

In onderstaande tekst wordt per component gemotiveerd waarom de waarde uit voorschrift 11.1.1 eventueel afwijkt van de gemiddelde waarden zoals die door EPZ zijn gerapporteerd.

### 6.8.2 CO<sub>2</sub>

Als nadere uitwerking van de Uitvoeringsnota klimaatbeleid zijn de volgende afspraken gemaakt tussen de rijksoverheid en de energiesector met als doel de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen:

- kolencentrales treden toe tot het convenant Benchmarking (reductie van 2 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten);
- bij- en meestoken van biomassa (reductie van 3,2 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten);
- overige maatregelen met een reductiepotentieel van 1 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten.

Dit zijn jaargemiddelden voor de periode 2008-2012. De reductie bij Benchmarking is forfaitair en geen resultaatsverplichting.

Zoals in paragraaf 6.5 is vermeld is EPZ toetreden tot het Convenant Benchmarking en vindt vanaf 1 januari 2005 handel in CO<sub>2</sub>-emissierechten plaats. Uit paragraaf 4.2.1 van het MER blijkt dat ten gevolge van het meestoken van biomassa en afval een reductie optreedt van de emissie van langcyclische CO<sub>2</sub>. De emissiereductie wordt volledig ontleend aan de vermeden inzet van steenkool. Met de voorgenomen activiteit wordt met verbranding van 600 kton biomassa en afval per jaar 25% tot 30% steenkool vervangen en daarmee circa 660 kton CO<sub>2</sub>-emissie per jaar vermeden. Wij zijn van mening dat dit een zeer aanzienlijke reductie is.

Het inzetten van aardgas en FOG hebben ten opzichte van kolenstook een positieve invloed op de emissies naar de lucht. De inzet van FOG geeft bij de kolencentrale een verhoging van de emissie van langcyclische CO<sub>2</sub>, maar omdat enerzijds vermeden wordt dat het FOG bij Thermphos wordt afgefakkeld en anderzijds het FOG een deel van de kolen vervangt, levert dit over-all toch een CO<sub>2</sub> reductie op die in gevolge het Kolenconvenant meetelt voor het halen van de Kyoto-doelstelling.

De provincie Zeeland onderschrijft het belang van CO<sub>2</sub>-reductie, maar heeft in het milieubeleidsplan Groen Licht aangegeven dat bij de integrale afweging van het meestoken van biomassa de in paragraaf 6.14 opgenomen aspecten zullen worden betrokken.

### 6.8.3 SO<sub>2</sub>

Ten gevolge van de aangevraagde activiteiten en bij het verwachte in te zetten biomassapakket daalt de emissie van SO<sub>2</sub> in beperkte mate ten opzichte van de huidige vergunde situatie. Daarnaast geldt dat het beleid de komende jaren gericht zal zijn op een forse reductie van de SO<sub>2</sub>-emissie, om in 2010 aan de NEC-richtlijn te kunnen voldoen. In dat kader is de rijksoverheid met de elektriciteitssector als geheel een hoeveelheid te emitteren SO<sub>2</sub> overeengekomen; binnen de elektriciteitssector is onderling afgesproken dat EPZ vanaf 2010 maximaal 1300 ton SO<sub>2</sub> mag emitteren.

In de BREF's Grote Stookinstallaties en Afgas- en Afvalwaterbehandeling wordt een rookgasontzwavelingsinstallatie (ROI) om de SO<sub>2</sub> uit de rookgassen te verwijderen, als BBT aangemerkt. Daarbij is een rendement van tussen 85 en 98% haalbaar, volgens paragraaf 4.5.8 van de BREF Grote Stookinstallaties. Het BEES-A stelt dat het minimale rendement van de rookgasontzwavelingsinstallatie 85% moet bedragen. Volgens de milieujaarverslagen haalt EPZ de laatste jaren een rendement van meer dan 90% (jaargemiddelde). Wij zijn van mening dat dit rendement BBT is en dat EPZ, gelet op de IPPC, dit rendement dient te behouden c.q. te verbeteren, mede gegeven het belang van bestrijding van de verzuring en vanuit het oogpunt van de milieuzorg en continue verbeteringsgedachte. Door het opnemen van voorschrift 11.7 hebben wij dit rendement geborgd. Wij merken hierbij op dat dit rendement geldt voor zover de ROI normaal in bedrijf is. Bijzondere omstandigheden, zoals bedoeld in hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer, worden hierbij buiten beschouwing gelaten. Hieronder vallen ook de storingsuren van de ROI.

Het gebruik van een ROI heeft de volgende cross-media effecten tot gevolg:

- In een ROI wordt de SO<sub>2</sub> uit de rookgassen in contact gebracht met kalk, waarbij via een chemische reactie gips ontstaat. Het gips kan, mits dit voldoet aan kwaliteitseisen, elders worden toegepast;
- Naast SO<sub>2</sub> worden ook stof (met daaraan zware metalen), HCl en HF uit de rookgassen verwijderd;

- Kwik wordt deels uit de rookgassen verwijderd (zie paragraaf 6.8.7 van deze overwegingen);
- Over de ROI treedt een drukval op;
- De ROI wordt bij een temperatuur bedreven die lager is dan de temperatuur van de rookgassen voor de installatie. Na de ROI moet de temperatuur van de rookgassen weer hoger zijn om boven het dauwpunt te blijven en voldoende stijghoogte te krijgen in de schoorsteen. Daarom wordt gebruik gemaakt van een warmtewisselaar (GAVO), waarbij de warmte voor de ROI uit de rookgassen wordt gehaald en na de ROI weer aan de rookgassen wordt toegevoegd. Hierbij wordt opgemerkt dat er een goed werkende GAVO aanwezig moet zijn omdat de GAVO op zich een behoorlijk lek voor zowel SO<sub>2</sub> als HCl en HF kan zijn.

Door EPZ is een gemiddelde SO<sub>2</sub>-emissie van 130 mg/m<sup>3</sup> gerapporteerd. Deze emissie is gebaseerd op kolen die gemiddeld 0,72% zwavel bevatten. Uit de MJV's blijkt verder dat de concentratie altijd onder de eis uit het BEES-A ligt, nl. rond 130 mg/m<sup>3</sup> tegen 400 mg/m<sup>3</sup> in het BEES-A. Sinds 1992 is deze gemiddelde concentratie slechts 7 keer kortstondig overschreden, waarbij de concentratie nooit boven 150 mg/m<sup>3</sup> is geweest.

Verwacht wordt dat in de toekomst kolen gestookt zullen (moeten) worden met een zwavelgehalte tot 1%. Dit wordt veroorzaakt door de vraag naar kolen en de aanwezige voorraden op de wereld. EPZ kan slechts in beperkte mate sturen op het zwavelgehalte in de aangeleverde kolen. Wij gaan er vanuit dat EPZ zich blijft inspannen om kolen met minder zwavel te verstoken. De gemiddelde jaarconcentratie die is vastgelegd in voorschrift 11.1.1 komt vrijwel overeen met de uitkomst van de mengregel uit het Bva indien de maximale hoeveelheid niet-schone biomassa wordt meegestookt (nl. 165 mg/m<sup>3</sup>).

#### GAVO

Zoals bij de cross-media effecten is opgemerkt dient volgens paragraaf 4.5.11 van de BREF Grote stookinstallaties de GAVO te worden vervangen door een andere warmtewisselaar omdat de GAVO een lek is voor SO<sub>2</sub>, HF en HCl. Om operationele en economische redenen dient de vervanging alleen overwogen te worden als de GAVO toch gewisseld of vervangen moet worden. Tijdens de komende stop eind 2005 zal de GAVO grotendeels vernieuwd worden waardoor het huidige lek van 4-5% verminderd wordt tot naar verwachting kleiner dan 1%. Daarnaast speelt de levensduur van de centrale een rol bij eventueel vervangen van de GAVO: de levensduur is nu tot omstreeks 2013. Mogelijk wordt deze verlengd tot omstreeks 2023. Indien dat laatste het geval is, wordt omstreeks 2013 de volgende turbinerevisie uitgevoerd. Dat is dan ook de eerst volgende mogelijkheid om de GAVO te verwijderen en te vervangen door een andere warmtewisselaar, dit gezien de lange periode dat deze ombouw in beslag neemt en de centrale uit bedrijf moet.

Om een en ander te borgen is in voorschrift 11.11 opgenomen dat het lek van de GAVO maximaal 1% mag bedragen en is in voorschrift 11.12 een onderzoek naar de mogelijkheden om de GAVO te vervangen tijdens de volgende grote onderhoudsstop met turbinerevisie (omstreeks 2013) voorgeschreven.

#### ABI-slib

Het water wat in de ROI wordt gebruikt, moet worden gezuiverd voordat het geloosd kan worden. Dit zuiveren gebeurt in een afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI) waarbij slib ontstaat (ABI-slib). Het ABI-slib werd tot 15 augustus 2003 teruggevoerd in het proces, maar heeft geen of nauwelijks stookwaarde. Wel bevat het verontreinigingen die door het verstoken er van weer in het milieu terecht kunnen komen. Rapporten van Kema (rapport d.d. 5-11-1992 kenmerk 63122-KES/MAD92-7031 en rapport d.d. 29-5-2000 kenmerk 97583437.sp.1799p03.02c) hebben aangetoond dat de emissies van kwik en fluor hierdoor toenemen met respectievelijk ca. 13% en ca. 30%.

Doordat het ABI-slib nauwelijks stookwaarde heeft, wordt met het meestoken ervan geen energie opgewekt. De verontreinigingen worden derhalve zonder enig doel te dienen onnodig verspreid in het leefmilieu, hetgeen in strijd is met het voorzorgbeginsel. Om voornoemde redenen verbieden wij in voorschrift 16.2 het meestoken van ABI-slib en dient dit slib als een afvalstof, al dan niet na ontwatering c.q. droging, te worden afgevoerd naar een daartoe bestemde afval(bewaar)-inrichting. Hiermee worden de verontreinigingen beheerst en niet onnodig verspreid.

#### 6.8.4 NO<sub>x</sub>

Uit de aanvraag en het MER blijkt dat de voorgenomen activiteit niet van invloed is op de NO<sub>x</sub>-emissies. Om deze emissie zoveel mogelijk te voorkomen dan wel te beperken kunnen zowel maatregelen in het proces als nageschakelde technieken worden gebruikt. Als in-proces techniek kunnen low-NO<sub>x</sub>-branders (zoals bij EPZ het geval is) worden toegepast. Als nageschakelde techniek

komt een selectieve katalytische reductie (SCR) het meest in aanmerking. Zoals uit de aanvulling op de aanvraag van 3 februari 2005 blijkt, zal eind 2005 een dergelijke installatie in bedrijf zijn.

In paragraaf 4.5.9 van de BREF Grote Stookinstallaties wordt aangegeven dat de reductie van  $\text{NO}_x$  door gebruik te maken van primaire maatregelen (low- $\text{NO}_x$ -branders) in combinatie met secundaire maatregelen zoals SCR, BBT is, indien de efficiency van de SCR ligt tussen 80-95%. Verderop in deze paragraaf staat dat primaire maatregelen een onvollediger verbranding en emissie van CO tot gevolg hebben. Om de vlieg-as te kunnen gebruiken mag er maximaal 5% onverbrand koolstof in zitten. Deze waarde kan worden bewerkstelligd, maar heeft tot gevolg dat er meer  $\text{NO}_x$  gevormd wordt. Om de emissie van  $\text{NO}_x$  te verminderen kan meer  $\text{NH}_3$  worden toegevoegd, echter de  $\text{NH}_3$ -slip mag niet te groot worden om de vlieg-as te kunnen blijven gebruiken in de bouw en om geuroverlast in de omgeving te voorkomen. Uit het voorgaande blijkt dat voor een goede verbranding op meer parameters dan alleen  $\text{NO}_x$  gestuurd moet worden.

De paragraaf 4.5.9 eindigt met de opmerking dat de aan BBT gerelateerde emissies gebaseerd zijn op een daggemiddelde met een specifieke belasting. Piekbelastingen, starts en stops, en perioden waarin de SCR-installatie niet werkt of andere operationele problemen optreden, met als gevolg dat de  $\text{NO}_x$ -emissie kortstondig hoger zal zijn, zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

In zowel het BEES-A als het Bva zijn emissie-eisen opgenomen voor  $\text{NO}_x$ . De norm in het BEES-A is echter dusdanig ruim, dat in het verleden reeds afspraken gemaakt zijn tussen de overheid en de sector, waarbij de kolencentrales zich verplichten om de emissie van  $\text{NO}_x$  te reduceren van 650  $\text{mg}/\text{m}^3$  zoals in het BEES-A is opgenomen tot 450  $\text{mg}/\text{m}^3$ . Deze waarde is in voorschrift 11.1.1 vastgelegd en geldt totdat de SCR functioneert. Nadat de SCR in bedrijf genomen is zal de emissie afnemen tot maximaal 130  $\text{mg}/\text{m}^3$ , echter hoeveel is op voorhand moeilijk vast te stellen omdat het inbouw in een bestaande installatie betreft. In voorschrift 11.1.1 is daarom een concentratie van 130  $\text{mg}/\text{m}^3$  opgenomen. Daarnaast is voorschrift 11.1.3 opgenomen, waarin bepaald is dat na 18 maanden stabiele bedrijfsvoering (na garantiemetingen) van de SCR door EPZ wordt aangegeven welke emissie daadwerkelijk gehaald wordt. Tevens zal dan deze vergunning terzake worden aangepast.

Ten aanzien van cross-media-effecten merken wij het volgende op:

- De werking van een SCR berust op een chemisch evenwicht tussen de  $\text{NO}_x$  uit de rookgassen en  $\text{NH}_3$  dat aan de rookgassen wordt toegevoegd voor de SCR. In de installatie stelt het evenwicht zich in, waarbij de  $\text{NO}_x$  grotendeels omgezet wordt in  $\text{N}_2$  en  $\text{H}_2\text{O}$ . Naast een rest  $\text{NO}_x$  komt er ook een hoeveelheid  $\text{NH}_3$  vrij na de SCR, wat ook een verzurende component is. Om de emissie van  $\text{NH}_3$  te beperken is in voorschrift 11.1.1 ook voor deze component een emissie-eis opgenomen.
- De emissie van kwik zal afnemen omdat kwik in de SCR geïoniseerd wordt. Kwik in deze vorm wordt in de ROI beter afgevangen dan metallisch kwik (zie paragraaf 6.8.7 van deze considerans).
- Over de SCR vindt een drukval plaats. Om die reden moeten zwaardere motoren voor de rookgasventilatoren geïnstalleerd worden, waardoor het eigen energieverbruik toeneemt.

Zoals hiervoor al aangegeven heeft het meestoken van meer biomassa geen invloed op de emissie van  $\text{NO}_x$  en daarmee op de immissie van  $\text{NO}_2$ , zoals in het Besluit luchtkwaliteit is vastgelegd. Daarnaast hebben wij de gevolgen van de SCR voor de immissie berekend en getoetst aan het Besluit luchtkwaliteit (BLK). De berekeningen zijn uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (Pluim Plus 3.3). Hieruit is gebleken dat de immissie in Vlissingen op dit moment jaargemiddeld 20  $\text{ug}/\text{m}^3$  is en in 's-Heerenhoek 21  $\text{ug}/\text{m}^3$ . De grenswaarde uit het BLK voor 2010 ligt op 40  $\text{ug}/\text{m}^3$ . Ook zijn de maximale uurgemiddelde concentraties berekend. Deze bedragen 126  $\text{ug}/\text{m}^3$  in Vlissingen en 130  $\text{ug}/\text{m}^3$  in 's-Heerenhoek. De grenswaarde in het BLK voor uurgemiddelde is 200  $\text{ug}/\text{m}^3$ , welke maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de berekening blijkt dat de genoemde maximum concentraties niet eenkeer per jaar worden overschreden.

Vervolgens is een berekening uitgevoerd met een emissie van 100  $\text{mg NO}_x/\text{m}^3$ , dus nadat de SCR in werking is. Hieruit blijkt dat de immissiewaarden in Vlissingen en 's-Heerenhoek nauwelijks veranderen. Ook de maximale uurgemiddelde concentraties veranderen in deze plaatsen niet nadat de SCR is geplaatst.

#### **6.8.5 Stof**

Bij de verbranding van kolen en secundaire brandstoffen ontstaan bodem- en vlieg-as. Het vlieg-as wordt met de afgassen mee gevoerd en door een elektrostatisch filter geleid, waarin ca. 99,5 % van

de vliegias wordt afgevangen. Vervolgens gaan de afgassen naar de ROI, waar nog eens ca. 80% wordt afgevangen. Het overall rendement komt daarmee op ca. 99,9%. Het uiteindelijk geëmitteerde stof is grotendeels fijn stof, de deeltjes zijn kleiner dan 10 micrometer. Fijn stof wordt gezien als een prioritaire stof, omdat dit tot in de longblaasjes kan dringen en zo tot gezondheidsklachten kan leiden.

In de BREF's Grote Stookinstallaties en Afgas- en Afvalwaterbehandeling worden het bij EPZ toegepaste elektrostatisch filter en ROI als BBT aangemerkt om stof emissies te reduceren. Cross-media effecten zijn hierbij:

- de drukval die ontstaat over zowel het elektrostatisch filter als de ROI;
- de energie die nodig is om deze installaties in bedrijf te houden;
- daarnaast ontstaat een hoeveelheid vliegias, die hergebruikt kan worden op voorwaarde dat voldaan wordt aan bepaalde kwaliteitseisen.

De BREF Grote Stookinstallaties meldt een concentratie-eis van 5-20 mg/m<sup>3</sup> voor bestaande installaties. Rekeninghoudend met de minimalisatieverplichting in het kader van het prioritaire stoffenbeleid is in voorschrift 11.1.1 een jaargemiddelde concentratie-eis voor stof opgenomen van 5 mg/m<sup>3</sup>. Deze eis is tevens lager dan de gemiddelde concentratie over de periode 1999 – 2003 van 5,6 mg/m<sup>3</sup>. De eis geldt trouwens voor totaal stof; ca. 80% hiervan is fijn stof.

Op grond van het BEES-A geldt voor de BS-12 geen eis voor stof. In het Bva is de emissie-eis voor stof door middel van de mengregel afhankelijk van de hoeveelheid meegestookte niet-schone biomassa.

Ten aanzien van de meting merken wij op dat stof tot 2001 is gemeten met een continuumeter, waarbij het meetbereik niet is afgestemd op de te meten emissie. Vanaf 2001 wordt jaarlijks tijdens de meet sessies (jaarlijkse controle van de bedrijfsmeters) stof bepaald; het gaat hier om een momentopname van het stofgehalte van de rookgassen na de ROI. Aan de hand van deze (beperkt aantal) metingen is de gemiddelde jaaremisse bepaald. Beide methoden van meten (continu en moment-meting) geven een jaarresultaat met een hoge mate van onnauwkeurigheid en onzekerheid. Tijdens de onderhoudsstop eind 2005 zal een nieuwe continuumeter voor stof worden geïnstalleerd.

Verder merken wij op dat het stof zoals dat nu gemeten wordt globaal voor de helft uit poederkoolvliegias bestaat en de andere helft gips uit de ROI is. Dat betekent dat tot op heden een te hoge emissie van zware metalen wordt gerapporteerd, omdat de emissie van zware metalen bij gebrek aan een goede meting wordt gebaseerd op de totale stofemissie terwijl zware metalen vrijwel uitsluitend voorkomen in het vliegiasdeel van de stofemissie. Op brancheniveau wordt hier door de KEMA verder onderzoek naar verricht. De genoemde nieuwe continuumeter zal hier naar verwachting meer inzicht in geven.

In het provinciaal milieubeleidsplan Groen Licht is aangegeven dat het nog niet mogelijk is om een doelstelling voor de vermindering van de uitstoot van fijn stof te formuleren. Aangegeven is dat gezien de ernst van de fijn stof problematiek, maatregelen om de uitstoot van fijn stof te beperken een hoge prioriteit moeten krijgen. Hiertoe is in deze vergunning voorschrift 11.8 opgenomen. Op grond van dit voorschrift dient een onderzoek naar de mogelijkheden om de uitstoot van fijn stof te reduceren te worden uitgevoerd en maatregelen te worden getroffen.

Ook voor stof is een berekening uitgevoerd met het verspreidingsprogramma Pluim Plus 3.3, ten einde de immissie van fijn stof te toetsen aan het Besluit Luchtkwaliteit. Hierbij is alleen rekening gehouden met fijn stof dat uit de schoorsteen komt, dus van het verbrandingsproces. Hieruit blijkt dat de jaargemiddelde waarde op de meest ongunstige locatie in de omgeving uitkomt op 33,2 ug/m<sup>3</sup>, wat onder de grenswaarde van 40 ug/m<sup>3</sup> is. De maximale bijdrage van EPZ op deze locatie is 0,003 ug/m<sup>3</sup> (worst case).

Tevens geldt als 24-uursgemiddelde een waarde van 50 ug/m<sup>3</sup>, welke maximaal 35 maal per jaar overschreden mag worden (dagnorm). Uit het verspreidingsprogramma Pluim Plus 3.3 blijkt dat de dagnorm wordt overschreden ten gevolge van de achtergrondconcentratie. De bijdrage van EPZ leidt niet tot een verhoging van de overschrijding van de dagnorm.

Lokaal gezien is de bijdrage van EPZ aan de achtergrondconcentratie, gezien de hoogte van de schoorsteen en de warmte van de afgassen, marginaal. Anderzijds is EPZ (in vracht uitgedrukt) een grote bron die een bijdrage levert aan de totale achtergrondconcentratie. De achtergrond kan alleen omlaag als alle bronnen gereduceerd worden door toepassing van BBT. Zoals eerder gesteld wordt ca. 99,9 % van de totale stofemissie afgevangen in het e-filter en de ROI, waarmee voldaan wordt aan



BBT. Er is voor ons dan ook geen reden de vergunning niet te verlenen; wel hebben wij een onderzoek naar de reductie van fijn stof voorgeschreven.

Ten aanzien van stofverspreiding als gevolg van de op- en overslag van kolen, biomassa en bodem- en vliegias verwijzen wij naar de paragrafen 6.10 en 6.11 van deze considerans.

#### 6.8.6 Halogenen

De halogenen fluor en chloor worden in de vorm van waterstoffluoride en waterstofchloride geëmitteerd. Uit de aanvraag en het MER blijkt dat de emissies van deze componenten, met name chloor, toenemen door de inzet van secundaire brandstoffen en biomassa. Echter, een deel van de uitstoot van genoemde componenten is ook gerelateerd aan de ingezette kolen.

In de BREF Grote Stookinstallaties wordt de ROI als BBT aangemerkt voor de reductie van de emissie van HCl en HF. Hierbij wordt opgemerkt dat er een goed werkende GAVO aanwezig moet zijn omdat de GAVO op zich een lek voor zowel SO<sub>2</sub> als HCl en HF kan zijn. In paragraaf 4.5.11 van de BREF wordt geopperd om een slecht functionerende GAVO te vervangen door een ander soort warmtewisselaar. In paragraaf 6.8.3 van deze overwegingen is aangegeven dat verwijdering van de GAVO om operationele en economische redenen op dit moment niet aan de orde is. Vervanging op termijn dient te worden onderzocht en in de stop van eind 2005 wordt de GAVO grotendeels vernieuwd ten einde het lek te verminderen.

De streefwaarde voor **fluoride** in de atmosfeer bedraagt 0,5 ng/m<sup>3</sup>, terwijl de MTR-waarde 0,05 ug/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde bedraagt. Met deze normen worden ook de meest gevoelige soorten (herten en reeën) voldoende beschermd. De achtergrondconcentratie fluoriden in Nederland ligt in de buurt van het MTR. Met het MTR (niet wettelijke waarden) dient het bevoegd gezag rekening te houden bij de vergunningverlening en er geldt een inspanningsverplichting om op zo kort mogelijk termijn als redelijkerwijs haalbaar is de overschrijding van het MTR-niveau te beëindigen.

Rond het Sloegebied bedraagt de gemiddelde concentratie per jaar momenteel 0,20-0,30 ug/m<sup>3</sup>, dus boven het MTR. Deze concentratie wordt veroorzaakt door een drietal bedrijven, waarbij de bijdrage van EPZ gezien de hoogte van het emissiepunt en de uittreedsnelheid van de rookgassen aan deze concentratie gering is (ca. 3%). In voorschrift 11.1.1 is de gemiddelde jaarconcentratie van 4 mg/m<sup>3</sup> vastgelegd. Deze waarde is lager dan de oude vergunningswaarde (uit 1984 en 2000) van 5 mg/m<sup>3</sup> en dan de gemiddelde waarden uit de periode 1999-2003. De waarde van 4 mg/m<sup>3</sup> kan bereikt worden omdat het meestoken van ABI-slib verboden wordt in deze vergunning. Ook de aanpassingen aan de GAVO eind 2005 zullen een gunstig effect hebben op de emissie van fluor. De in deze vergunning vergunde jaarconcentratie is tevens overeenkomstig de emissieconcentratie bij BBT zoals genoemd in de BREF Grote Stookinstallaties. Dit alles betekent dat er ten gevolge van de kolencentrale BS-12 een afname van de emissie van fluor in het gebied optreedt. Ook bij de beide andere bronnen in het gebied zijn of worden maatregelen getroffen om de emissie van fluor te verminderen.

De achtergrond in Nederland kan alleen naar beneden als alle bronnen die hieraan bijdragen hun emissies verminderen. Daarom is in voorschrift 11.10 een onderzoeksverplichting opgenomen om de emissie van fluor verder terug te dringen.

Voor **HCl** is in voorschrift 11.1.1 een jaargemiddelde concentratie van 10 mg/m<sup>3</sup> vastgelegd. Deze concentratie is lager dan aangevraagd, maar hoger dan de concentratie die in de jaren 1999-2003 is gerapporteerd. Door het meestoken van restproducten uit landbouw (plantaardig restafval) en genotmiddelenindustrie (doppen, noten, pitten enz) en grasachtige producten kan de emissie van chloor in de toekomst toenemen. In de BREF Grote Stookinstallaties wordt dit ook onderkend; in paragraaf 4.5.11 (alleen kolenstook) wordt voor HCl een concentratie van 1-10 mg/Nm<sup>3</sup> genoemd, terwijl in paragraaf 5.5.10 (bij meestoken van biomassa) een concentratie van 5-25 mg/Nm<sup>3</sup> als BBT is opgenomen.

Om aan de gestelde jaargemiddelde concentratie te kunnen blijven voldoen zal EPZ inspanningen moeten plegen om met name de werking van de GAVO optimaal te houden. Daartoe is in voorschrift 11.11 een lek van maximaal 1% opgenomen en is in voorschrift 11.12 een onderzoeksverplichting opgenomen naar de mogelijkheden om de GAVO op termijn te vervangen door een andere warmtewisselaar.

Overigens geldt voor chloor dat dit in de ketel leidt tot corrosie zodat om die reden al een beperking van de hoeveelheid chloor in brandstoffen een aandachtspunt is bij de acceptatie.

Voor EPZ blijft de begrenzing van de emissie van chloor en fluoride een aandachtspunt in de keuze van het uiteindelijke brandstoffenpakket. Door middel van de acceptatieprocedure en het emissierekenmodel "Trace", zal de sturing en borging in de praktijk plaatsvinden.

#### **6.8.7 Kwik**

Steenkool bevat van nature kwik. De gemiddelde kwikconcentratie van de in Nederland ingezette kolen bedraagt 0,11 mg/kg. In Borssele ligt deze waarde volgens de aanvraag op gemiddeld 0,3 mg/kg. De oorzaak hiervan ligt in de specifieke aanvoersituatie, het ontbreken van de mogelijkheid om kolen te blenden en het keteltype.

In paragraaf 4.5.7 van de BREF Grote Stookinstallaties wordt de verwijdering van kwik uit de rookgassen in een elektrostatisch filter in combinatie met een ROI als BBT aangemerkt. Het gemiddelde verwijderingsrendement ligt op 75% (50% in het filter en 50% in de ROI). Als hier een SCR aan toegevoegd wordt, kan een rendement van 90% behaald worden (paragraaf 4.5.7 van de BREF Grote Stookinstallaties).

In de ministerraad van 15 juni 2001 zijn emissiereductiedoelstellingen voor prioritaire stoffen, waaronder kwik, vastgesteld. Ook wij zijn van mening dat de emissies van kwik dienen te worden vermindert. Daarom is naast een input-eis in voorschrift 16.5 voor zowel schone als niet-schone biomassa/afval, in voorschrift 11.1.2 een plafond opgenomen voor de jaarlijkse uitstoot van kwik van 25 kg. Uit de MJV's van EPZ blijkt deze hoeveelheid toereikend te zijn. De hoogste jaarvrucht was in 1999 toen 40,2 kg is geëmitteerd, uitgaande van een verwijderingsrendement van 75% (bij een rendement van 90% zou de emissie 16,1 kg zijn geweest). Tevens is het een aanzienlijke aanscherping ten opzichte van de oude vergunningen (uit 1984 en 2000), waarin een jaarvrucht van 102 kg was vergund. Om de emissie op termijn verder te reduceren is voorschrift 11.6 opgenomen.

#### **6.8.8 Zware metalen**

Zware metalen zitten voor een grootdeel gehecht aan het stof dat bij het verstoken van de kolen vrijkomt. Ook voor de verwijdering van zware metalen geldt dat in de BREF's een elektrostatisch filter als BBT wordt aangemerkt. In figuur 3.36 van de BREF Grote Stookinstallaties is een massabalans opgenomen, waarin te zien is welk percentage van de daar genoemde stoffen in welk stadium wordt afgevangen c.q. uiteindelijk wordt geëmitteerd via de schoorsteen. Uit deze figuur blijkt dat een groot deel (95% of meer) van de zware metalen (Sb, Pb, Cr, Cu, Mn, V, As, Co, Ni) in het elektrostatisch filter wordt afgevangen.

De emissie voor de som zware metalen zal op basis van het in de aanvraag genoemde verwachtingspakket biomassa en afvalstoffen toenemen van ca. 102 kg/jaar tot ca. 338 kg/jaar. De emissie van Cd + Tl zal als gevolg van het meestoken van biomassa en afvalstoffen stijgen van ca. 2 kg/jaar naar ca. 5 kg/jaar. Deze jaarvruchten zijn vastgelegd in voorschrift 11.1.2. Daarnaast merken wij op dat de emissies berekend worden aan de hand van de emissie van stof. Zoals in paragraaf 6.8.5 is opgemerkt bestaat het stof wat tot nu toe gemeten is voor ca. de helft uit poederkoolvliegias en de andere helft uit gips uit de ROI. Dat betekent dat de hoeveelheid metalen waarschijnlijk lager zullen zijn dan tot nu toe is gerapporteerd en lager zullen zijn dan in de aanvraag is vermeld.

Hoewel er sprake is van een toename van de emissie van zware metalen achten wij dit in het kader van een integrale afweging overeenkomstig IPPC aanvaardbaar gezien het belang van het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Om de toename van de emissie van zware metalen zo veel mogelijk te beperken wordt, conform sectorplan 13 van het LAP en het provinciaal milieubeleidsplan Groen Licht, het meestoken van C-hout in voorschrift 16.2 verboden. C-hout is hout waarbij stoffen, waaronder zware metalen, al dan niet onder druk zijn ingebracht om de duurzaamheid te verbeteren. Daarnaast wordt het terugstoken van ABI-slib verboden, zoals in paragraaf 6.8.3 is aangegeven.

#### **6.8.9 Overige componenten**

Bij de verbranding van kolen komt een hoeveelheid koolmonoxide (CO) en koolwaterstoffen (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>) vrij. In de BREF Grote Stookinstallaties wordt in paragraaf 4.5.10 aangegeven dat een volledige verbranding, gekoppeld aan een goed ontwerp van de ketel en het goed bedrijven ervan, als BBT is aan te merken om de emissie van CO te verminderen. Verder wordt opgemerkt dat, naast een volledige verbranding ook een goed geoptimaliseerd systeem om de emissie van NO<sub>x</sub> te reduceren, bijdraagt aan de verlaging van de CO-emissie. De jaargemiddelde CO-emissie bij de BS-12 is lager dan de aangevraagde 75 mg/m<sup>3</sup>, daarom is 50 mg/m<sup>3</sup> opgenomen in voorschrift 11.1.1, hetgeen in



overeenstemming is met de BREF Grote Stookinstallaties (hoofdstuk 4, alleen kolen: 30-50 mg/m<sup>3</sup> en hoofdstuk 5, bij meestoken van biomassa: 50 – 250 mg/m<sup>3</sup>). In paragraaf 3.7 van deze BREF wordt gesteld dat de emissie van CxHy in moderne ketels verwaarloosbaar is, nl. minder dan 5 mg/m<sup>3</sup>. Ook deze waarde is in voorschrift 11.1.1 opgenomen.

Ten aanzien van vluchtige organische stoffen (VOS) en dioxinen en furanen blijkt dat de emissie van deze componenten nihil is. Volgens paragraaf 8.3.6.7 van de BREF Grote Stookinstallaties kunnen in sloophout en RDF dioxines aanwezig zijn, maar die worden gegeven de hoge vuurhaardtemperatuur compleet verbrand. In de rookgassen zou eventueel de zogenaamde "De-Novo-synthese" kunnen plaatsvinden, waarbij de dioxines opnieuw gevormd worden. Gezien de snelle afkoeling van de rookgassen vindt deze synthese niet plaats. Ook blijkt zwavel uit de brandstof deze synthese te belemmeren. Dit wordt verder niet beïnvloed door meestoken, ook al heeft de secundaire brandstof een hoog chloorgehalte.

### **Beoordeling en conclusie**

Het verbranden van kolen leidt tot de emissie van diverse stoffen. Om deze emissies te beperken zijn low-NOx-branders, een elektrostatisch filter en een ROI aanwezig. In 2005 zal een SCR geïnstalleerd worden. Deze voorzieningen worden in de BREF's Grote Stookinstallaties en Afgas- en Afvalwaterbehandeling als BBT aangemerkt. Met deze voorzieningen is het mogelijk om de emissies te beperken en zo (ver) onder de emissie-eisen uit het BEES-A en Bva te blijven. Om die reden hebben wij in voorschrift 11.1.1 en 11.1.2 emissie-eisen opgenomen die recht doen aan de feitelijke situatie bij EPZ. Verder zijn in voorschrift 11.5 tot en met 11.12 onderzoeksverplichtingen opgenomen ten einde de emissie van diverse componenten verder te reduceren.

Het meestoken van biomassa heeft geen gevolgen voor de emissie van NO<sub>x</sub> en stof, maar wel voor de emissies van SO<sub>2</sub>, HF en HCl. Om de emissie van deze componenten te beperken is de goede werking van de GAVO in de rookgasontzwavelingsinstallatie een voorwaarde. In de BREF Grote Stookinstallaties is opgenomen dat het de voorkeur geniet om de GAVO door een andere warmtewisselaar te vervangen op het moment dat deze toch al vervangen moet worden. In 2005 wordt de werking van de GAVO verbeterd, zodanig dat het lek kleiner wordt dan 1% (voorschrift 11.11). Voor de langere termijn is in voorschrift 11.12 een onderzoeksverplichting naar vervanging van de GAVO opgenomen.

Daarnaast blijkt dat de emissie van zware metalen toeneemt. Door het niet toestaan dat er C-hout (geïmpregneerd en gecreosoteerd hout) wordt meegestookt, wordt de toename beperkt. Ook worden eisen gesteld aan de hoeveelheid kwik, zowel in de vorm van een input-eis voor de in te zetten biomassa/afvalstoffen als een plafond voor de jaarlijkse emissie. Uitgangspunt bij deze input-eis is dat de totale hoeveelheid kwik niet toeneemt als gevolg van het meestoken van biomassa, rekeninghoudend met het feit dat 75% van de geëmitteerde kwik wordt afgevangen en dit rendement toeneemt tot 90% nadat de SCR is geïnstalleerd.

Wij onderschrijven het belang dat de emissie van langcyclische CO<sub>2</sub> wordt gereduceerd. Met de voorgenomen activiteit, namelijk door het meestoken van 600 kton biomassa/afval, wordt circa 660 kton langcyclische CO<sub>2</sub>-uitstoot vermeden, uitgaande van de in de aanvraag genoemde gemiddelde stookwaarden voor kolen en biomassa/afvalstoffen.

## **6.9 Verkeer**

### *Mobiliteit*

De aangevraagde activiteiten zijn van invloed op twee aspecten, te weten de toevoer van brand- en hulpstoffen en de afvoer van reststoffen. De aanvoer van de kolen geschiedt per schip. De afvoer van reststoffen, zoals vlieg-as en bodemas geschiedt grotendeels per schip en voor een deel per as. De aanvoer van hulpstoffen, zoals kalksteen en hulpchemicaliën, geschiedt per as. De aanvoer van biomassa en afvalstoffen zal deels per as en deels per schip plaatsvinden.

In de aanvraag zijn op blz. 63 de verkeersbewegingen vermeld. Uit het MER en de vergunningaanvraag is af te leiden dat de te verbranden biomassa en afval van verscheidene leveranciers komt, die verspreid liggen over het land. Praktisch gezien is het onmogelijk om altijd meerdere vrachten te combineren. In ogenschouw moet genomen worden dat de biomassastromen nu ook getransporteerd worden voor eindverwerking. Door te kiezen voor verwerking bij EPZ is het evenwel mogelijk dat het aantal kilometers dat afgelegd wordt voor de aanvoer in totaliteit weinig wijzigt. Echter door de toename van de hoeveelheid bij te stoken biomassa en afvalstoffen alsmede de toename in de hoeveelheid reststoffen en de afvoer ervan zal een toename van het totale aantal verkeersbewegingen optreden. Rekening houdend met het voorgaande wordt gesteld dat het aspect

verkeer voldoende is behandeld in het MER en dat er geen aanleiding is om ten aanzien van verkeer regulerende voorschriften op te nemen in de onderhavige vergunning.

#### *Hinder*

In de vergunningaanvraag en het advies van de commissie voor de MER is aangegeven dat er momenteel geen sprake is van verkeershinder voor omwonenden. Door de ligging van EPZ op het industriegebied Vlissingen-Oost en de ligging en capaciteit van de toevoerwegen is het niet te verwachten dat er na de wijziging sprake zal zijn van verkeershinder voor omwonenden.

In de diverse BREF's is vervoer geen item, ook niet in de BREF Op- en Overslag. Wel geldt in het algemeen dat er aandacht dient te zijn voor welke vervoersmodaliteit ingezet wordt, de zogenaamde modal shift. Hierbij geldt dat er een voorkeur is om gebruik te maken van vervoer over het water. Zoals hiervoor aangegeven is dat echter niet altijd mogelijk omdat leveranciers verspreid over het land gevestigd zijn en vrachten niet altijd te combineren zijn. Bovendien moet dan bij de leverancier de mogelijkheid bestaan om de biomassa in een schip te laden en de vracht groot genoeg zijn om per schip te worden vervoerd.

#### **Beoordeling en conclusie**

Gezien het beperkt aantal vervoersbewegingen is er geen aanleiding om nadere eisen hieromtrent in deze vergunning op te nemen. In de diverse BREF's is hiertoe geen BBT aangegeven.

#### **6.10 Grond- en hulpstoffen**

Met betrekking tot het inzetten van de brandstof steenkool wordt hier opgemerkt dat de emissies van SO<sub>2</sub> en stof bepaald worden door onder andere de stookwaarde van de kolen. In de aanvraag is een bandbreedte aangegeven met daarbij vermeld een minimum, verwachte en maximum stookwaarde. Uitgangspunt bij vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer is om emissies, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen. Daarom is in voorschrift 16.10 de in de aanvraag genoemde gemiddelde stookwaarde van steenkool als jaargemiddelde opgenomen.

Voorts stelt het provinciaal beleid dat geen sprake mag zijn van grote nadelige gevolgen ten aanzien van het rendement van de energieopwekking ten gevolge van het meestoken van biomassa/afvalstoffen. Om dit te waarborgen is in voorschrift 16.11 gesteld dat de gemiddelde stookwaarde van de biomassa en afvalstoffen op jaarbasis minimaal 11,8 MJ/kg moet bedragen. Deze stookwaarde komt overeen met de gemiddelde stookwaarde van het verwachtingspakket, zoals vermeld in de aanvraag.

In de BREF Grote Stookinstallaties is ten aanzien van de op en overslag van kolen en biomassa opgenomen dat met name stof verspreiding een aandachtspunt is. Het hebben van goede laad- en losfaciliteiten met eventueel mogelijkheden om stof af te vangen, het goed onderhouden daarvan en het voorkomen van stofemissie door zonodig de kolen nat te houden, zijn de aspecten die gezamenlijk de BBT vormen. Daarnaast geldt dat er voorzieningen dienen te zijn om verontreiniging van water te voorkomen. Verder dient er een branddetectiesysteem aanwezig te zijn (paragraaf 4.5.2 van de BREF). Voor biomassa komt daar de mogelijke verspreiding van geur bij, zodat biomassa eventueel in gesloten silo's bewaard dient te worden en via een gesloten systeem in de ketel worden gebracht. Deze voorzieningen worden in de aanvullingen op de aanvraag van 22 oktober 2002 en 26 februari 2003 genoemd.

Ten aanzien van het verbrandingsproces geldt voor kolen dat een stabiele kwaliteit, bijv. door mixen en blenden, als BBT geldt (paragraaf 4.5.3 van de BREF). Hierdoor worden pieken in emissies zoveel mogelijk voorkomen. Ook kan het nodig zijn om te veranderen van de ene soort kolen naar een andere met een beter milieuprofiel. Een aandachtspunt is de zorg voor een stabiele verbranding wanneer secundaire brandstoffen worden meegestookt. Daartoe dient een systeem aanwezig te zijn om de kwaliteit van de aangeleverde biomassa te controleren en twee of meer voorzieningen zodat de mix van secundaire brandstoffen gestuurd kan worden (paragraaf 5.5.1 en 8.5.2 van de BREF). Het Handboek Secundaire brandstoffen voorziet hierin.

EPZ heeft niet de mogelijkheid om op grote schaal kolen te blenden. Wel worden de kolen betrokken van een leverancier, die in de tijd gezien een blend van kolen levert. Hiermee wordt zoveel mogelijk tegemoet gekomen aan BBT.

Wij zijn van mening dat EPZ continu aandacht voor de kwaliteit van de kolen moet hebben, omdat kolen de belangrijkste grondstof blijven voor de BS-12. Enerzijds dient deze aandacht gericht te zijn op het halen van emissienormen en verminderen van emissies, anderzijds gaat het hierbij om aspecten in het kader van duurzaam ondernemen. Zoals eerder gesteld beschikt EPZ niet over een BMP, waarin de duurzaamheidsaspecten van brandstoffen zeker een plaats zouden hebben. Om die reden en om inzicht te houden in de duurzaamheidsaspecten van de in te zetten kolen is voorschrift 16.14 opgenomen, waarin tevens een rapportageverplichting in het op te stellen MJV is opgenomen.

Wanneer het verbrandingsproces plaatsvindt met poederkool is dat BBT. Voor de plaats van de branders is geen specifieke BBT opgenomen, maar wel hebben tangentiaal opgestelde branders de voorkeur (paragraaf 4.5.4). In de BS-12 worden de kolen gemalen en als poederkool verbrand en zijn de branders tangentiaal opgesteld, zodat aan BBT voldaan wordt. In paragraaf 8.1.3 worden enkele technieken genoemd die gebruikt kunnen worden om mee te stoken secundaire brandstoffen voor te behandelen, zoals pyrolyse en vergassing. Deze technieken worden bij EPZ (nog) niet toegepast, maar de verwachting is dat om de volledige capaciteit van secundaire brandstoffen daadwerkelijk te kunnen inzetten, een dergelijke installatie alsnog binnen enkele jaren zal worden gerealiseerd.

Voor aardgas en FOG geldt dat deze via een ondergrondse pijpleiding worden aangevoerd. In de Provinciale Milieuverordening Zeeland (PMV) worden eisen gesteld aan ondergrondse gasleidingen, welke rechtstreekse werking hebben. Overigens maakt deze ondergrondse leiding geen deel uit van de inrichting, zodat in deze vergunning geen nadere bepalingen ten aanzien van deze leiding opgenomen kunnen worden. De ondergrondse leiding voor aardgas komt binnen de inrichting boven de grond in een gasontvangststation. Hiervoor zijn voorschriften opgenomen in hoofdstuk 13 van de voorschriften. Voor de opslag van diesel geldt dat voldaan moet worden aan de eisen uit CPR 9-6, zoals in voorschrift 10.7 is bepaald, waarmee voldaan wordt aan BBT.

Als hulpstoffen worden onder meer chloorbleekloog en ferrosulfaat gebruikt in het koelwatersysteem. In de BREF Industriële koelinstallaties is opgenomen dat het beperken van het gebruik aan grond- en hulpstoffen, met name van chemicaliën die gebruikt worden om koelwater te behandelen, een aandachtspunt is. Voor de opslag van deze stoffen is in de BREF Op- en Overslag aangegeven welke maatregelen getroffen moeten worden om aan de BBT te voldoen, met name voorzieningen om bodemverontreiniging te voorkomen.

Ten aanzien van de opslag van gevaarlijke stoffen is in de BREF Op- en Overslag als BBT aangegeven: 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).

Deze BBT komen overeen met de eisen zoals die zijn gesteld in de CPR 15-1 c.q. 15-2 (afhankelijk van de hoeveelheid opgeslagen stoffen). In deze richtlijn, die is vastgesteld door de Commissie Preventie van Rampen door gevaarlijke stoffen, zijn eisen opgenomen ten aanzien van de opslag van gevaarlijke (afval)stoffen in emballage. In voorschrift 10.1 is bepaald dat de opslag van gevaarlijke (afval-)stoffen dient te voldoen aan de daar genoemde hoofdstukken van CPR 15-1. Dat zijn overigens niet alleen de hier genoemde stoffen, maar bijv. ook gevaarlijke stoffen (chemicaliën) die in de werkplaats en het laboratorium gebruikt worden. Voor de opslag van gassen onder druk in cilinders is voorschrift 10.4 opgenomen.

Ten aanzien van de overslag van vloeistoffen is in paragraaf 5.2.1 van de BREF Op- en Overslag aangegeven dat het opstellen en werken volgens een laad- en losprocedure BBT is. In deze procedure dient aandacht besteed te worden aan het veilig werken met de stoffen die worden overgeslagen. Daarnaast geldt dat emissies voorkomen moeten worden door het uitvoeren van onderhoud en inspecties, wat ook als BBT aangemerkt wordt.

In voorschrift 9.1 is opgenomen dat er een laad- en losprocedure opgesteld moet worden. Het onderhouden en inspecteren van de laad- en losvoorzieningen is onderdeel van het in voorschrift 7.4 bedoelde onderhoudsmanagementsysteem.

Ten aanzien van het gebruik van grond- en hulpstoffen is in de BREF Monitoring opgenomen dat dit geregistreerd dient te worden. Deze verplichting maakt onderdeel uit van het milieuzorgsysteem en is in voorschrift 7.7 vastgelegd.

## **Beoordeling en conclusie**

De emissies worden voor een groot deel bepaald door de kwaliteit van de brandstoffen. Daarom is in de BREF Grote Stookinstallatie aangegeven wat als BBT aangemerkt kan worden, met name ten aanzien van de op- en overslag en de wijze waarop het verbrandingsproces plaatsvindt. EPZ voldoet hieraan. Door het stellen van voorschriften aan zowel de opslag conform de CPR als het opzetten van een laad- en losprocedure en het registreren van het chemicaliënverbruik, wordt voldaan aan BBT.

### **6.11 Reststoffen/Afvalstoffen**

Binnen de inrichting ontstaan bodem- en vliegias, welke thans volledig ingezet worden als bouwgrondstof in diverse toepassingsgebieden. Daarnaast ontstaat in de ROI als bijproduct gips, dat verkocht wordt om te worden toegepast als bouwgrondstof ter vervanging van natuurlijk gips. Voor deze toepassingen is van belang dat de reststoffen voldoen aan de eisen die de afnemers er aan stellen. In het MER is op de bladzijden 130 en 131 beschreven wat de effecten zijn van het meestoken van biomassa en afval op de kwaliteit van de reststoffen. De conclusie hiervan is dat assen met 45% toenemen, maar dat de afzet gewaarborgd blijft gezien de kwaliteit van de assen. Al in de fase van het accepteren van de biomassa en afval wordt rekening gehouden met de kwaliteitseisen van de reststoffen.

In de BREF Grote Stookinstallaties is ten aanzien van bodem- en vliegias en gips geen BBT opgenomen omdat er tientallen mogelijkheden zijn voor hergebruik van deze stoffen, zoals in grond- en waterwerken en om mijnen te vullen. Hergebruik wordt dan ook als beste optie aangemerkt. Om er voor te zorgen dat de bodem- en vliegias die ontstaat ook daadwerkelijk hergebruikt kan blijven worden, is voorschrift 16.12 opgenomen. Hierin is bepaald dat een bepaalde secundaire brandstof niet langer mag worden meegestookt, indien deze brandstof de kwaliteit van de bodem- en vliegias dusdanig beïnvloedt dat deze assen niet meer hergebruikt kunnen worden.

Ten aanzien van de opslag van bodem- en vliegias en gips is in de aanvraag van 12 januari 2002 aangegeven hoe de opslag plaatsvindt. Het gips wordt in een loods opgeslagen, de vliegias wordt zowel droog in silo's als nat in de open lucht opgeslagen en bodemas wordt ook in de open lucht opgeslagen. Op blz. 44, 45 en 46 is dit omschreven. Daar zijn ook de maatregelen genoemd die getroffen zijn om verwaaiing te voorkomen, met name het bevochtigen voor de opslag en later besproeien.

De in de aanvraag genoemde maatregelen komen overeen met de maatregelen zoals die genoemd worden in paragraaf 3.8.1 van de NeR en in de BREF Op- en Overslag en voldoen daarmee aan BBT. In de aanvraag is aangegeven dat er een werkinstructie voor het personeel opgesteld zal worden voor de opslag van vliegias. In voorschrift 10.5 is dit uitgebreid naar een werkinstructie voor de op- en overslag en transport van kolen, secundaire brandstoffen, bodem- en vliegias en gips. Verder is voorschrift 11.5 opgenomen, waarin een onderzoek naar verdere reductie van de stofemissie als gevolg van de opslag van bodem- en vliegias is voorgeschreven.

Met betrekking tot de reguliere bedrijfs- en (gevaarlijke) afvalstoffen geldt dat er geen wijzigingen optreden. Echter het verbod op het terug inzetten van  $\Lambda$ BI-slib in het proces en het derhalve moeten afvoeren van deze afvalstof zal leiden tot een toename van de hoeveelheid afval.

Zoals in paragraaf 6.10 is aangegeven geldt dat wanneer de opslag van gevaarlijke afvalstoffen aan de eisen uit de CPR voldoet, deze opslag volgens de BREF Op- en Overslag tevens aan BBT voldoet. In voorschrift 10.1 is bepaald dat de opslag van gevaarlijke (afval-)stoffen dient te voldoen aan de daar genoemde hoofdstukken van CPR 15-1.

Op 1 januari 2005 is het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen van kracht geworden. Hierin zijn regels opgenomen voor de afvoer van afval, de wijze van afvoer, de registratie en het melden hiervan. De directe afvoer van gevaarlijk afval is geregeld in hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer. Gezien de directe werking van deze regelgeving behoeven hierover in deze vergunning geen voorschriften te worden opgenomen.

### **BSSA**

Ingevolge het Besluit van 5 juli 2001 tot wijziging van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer en enige andere besluiten ter uitvoering van richtlijn 1999/31/EG van de Raad van de Europese Unie van 26 april 1999 betreffende het storten van afvalstoffen (PbEG L 182; Staatsblad

2001, 336), is onder meer het Besluit stortverbod afvalstoffen gewijzigd. Daarbij is ook de titel gewijzigd in Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (BSSA).

In artikel 11e van het BSSA is de verplichting voor het bevoegd gezag opgenomen om in de vergunning voor opslaginrichtingen een maximumtermijn voor opslag van afvalstoffen op te nemen. Het doel daarvan is te voorkomen dat een stortplaats ontstaat, die bij voorbaat niet kan voldoen aan de diverse voor stortplaatsen geldende eisen (zoals bijv. de op grond van het Stortbesluit bodembescherming verplichte onderafdichting).

Op grond van artikel 11e, eerste lid, moet aan een vergunning voor een inrichting voor de opslag van afvalstoffen het voorschrift worden verbonden dat opslag van afvalstoffen is toegestaan voor een termijn van ten hoogste één jaar. In het tweede lid van dit artikel is vastgelegd dat het bevoegd gezag, in het geval dat vergunninghouder ten genoegen van het bevoegd gezag aantoont dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing, in afwijking van het eerste lid, aan de vergunning het voorschrift kan verbinden dat de opslag is toegestaan voor een termijn van ten hoogste drie jaar. Gezien het feit dat de afvalstoffen die als brandstof dienen en de afvalstoffen die binnen de inrichting ontstaan (bodem- en vlieggas) nuttig kunnen worden toegepast, is deze termijn vastgelegd in voorschrift 19.1.

In het belang van een goede handhaving bevatten de voorschriften 19.2 en 19.3 regels met betrekking tot registratie van opgeslagen afvalstoffen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen bulkgoederen en stukgoederen. Als tijdens de toegestane opslagperiode blijkt dat de afzet stagneert, dient dit op grond van voorschrift 19.5 onverwijld te worden gemeld aan het bevoegd gezag.

### **Beoordeling en conclusie**

Wij komen tot de conclusie dat gezien de nuttig toepassing van de reststoffen uit het productieproces er geen eisen, anders dan voorschrift 16.12 en ter voldoening aan het BSSA, in deze vergunning gesteld moeten worden om het ontstaan van 'afval' te beperken, zoals bedoeld in artikel 3 van de IPPC-richtlijn. In de aanvraag is aangegeven welke voorzieningen aanwezig zijn voor de opslag van bodem- en vlieggas en gips, en bedrijfsafvalstoffen. Deze voorzieningen zijn dusdanig dat voldaan wordt aan BBT. Daarnaast zijn nog enkele nadere eisen opgenomen, met name het opstellen van een werkinstructie (voorschrift 10.5) en een onderzoek naar reductie van de stofemissie als gevolg van de opslag van bodem- en vlieggas (voorschrift 11.5).

## **12 Externe Veiligheid**

Op 19 juli 1999 is het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO 1999) van kracht geworden. Het doel van dit besluit is de beheersing van de risico's van zware ongevallen, waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Het BRZO maakt in bijlage 1, deel 2, onderscheid in twee categorieën bedrijven:

- bedrijven met een relatief geringe hoeveelheid gevaarlijke stoffen, doch boven een zekere drempelwaarde (kolom 2). Voor deze bedrijven geldt een algemene zorgplicht om een preventiebeleid te voeren en een veiligheidsbeheerssysteem (VBS) te hebben;
- bedrijven met een grote hoeveelheid gevaarlijke stoffen boven een bepaalde drempelwaarde (kolom 3).

De BS-12 komt met deze aanvraag onder de werking van het BRZO te vallen in verband met de DeNO<sub>x</sub>, inclusief de opslag van 400 ton ammonia. Ammonia valt onder categorie 9 van bijlage 1, deel 2 van het BRZO (gevaarlijk voor het milieu in combinatie met waarschuwingzin R50: zeer giftig voor in het water levende organismen). De opgeslagen hoeveelheid is groter dan de drempelwaarde van kolom 2, maar kleiner dan de drempelwaarde van kolom 3. De conclusie is dat de BS-12 onder de eerste categorie van bedrijven valt en er derhalve een preventiebeleid gevoerd moet worden en een VBS opgesteld en geïmplementeerd.

De opslag van ammonia leidt niet tot gevaar voor de omgeving (brand, explosie, giftige dampen e.d.). Wel is ammonia zeer giftig voor in het water levende organismen. Gezien de wijze van opslag in een stalen dubbelwandige tank in een betonnen lekbak en de ligging van de opslag is er geen gevaar dat er ammonia in het oppervlaktewater zal komen. Ook rijkswaterstaat heeft geen aanvullende eisen gesteld.

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) is op 27 oktober 2004 van kracht geworden. In het BEVI valt de BS-12 onder de categorie objecten met een hoge infrastructurele waarde en is daarmee een beperkt kwetsbaar object, waarvoor een richtwaarde van 10<sup>-6</sup> geldt voor het plaatsgebonden risico. De BS-12 valt buiten de op dit moment bekende 10<sup>-6</sup> risicocontouren.

Ten aanzien van veiligheid binnen de BS-12 is in de aanvraag op bladzijde 58 en verder van de aanvraag vermeld welke risico's aanwezig zijn bij de bedrijfsvoering en activiteiten en welke maatregelen getroffen zijn om de risico's tot een minimum te beperken dan wel welke voorzieningen aanwezig zijn indien zich onverhoopt een incident of calamiteit voordoet.

In de BREF Grote Stookinstallaties is met betrekking tot externe veiligheid alleen aangegeven dat het gasdrukregel- en meetstation een gaslekdetectiesysteem moet hebben. Deze eis is in voorschrift 13.2 vastgelegd.

In de BREF Industriële koelinstallaties wordt opgemerkt dat bij de opslag van chemicaliën rekening gehouden moet worden met de gevaren die aan deze chemicaliën verbonden zijn. In paragraaf 6.10 van deze overwegingen is dit verder uitgewerkt.

Ten aanzien van stoomleidingen en andere onderdelen van de installatie die onder druk staan gelden de eisen zoals die verwoord zijn in het Besluit drukapparatuur. Dit besluit is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling en de ingebruikneming van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt. In 2005 wordt het Besluit drukapparatuur gewijzigd in die zin dat de periodieke keuringen van drukapparatuur zal worden vastgelegd. Het besluit is rechtstreeks werkend, zodat in deze vergunning geen nadere eisen gesteld (mogen) worden.

In de BREF Grote Stookinstallaties is bij het hoofdstuk milieuzorg (zie paragraaf 6.3) opgenomen dat het goed onderhouden van de installatie essentieel is voor het goed functioneren ervan. Daartoe is in voorschrift 7.4 opgenomen dat er een onderhoudsmanagementsysteem opgezet dient te worden.

Ten aanzien van de opslag van gevaarlijke hulp- en afvalstoffen in emballage, in een hoeveelheid kleiner dan 10 ton, is CPR 15-1 van toepassing. In voorschriften 10.1 en 10.2 is aangegeven aan welke hoofdstukken uit CPR 15-1 voldaan dient te worden. In voorschrift 9.1 is opgenomen dat een laad- en losprocedure dient te worden opgesteld.

De opslag van ammonia vindt plaats in een dubbelwandige tank, wat ook als BBT kan worden aangemerkt.

In hoofdstuk 12 van de voorschriften zijn nadere bepalingen ten aanzien van externe veiligheid opgenomen. Zo dienen op grond van voorschrift 12.1 organisatorische maatregelen getroffen te worden en dient op grond van voorschrift 12.2 in overleg met de plaatselijke brandweer een noodplan te worden opgesteld. In voorschrift 12.3 is bepaald dat het noodplan minimaal jaarlijks dient te worden geoefend en, indien daar aanleiding toe is, te worden bijgesteld. Op grond van het Arbo-besluit dient een Explosie Veiligheidsdocument te worden opgesteld, waarin een gevarencategorie-indeling met betrekking tot gasontploffingsgevaar opgenomen moet worden.

### **Beoordeling en conclusie**

Ten aanzien van de risico's als gevolg van de activiteiten binnen de BS-12 zijn wij van mening dat wanneer binnen de inrichting conform de hiervoor genoemde voorschriften, in combinatie met de overige bepalingen uit deze vergunning en andere wettelijke regels gewerkt wordt, er geen sprake is van risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

### **6.13 Natuur en Landschap**

De raad van de Europese Gemeenschappen heeft in 1979 de Richtlijn 79/409/EEG vastgesteld inzake het behoud van de vogelstand (hierna Vogelrichtlijn). In 1992 is door deze raad de Richtlijn 92/43/EEG (hierna Habitatrichtlijn) vastgesteld. Het doel van deze richtlijn is omschreven als: *"bijdragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is."*

Artikel 6 van de Habitatrichtlijn is een cruciaal onderdeel van het hoofdstuk "instandhouding van de natuurlijke habitats en habitats van soorten" van de Habitatrichtlijn. Het stelt het raamwerk voor betreffende natuurbehoud en -bescherming in "Natura 2000"-gebieden en omvat voorschriften inzake pro-actieve, preventieve en procedurele maatregelen. Het slaat zowel op de uit hoofde van de Vogelrichtlijn aangewezen speciale beschermingszones als op de gebieden waarop de Habitatrichtlijn van toepassing is.

Artikel 6, eerste lid, van de Habitatrichtlijn voorziet in het treffen van de nodige instandhoudingsmaatregelen en is hoofdzakelijk gericht op positieve en pro-actieve ingrepen. Artikel



6, tweede lid, bepaalt dat kwaliteitsverlies van habitats en aanzienlijke verstoring van soorten moeten worden vermeden. De nadruk ligt op preventie. Artikel 6, derde en vierde lid, voorzien in een reeks procedurele en feitelijke waarborgen ten aanzien van plannen en projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor een aangemeld c.q. aangewezen gebied.

De centrale ligt op ca. 100 meter van de speciale beschermingszone inzake zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn, de Westerschelde. Bij de aanvulling op de aanvraag van 3 februari 2005 is een Flora- en Faunatoets voor de DeNOx-installatie gevoegd. Hierin wordt tevens aandacht besteed aan het meestoken van 600 kton biomassa per jaar. In het rapport wordt verder aangegeven dat tijdens de bouw van de DeNOx-installatie extra geluid optreedt, maar dat dit gezien de reeds aanwezige geluidsproductie en de aanwezigheid van windmolens, die al geluid en beweging produceren, er geen effect zal zijn op de te beschermen vogelsoorten op de Westerschelde. Effecten op habitattypen is uitgesloten omdat er geen ingrepen plaatsvinden in of nabij de speciale beschermingszone. De conclusie van dit onderzoek is dat:

- er geen negatieve beïnvloeding plaatsvindt van de speciale beschermingszone Westerschelde (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn);
- gezien het ontbreken van beschermde natuurwaarden in het plangebied er geen sprake is van aantasting van beschermde natuurwaarden, noch van beschermde natuurwaarden in de (directe) omgeving. Er is geen ontheffing ex. artikel 75 in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk;
- het effect van de DeNOx-installatie betreft een vermindering van de verzuring (zure regen). De kans dat verzuringsgevoelige natuurwaarden zich kunnen handhaven of regenereren wordt hiermee vergroot. Dit effect is echter niet lokaal meetbaar, maar eerder op nationaal of Europees schaalniveau.

In de aanvulling van 8 april 2005 is een toetsing gevoegd met betrekking tot de windturbines. Een van de vijf turbines is in lijn met de reeds bestaande turbines geplaatst, de andere 4 zijn op het terrein van EPZ geplaatst. In ruimtelijk opzicht vormen de windturbines een onderdeel van de reeds aanwezige hoge elementen (gebouwen, schoorstenen, hoogspanningsmasten). De turbines staan niet in een bepaald patroon, maar wel op grote onderlinge afstand. De effecten op Vogelrichtlijngebieden zijn uiterst beperkt negatief, zodat er geen sprake zal zijn van significante en cumulatieve effecten. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op te beschermen habitattypen of soorten waarvoor de Westerschelde als speciale beschermingszone ingevolge de Habitatrichtlijn is aangewezen. Wel wordt verwacht dat er jaarlijks een beperkt aantal aanvaringsslachtoffers zal vallen, maar dat dit aantal valt binnen de marges van telfouten en aantalfluctuaties tussen de jaren. Van verstoring van rustende of foeragerende vogels, barrièrewerking voor vliegende vogels of verstoring van broedvogels is geen sprake omdat er geen rust/slaapplaatsen, broedkolonies of foerageergebieden in de omgeving voorkomen.

### **Beoordeling en conclusie**

Wij komen tot de conclusie dat er geen negatieve beïnvloeding plaatsvindt van de kwaliteiten en natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszone Westerschelde (Vogel- en Habitatrichtlijn). Een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet is niet nodig omdat er geen beschermde natuurwaarden worden verstoord. Wij zijn van oordeel dat er vanuit natuur en landschap geen beletsel is om de gevraagde vergunning te verlenen.

### **6.14 Doelmatigheidstoetsing**

#### **A. Landelijk Afvalbeheersplan**

Het Landelijk Afvalbeheersplan (LAP) is op 3 maart 2003 van kracht geworden; op 18 mei 2004 is het gewijzigde LAP in werking is getreden. Deze wijziging heeft betrekking op:

- het onderscheid tussen verbranden van afvalstoffen als vorm van nuttige toepassing en verbranden als vorm van verwijderen;
- teksten over sorteren;
- het vergunningstelsel over inzamelen van scheepsafvalstoffen;
- het wegnemen van onduidelijkheden en het herstellen van fouten.

Het LAP bestaat uit een beleidskader, sectorplannen en capaciteitsplannen. De sectorplannen bevatten de zogeheten minimumstandaarden: deze geven aan wat de minimale hoogwaardigheid is van de wijze van afvalbeheer van afvalstromen. De minimumstandaard is het referentieniveau.

In het LAP is het moratorium op AVI-verbrandingscapaciteit per 1 juli 2003 opgeheven. Er wordt gestreefd naar het inzetten van hoog calorische afvalstoffen als brandstof. In hoofdstuk 16 van het LAP wordt het mengen van afvalstoffen onder bepaalde voorwaarden mogelijk gemaakt. Zo wordt aangegeven dat afvalstoffen met de in tabel 16.1 van het LAP opgenomen maximaal toegestane concentraties aan EOX, kwik, cadmium, thallium, dioxines en PCB gemengd mogen worden ten einde in een e-centrale of cementoven te mogen worden bij- of meegestookt. Deze tabel is in voorschrift 16.6 overgenomen. Het mengen van biomassa/afvalstoffen is in voorschrift 16.1.3 toegestaan. Wij merken hierbij op dat deze concentraties in een bepaalde stroom aanwezig mogen zijn, maar dat daarnaast de overige eisen voor emissies en andere acceptatiecriteria blijven gelden. Een stroom die een of meerdere componenten in een hoge concentratie bevat zal derhalve gecompenseerd moeten worden met andere stromen.

In Sectorplan 9 (Organisch afval) van het LAP wordt de minimum-standaard voor verwerking van apart ingezameld GFT- en groenafval gegeven. De minimumstandaard voor apart ingezameld GFT is composteren of vergisten met het oog op materiaalhergebruik. Voor gescheiden ingezameld groenafval is de minimumstandaard nuttig toepassen in de vorm van materiaalhergebruik. Nuttige toepassing van de houtfractie uit groenafval met hoofdgebruik als brandstof is eveneens toegestaan. Daarbij wordt opgemerkt dat uit de resultaten van het MER-LAP blijkt dat thermisch verwerken van de houtfractie uit milieuoogpunt beter is dan composteren. Echter, het betreft een vergelijking van de zuivere houtfractie. Gelet op de noodzaak van de inzet van hout ten behoeve van een goed verloop van het composteerproces van groenafval is de voorkeur gegeven aan de gegeven minimumstandaard.

In de aanvraag worden GFT en groenafval beiden genoemd als stroom om te worden ingezet als biomassa. Gezien de minimumstandaarden die in het LAP genoemd zijn, is het niet doelmatig om deze stromen zonder meer te vergunnen om te worden meegestookt in de centrale van EPZ. Daartoe is voorschrift 16.1.2 opgenomen.

In sectorplan 13 (bouw- en sloopafval en daarmee vergelijkbare afvalstoffen) van het LAP is als minimumstandaard voor de verwerking van C-hout "storten" genoemd. Hieraan is toegevoegd dat; "verwerking in de vorm van producthergebruik, materiaalhergebruik en andere vormen van nuttige toepassing of verwijderen door verbranden waarbij diffuse verspreiding van de in het hout aanwezige metalen optreedt, niet is toegestaan". Om die reden is het meestoken van C-hout in voorschrift 16.2 verboden.

### **Acceptatiecriteria**

In het LAP is aangegeven dat afvalverwerkende bedrijven over een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) dienen te beschikken en dat de richtlijnen opgenomen in het rapport 'De verwerking verantwoord' (De Roever, 2002) het toetsingskader vormen voor het A&V-beleid.

Onderdeel van het milieuzorgsysteem van EPZ is het bij de aanvraag gevoegde Bedrijfshandboek Biomassa (bijlage 8). Inmiddels heeft EPZ een nieuwe versie van het Bedrijfshandboek samengesteld onder de naam Bedrijfshandboek Secundaire Brandstoffen, welke in december 2002 is gecertificeerd conform de hiervoor opgestelde Beoordelings Richtlijn (BRL-K 10016, versie december 2002). Deze nieuwe versie is bij de aanvulling van 2 november 2004 aan de aanvraag gekoppeld en vervangt de oorspronkelijke bijlage 8 van de aanvraag. Dit handboek is gekoppeld aan de vergunning.

Het acceptatiebeleid is getoetst aan 'De verwerking verantwoord' (DVV), waarbij wij opmerken dat dit alleen relevant is voor afvalstoffen. Het onderdeel administratieve organisatie/interne controle is erg summier en voldoet niet aan de randvoorwaarden van DVV. De vraag is echter of dat in dit geval nodig is. Het onderdeel AO/IC in DVV is uitsluitend van toepassing op (verwerking van) gevaarlijk afval, hetgeen in dit geval niet is toegestaan. Het gepresenteerde inzake administratie en voorraadbeplanning is in dit geval derhalve voldoende.

Op hoofdlijnen voldoet het bedrijfshandboek van EPZ aan wat in DVV over het acceptatie- en verwerkingsbeleid is beschreven. Het onderscheid tussen hoog, matig en laag risico 'afvalstoffen' ontbreekt in deze aanpak. Hoewel dit onderscheid de basis vormt van de systematiek in DVV is het ontbreken hiervan niet zo ernstig, omdat alle partijen met een bepaalde frequentie worden geanalyseerd. Verder blijkt uit de toetsing dat:

- Analytische toetsing vindt (vaak) achteraf plaats. Aangegeven is dat nieuwe stoffen voorafgaand aan verbranding worden geanalyseerd en getoetst. Conform DVV moeten echter



ook reeds bekende stoffen maar van een nieuwe leverancier voorafgaand aan verbranding worden geanalyseerd en getoetst. Hetzelfde geldt voor stoffen waarbij bij de vorige aanlevering een overschrijding van de acceptatiewaarde is geconstateerd;

- De vermelde acceptatiewaarden zijn niet 'hard', bij overschrijding wordt teruggerekend naar emissies. Deze aanpak is niet overeenkomstig DVV, maar lijkt wel logisch en hoeft derhalve niet te worden aangepast;
- Op het punt van samenvoegen en mengen is het stuk nog wat onduidelijk;
- In de lijst met te analyseren parameters (acceptatie- en signaalwaarden) missen de negatieve lijsten uit DVV. Ook uit de beschrijving blijkt niet dat er een toetsing plaatsvindt aan deze lijsten. Wellicht is de afwezigheid van de op die lijsten beschreven stoffen inherent aan de classificatie als biomassa, maar dan nog verdient dit een plaats in het A&V. De volgende lijsten zijn van belang:
  - Lijst A: afvalstoffen met risico's voor de veiligheid en gezondheid
  - Lijst B: afvalstoffen met specifieke mogelijkheden voor be-verwerking of verwijdering
  - Lijst C: Zwarte lijst stoffen (belangrijkste)
  - Lijst D: Anorganische afvalstoffen met lage stookwaarde (stortverplichting)
- Bemonstering wordt uitgevoerd overeenkomstig het gestelde in de BRL K10016. DVV gaat uit van de NVN5860 'bemonsteren van afvalstoffen';
- In het A&V is geen definitie opgenomen van de gebruikte analysemethodieken. In Bijlage VII van DVV is een lijst opgenomen met analysemethoden per parameter. Overigens lijkt deze lijst in dit geval slechts beperkt bruikbaar (DVV gaat vooral uit van afvalwater). Duidelijkheid inzake analysemethodes en gebruik STER-labs is echter wel gewenst.

Deze toetsing leidt er toe dat het Handboek op een aantal onderdelen aangepast moet worden. In voorschrift 16.7 is opgenomen dat binnen een jaar na inwerkingtreden van deze vergunning in het Handboek Secundaire Brandstoffen de daar genoemde tekortkomingen worden verwerkt. Wijzigingen van deze acceptatie- en administratieprocedure dienen ter goedkeuring aan ons te worden voorgelegd.

Met betrekking tot de Europese afvalstoffenlijst (Eural), de lijst die aangeeft of een afvalstof een gevaarlijke of niet-gevaarlijke afvalstof is, wordt opgemerkt dat de in de aanvraag genoemde afvalstoffen om mee te stoken allen niet-gevaarlijke afvalstoffen zijn. Op basis van deze vergunning mogen alleen niet-gevaarlijke afvalstoffen worden ingezet (voorschrift 16.2). Bij het aanvragen van nieuwe biomassasoorten/afvalstoffen dient aan de Eural getoetst te worden.

## **B. Groen Licht**

Het provinciale milieubeleid is vastgelegd in het door Provinciale Staten van Zeeland vastgestelde Zeeuws Milieubeleidsplan Groen Licht (2001-2006). Vanuit Groen Licht wordt in het kader van duurzame energie het gebruik van biomassa gestimuleerd voor zover:

- dit niet leidt tot ongewenste verspreiding van milieugevaarlijke stoffen;
- er sprake is van een gelijkwaardige of milieuhygiënisch betere situatie;
- het initiatief past binnen een effectieve en efficiënte afvalverwijderingsstructuur;
- indien aanvoer van elders (buitenland) aan de orde is, dient de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van ketenaspecten (voorbewerking, lokale verwerking en transport) in beschouwing te worden genomen;
- er geen sprake is van grote nadelige gevolgen ten aanzien van het rendement van de energieopwekking.

Door het stellen van voorschriften en beperkingen wordt aan dit beleid tegemoet gekomen. In voorschrift 16.3 is bepaald dat in een goedkeuringsaanvraag voor het meestoken van een nieuwe biomassasoort c.q. afvalstof deze gegevens vermeld dienen te worden.

In Groen Licht wordt windenergie in Zeeland een belangrijke potentiële vorm van duurzame energieopwekking genoemd. Het beleid stimuleert het vergroten van het opgestelde vermogen windenergie in het algemeen en op zeehavengebonden industrieterreinen in het bijzonder. Het plaatsen van windmolens bij EPZ past binnen dit beleid.

## **Beoordeling en conclusie**

Wij komen tot de conclusie dat door de inzet van biomassa en afval als secundaire brandstof, duurzame energie opgewekt wordt en dat daarmee de emissie van langcyclische CO<sub>2</sub> sterk gereduceerd wordt. Door het stellen van eisen aan nieuwe mee te stoken stromen biomassa, de gemiddelde stookwaarde en emissies wordt hier invulling gegeven aan de beleidsuitgangspunten van Groen Licht. Daarnaast worden afvalstoffen verbrand met terugwinning van energie, hetgeen vanuit het landelijk afvalbeleid efficiënt en effectief wordt geacht.

Het verlenen van de gevraagde vergunning, zowel voor het onder voorwaarden meestoken van biomassa als het plaatsen van windmolens, past binnen het door Provinciale Staten van Zeeland vastgestelde Zeeuws Milieubeleidsplan Groen Licht en het Landelijk Afvalbeheersplan (LAP).

#### **6.15 Evaluatie MER.**

De provincie Zeeland zal in de kader van het MER binnen 1,5 jaar na het onherroepelijk worden van onderhavige vergunning een evaluatie-onderzoek verrichten om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zonodig aanvullende mitigerende maatregelen treffen. Hiertoe wordt in voorschrift 15.1 een aantal gegevens opgevraagd, welke overeenkomen met de aandachtspunten uit het toetsingsadvies van de Commissie MER.

### **7. VERGUNNINGSTERMIJN**

Ten aanzien van het meestoken van niet schone biomassa (gele lijst) en afvalstoffen wordt de vergunning verleend voor een periode van 10 jaar, overeenkomstig artikel 8.17 tweede lid van de Wet milieubeheer. Voor het overige wordt vergunning verleend voor onbepaalde tijd.

### **8. VERVALLEN VERGUNNINGEN**

Met het in werking treden van de onderhavige vergunning worden de eerder voor de inrichting kolengestookte eenheid BS-12 en gasturbine-eenheid BS-20 verleende vergunningen (inclusief meldingen en goedkeuringsbesluiten afgeleid van die vergunningen) vervangen. Deze vergunningen vervallen op het tijdstip waarop de onderhavige vergunning onherroepelijk wordt.

### **9. VOORSCHRIFTEN**

We hebben overwogen dat de nadelige gevolgen van de inrichting voor het milieu, als bedoeld in artikel 8.8 van de Wet milieubeheer, kunnen worden voorkomen, c.q. beperkt door het stellen van de hierna genoemde voorschriften, zodat er geen bezwaren bestaan de vergunning te verlenen.

Wellicht ten overvloede wijzen wij er op dat wanneer er sprake is van voorgenomen noodzakelijke bedrijfsactiviteiten, die tijdelijk meer nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben dan in deze vergunning is toegestaan, deze op grond van voorschrift 1.2 vooraf schriftelijk ter informatie aan de directie Ruimte, Milieu en Water worden meegedeeld. Door het opnemen van dit voorschrift wordt tevens voldaan aan de eis uit artikel 9, zesde lid van de IPPC. Ten aanzien van ongewone voorvallen, zoals calamiteiten, is het bepaalde in hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer van toepassing.

In diverse voorschriften is sprake van "het ter goedkeuring voorleggen" van onderzoeksresultaten of andere documenten. Bij goedkeuring volgt een beschikking, waardoor de bepalingen uit titel 4.1 van de Algemene Wet bestuursrecht van toepassing zijn. Hierbij worden belanghebbenden in de gelegenheid gesteld hun zienswijze kenbaar te maken.

### **10. BESLUIT**

Wij hebben op grond van het bovenstaande besloten om aan N.V. Elektriciteits-Produktiemaatschappij Zuid-Nederland EPZ de gevraagde vergunning te verlenen voor onbepaalde tijd en, voor zover het meestoken van niet schone biomassa (gele lijst) en afvalstoffen betreft voor een periode van 10 jaar en wel tot 2015, overeenkomstig de aanvraag (met uitzondering van de bijlagen 2, 5, 7, 15 en 20), de diverse aanvullingen op de aanvraag en de daarbij overgelegde stukken, die bij dit besluit behoren en als zodanig zijn gewaarmerkt, voor zover daarvan niet wordt afgeweken.

Voorschrift 17.1 vervalt per 28 december 2005.

In deze vergunning wordt op onderdelen afgeweken van hetgeen door EPZ is aangevraagd:

- ten aanzien van de emissie van diverse stoffen worden in deze vergunning strengere eisen gesteld dan in de aanvraag (met aanvullingen) is weergegeven;
- aan het meestoken van GFT en groenafval zijn in voorschrift 16.1.2 nadere eisen gesteld conform de minimum-eisen uit het LAP;
- met betrekking tot de volgende activiteiten wordt vergunning geweigerd:
  - het meestoken van C-hout (hout waarbij stoffen al dan niet onder druk zijn ingebracht om de duurzaamheid te verbeteren). In paragraaf 6.8.8 is dit gemotiveerd;
  - het terugvoeren en meestoken van ABI-slib. In paragraaf 6.8.3 is dit gemotiveerd.

Aan deze vergunning verbinden wij de volgende voorschriften.

Gedeputeerde Staten van Zeeland,

# Voorschriften behorend bij de revisievergunning van EPZ N.V. te Vlissingen, voor de inrichting aan de Zeedijk 32 te Borssele (Vlissingen-Oost).

## 1. Algemeen

### 1.1

Onverminderd het bepaalde in deze beschikking is de vergunninghouder gehouden te doen en na te laten hetgeen redelijkerwijs gevergd kan worden om de nadelige gevolgen voor het milieu die de inrichting kan veroorzaken te voorkomen of te beperken. Dit voorschrift heeft tenminste betrekking op:

- het ontstaan van afvalstoffen en afvalwater;
- de emissie van luchtverontreinigende stoffen;
- de emissie van (fijn) stof;
- beperken van geurhinder;
- het verbruik van energie;
- het verbruik van grond- en hulpstoffen;
- het verbruik van water;
- het vervoer van personen en goederen van en naar de inrichting;
- de veiligheid als gevolg van het in werking zijn van de inrichting.

### 1.2

De vergunninghouder meldt voorgenomen bijzondere bedrijfsomstandigheden ten minste 7 dagen voor de aanvang van de uitvoering schriftelijk aan de directie Ruimte, Milieu en Water. De vergunninghouder neemt maatregelen om deze noodzakelijke bedrijfsomstandigheden zo snel mogelijk te beëindigen. Tevens treft de vergunninghouder voorzieningen om de extra milieubelasting zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te reduceren.

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de te nemen maatregelen om de milieubelasting te reduceren

### 1.3

Voor alle documenten en richtlijnen waar deze beschikking naar verwijst, geldt steeds de versie die ten tijde van het van kracht worden van de beschikking actueel is, tenzij in het voorschrift de versie expliciet is aangegeven.

## 2. Bodem

### 2.1

Bodembedreigende activiteiten vinden binnen de inrichting zodanig plaats dat er sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico, eind emissiecategorie 1, zoals bedoeld in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming.

Vergunninghouder past de systematiek van deze richtlijn toe.

### 2.2

Uiterlijk binnen één jaar na het van kracht worden van deze vergunning is een bodemrisico-inventarisatie overeenkomstig het gestelde in de NRB uitgevoerd. Het rapport van deze inventarisatie wordt binnen deze termijn ter goedkeuring voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

In deze rapportage is beargumenteerd aangegeven welke maatregelen wel en welke maatregelen niet worden geïmplementeerd en, rekeninghoudend met het formaliseren van de maatregel, wanneer. De vergunninghouder voltooit de implementatie binnen het in de goedgekeurde rapportage aangegeven tijdpad.

### 2.3

Ter controle van de vloeistofdichtheid van de bodemvoorzieningen ter plaatse van de vliegberg en kolenopslag, genoemd in de paragrafen 5.2.3 tot en met 5.2.5 van de aanvraag, is een monitoringssysteem voor het grondwater aanwezig. Jaarlijks wordt voor 1 april gerapporteerd over de meetresultaten van het voorafgaande kalenderjaar.

### 3. Geluid

#### 3.1

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,Lt}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties, alsmede door binnen de inrichting uitgevoerde werkzaamheden mag, op de aangegeven controlepunten niet meer bedragen dan:

Puntnummer (modelnummer)	Rijksdriehoek-coördinaat	7.00 tot 19.00 uur	19.00 uur tot 23.00 uur	23.00 uur tot 7.00 uur
1 (17)	X=38632 Y=383892	64 dB(A)	64 dB(A)	57 dB(A)
2 (18)	X=38792 Y=384122	62 dB(A)	62 dB(A)	60 dB(A)
3 (19)	X=39052 Y=384187	54 dB(A)	54 dB(A)	53 dB(A)
4 (20)	X=39242 Y=383592	44 dB(A)	44 dB(A)	43 dB(A)

#### 3.2

Het door de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau tijdens een geplande in- en uitbedrijfname mag gedurende maximaal 12 dagen per jaar maximaal 10 dB(A) meer bedragen dan de in voorschrift 3.1 gestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

#### 3.3

Maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax} = L_i - C_m$ ), gemeten in de meterstand "fast" veroorzaakt door de inrichting alsmede de binnen de inrichting uitgevoerde werkzaamheden mogen op de gevels van buiten het industrieterrein gelegen woningen niet meer bedragen dan 60 dB(A) in de dag-, avond-, en nachtperiode.

#### 3.4

Meting en berekening van de optredende geluidsniveaus, dient te geschieden volgens methode II.8 uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai", uitgave 1999. In afwijking van deze Handleiding dient gerekend te worden met een aangepaste luchtabsorptiecoëfficiënt ( $a_{lu, TNO}$ ) zoals staat weergegeven in onderstaande tabel:

Oktaafband (Hz)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$a_{lu, TNO}$ (dB(A)/km)	0.14	0.27	0.55	0.94	1.9	3.8	7.8	19	55

- \* De beoordelingshoogte bedraagt 5 meter boven het lokale maaiveld.
- \* De in voorschrift 3.1 en 3.2 opgenomen geluidsniveaus kunnen worden gecontroleerd door het verrichten van metingen op de vergunningpunten of door het verrichten van metingen op bronniveau aangevuld met overdrachtsberekeningen. De in de vergunning opgenomen geluidsniveaus zijn berekend met behulp van het zonebewakingssysteem van de provincie Zeeland, versie oktober 2002, computerprogramma Geonoise van DGMR.
- \* de controlepunten zijn niet gelegen ter plaatse van woningen.

#### 3.5

Elke vijf jaar, doch voor het eerst na uiterlijk 2 jaar na het van kracht worden van deze vergunning, worden alle akoestisch wijzigingen op het terrein van de inrichting geïnventariseerd. Een rapportage van deze inventarisatie, de gemeten bronvermogens en de toegepaste maatregelen om aan BBT te voldoen wordt uiterlijk binnen 3 maanden na afronding van de inventarisatie ter goedkeuring overgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

Bij wijzigingen aan geluidsbronnen en/of combinaties van geluidsbronnen met een bronvermogen groter dan 100 dB(A) en/of de ingebruikname van geprognosticeerde geluidsbronnen (biomassa-installatie, SCR-installatie) uit de aanvraag, wordt BBT toegepast. De bronvermogens hiervan worden direct na de doorgevoerde wijzigingen c.q. ingebruikname gemeten. De resultaten van deze metingen worden direct ter informatie toegezonden aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

## **4. Energie**

### 4.1

Wanneer de deelname van het bedrijf aan het Convenant Benchmarking energie-efficiency eindigt, meldt de vergunninghouder dit onmiddellijk schriftelijk aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

## **5. Indirecte lozingen**

### 5.1

Bedrijfsafvalwater wordt pas in het openbaar riool gebracht, als door de samenstelling, eigenschappen en hoeveelheid ervan:

- de doelmatige werking van het openbaar riool, of de bij het openbaar riool behorende apparatuur, niet wordt belemmerd;
- de verwerking van slib, afkomstig uit het openbaar riool niet wordt belemmerd.

### 5.2

Het afvalwater dat op het openbaar riool wordt geloosd bevat geen:

- grove of snel bezinkende bedrijfsafvalstoffen;
- bedrijfsafvalstoffen, die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen tenzij het stoffen betreft die ook zonder te zijn versneden geloosd mogen worden;
- gevaarlijke afvalstof, waarvan kan worden voorkomen dat deze in de riolering terechtkomt;
- stoffen die stankoverlast buiten de inrichting kunnen veroorzaken;
- stoffen die brand- en/of explosiegevaarlijk zijn.

### 5.3

Bedrijfsafvalwater kan te allen tijde bemonsterd worden. Daartoe wordt het via een controleput geleid. Deze controleput is zo geplaatst dat deze goed bereikbaar en toegankelijk is.

### 5.4

Het op het openbaar riool te lozen bedrijfsafvalwater voldoet in enig steek- of etmaalmonster, ten minste aan de volgende eisen:

- de zuurgraad, uitgedrukt in pH-eenheden, is niet lager dan 6,5 en niet hoger dan 8,5, volgens NEN 6411;
- het sulfaatgehalte bedraagt niet meer dan 300 mg/l, volgens NEN 6487;
- het gehalte aan olie en/of vet is niet hoger zijn dan 50 mg/l, volgens NEN 6675;
- de temperatuur is niet hoger zijn dan 30 °C, volgens NEN 6414;
- het gehalte aan bezinkbare bestanddelen bedraagt niet meer dan 5 ml/l, volgens NEN 6623.

### 5.5

Zo vaak als nodig voor de goede werking van de slibvangput en de olie/vetafscheider, maar tenminste éénmaal per kwartaal, worden deze van respectievelijk zand/slib en olie/vet ontdaan.

## **6. Beëindiging bedrijfsactiviteiten**

### 6.1

De vergunninghouder meldt de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten of een productieproces onmiddellijk schriftelijk aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

### 6.2

De vergunninghouder draagt er zorg voor dat hij bij de beëindiging van (een deel van) de activiteiten de nodige maatregelen treft om het gevaar van verontreiniging te voorkomen en het exploitatieterrein naar het oordeel van de directie Ruimte, Milieu en Water weer in een bevredigende toestand te brengen.

De vergunninghouder verwijdert, onverlet het bepaalde in de voorschriften 6.3 en 6.4, (delen van) installaties die structureel buiten werking zijn gesteld, tenzij hij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud houdt dat nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

### 6.3

Voor de feitelijke beëindiging onderzoekt de vergunninghouder de bodem (grond en grondwater) van de inrichting conform de Nederlandse eenheidsnorm NEN5740 "bodemonderzoekstrategie bij verkennend onderzoek of "het Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB met protocol voor gecombineerd bodemonderzoek", SDU, Den Haag, oktober 1993, ISBN 90-120-81181.

De vergunninghouder legt de resultaten van het onderzoek vóór de feitelijke beëindiging van de activiteiten ter informatie voor aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

### 6.4

Uiterlijk zes weken voorafgaand aan de uitvoering van het in voorschrift 6.3 bedoelde onderzoek legt de vergunninghouder de opzet van dit onderzoek ter informatie voor aan de directie Ruimte, Milieu en Water. In deze opzet wordt tenminste de aard en omvang van het onderzoek vermeld.

## 7. Milieuzorg

### 7.1

De vergunninghouder beheerst de milieubelasting veroorzaakt door de inrichting en streeft als gesteld in voorschrift 1.1 waar mogelijk naar vermindering van de milieubelasting. Daartoe heeft de vergunninghouder een beheerssysteem ontwikkeld, waarin tenminste de volgende elementen zijn opgenomen:

- emissies naar de lucht (incl. diffuse emissie);
- afvalstoffen (incl. bluswateropvang);
- energieverbruik;
- waterverbruik;
- veiligheid;
- geluid;
- bodembescherming.

Per element zijn, voor zover van toepassing, de volgende aspecten uitgewerkt:

- bepaling actuele emissies of actueel verbruik;
- toe te passen bepalingenprotocollen;
- veiligheidsrisico's;
- reductiedoelstellingen;
- maatregelen en of studies;
- termijn van uitvoering.

De vergunninghouder ziet er op toe dat de inrichting in werking is overeenkomstig het goedgekeurde beheerssysteem.

### 7.2

De vergunninghouder legt voorgenomen wijzigingen ten aanzien van het beheerssysteem, als bedoeld in voorschrift 7.1 minimaal drie maanden voor de betreffende ingangsdatum ter goedkeuring voor aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

## Onderhoudsmanagementsysteem

### 7.3

Alle installaties en voorzieningen waarop deze beschikking betrekking heeft verkeren, voorzover dit voor het vermijden van nadelige gevolgen voor het milieu van belang is, steeds in goede staat en functioneren naar behoren.

Dit wordt regelmatig door middel van interne (apparaat-) inspecties en/of testen gecontroleerd waarbij de bevindingen schriftelijk worden vastgelegd. Onder bevindingen wordt ook verstaan het uitvoeren van reparaties, verbeteringen en geconstateerde afwijkingen. Deze registratie is op de inrichting aanwezig en kan te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

### 7.4

De wijze waarop de vergunninghouder het gestelde in voorschrift 7.3 waarborgt, legt hij vast in een daartoe te ontwikkelen organisatorisch systeem met betrekking tot het beheer van de installaties (onderhoudsmanagementsysteem). De vergunninghouder legt de beschrijving van dit systeem (op

hoofdpijnen) uiterlijk drie maanden na het van kracht worden van deze beschikking schriftelijk ter informatie voor aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

#### 7.5

Installaties zijn onderverdeeld in objecten en voor elk object wordt een uitvoeringsmethode opgesteld m.b.t. onderhoud, inspectie en/of testen. Deze uitvoeringsmethoden zijn mede gebaseerd op analyses van de kans op en de gevolgen van eventueel falen. Verslaglegging (schriftelijk) en terugkoppeling zijn onderdeel van het systeem.

Uiterlijk twaalf maanden na het van kracht worden van deze beschikking is dit onderhoudsmanagementsysteem volledig operationeel.

#### 7.6

Een overzicht van de wijzigingen, die zijn doorgevoerd in het in voorschrift 7.4 bedoelde systeem, worden vóór 1 januari van elk kalenderjaar schriftelijk gemeld aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

### Monitoring

#### 7.7

Ter bepaling van de feitelijk door de inrichting veroorzaakte nadelige gevolgen voor het milieu is een volledig, transparant, functionerend en gedocumenteerd meet- en registratiesysteem in werking. Dit systeem bevat tenminste de volgende elementen:

- emissies naar de lucht via puntbronnen en diffuse emissies;
- afvalstoffen naar soort en bestemming;
- energieverbruik per energiedrager;
- energie-efficiencycoëfficiënt;
- waterverbruik;
- registratie van incidenten/(bijna) ongevallen;
- registratie van klachten;
- grond- en hulpstoffenverbruik;
- gerealiseerde productiecapaciteit.

Per element worden, voor zover van toepassing, de volgende aspecten uitgewerkt:

- monstername/analysemethode;
- wijze van registreren;
- meetfrequentie;
- berekeningsmethode;
- meetnauwkeurigheid;
- callibratie/ijking meetinstrumenten;
- onderhoud meetinstrumenten;
- documentenbeheer;
- toetsing aan vergunningswaarden;
- te nemen maatregelen bij geconstateerde afwijkingen;
- borging van bovengenoemde aandachtspunten.

De vergunninghouder legt de beschrijving van dit meet- en registratiesysteem (op hoofdpijnen) binnen drie maanden na het van kracht worden van deze beschikking ter goedkeuring voor aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

## 8. Constructies

### Constructie nieuwe opslagtanks

#### 8.1

Het ontwerp en de constructie van nieuwe opslagtank(s) voor zuren, logen, ketelwater-conditionaleringsmiddelen en dergelijke voldoet ten minste aan een erkende Nederlandse norm of een internationale erkende norm voor constructies opslagtanks.

Onder nieuwe opslagtanks worden ook gebruikte, van derden (extern) afkomstige opslagtanks verstaan.



## 8.2

Het materiaal voor de tankwand en voor de eventueel toe te passen bodemringplaten wordt geleverd met tenminste een 3.1.B. certificaat volgens DIN-50049 / NEN 10204. De materialen zijn zodanig gemerkt, dat identificatie met de bijbehorende keuringsrapporten tijdens de bouw is verzekerd.

## 8.3

De vergunninghouder toont de goede kwaliteit van het laswerk (aan de wand, de bodem, en aan de verbinding wand-bodemrandplaten) aan door middel van niet-destructief onderzoek en destructief onderzoek.

Het onderzoek wordt, indien de gekozen norm hierover geen voorschriften bevat, uitgevoerd, zoals aangegeven in de vigerende Standard 650 van het A.P.I., met dien verstande dat de filmlengte per opname steekproefsgewijs onderzoek tenminste 250 millimeter moet bedragen.

## 8.4

De vergunninghouder neemt de opslagtank(s) bedoeld in voorschrift 8.1 niet eerder in gebruik dan nadat door de erkende keuringsinstantie een certificaat, i.c. een verklaring dat de tank aan de constructie-eisen voldoet, is afgegeven. Dit certificaat is tenminste gebaseerd op de inspectiebevindingen met betrekking tot:

- de materialen (certificaten);
- de lasmethoden en de lasuitvoering;
- de in- en uitwendige controle;
- het niet-destructief onderzoek;
- de hydrostatische beproevingen;
- de eventuele isolatie.

Deze documenten (certificaat/verklaring) zijn op de inrichting aanwezig en kunnen te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

## **Constructies algemeen**

### 8.5

De vergunninghouder neemt bij de constructie van nieuwe bedrijfsrioleringen de uitgangspunten die in deel B2 van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming zijn geformuleerd, in acht.

De bij het aanleggen van nieuwe bedrijfsrioleringen toe te passen materialen en rioleringsonderdelen worden onder certificaat geleverd.

## **9. Laden / lossen**

### 9.1

Het lossen van chemicaliën, zoals zuren, logen, ketelwater-conditioneringsmiddelen en van chemicaliën ter voorkoming van aangroei van macrofouling in het koelwatersysteem, vindt zodanig plaats dat het optreden van nadelige effecten naar het milieu zoveel mogelijk wordt beperkt. Om dit te waarborgen zijn de werkzaamheden die in het kader van het lossen plaatsvinden in een procedure vastgelegd, waarin ten minste de onderstaande aandachtspunten zijn verwerkt:

- de eisen ten aanzien van het te lossen voertuig;
- het toezicht c.q. de verantwoordelijkheid tijdens de werkzaamheden;
- het voorkomen van overvulling van de opslagtank;
- het gebruik van veiligheidsvoorzieningen;
- de afvoer en de verwerking van opgevangen gemorst product (aftap- en lekvloeistof);
- de wijze waarop de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen (o.a. geur en stof) wordt beperkt;
- de bescherming van de laad-/ losplaats tegen aanrijdingen;
- de getroffen voorzieningen tegen het onbedoeld verplaatsen van het voertuig.

Deze procedure is op de inrichting aanwezig en kan te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

## 9.2

Los-/laadslangen hebben een barstdruk van tenminste viermaal de hoogst voorkomende werkdruk. De vergunninghouder beproeft deze los-/ laadslangen jaarlijks op 1,5 maal de hoogst voorkomende werkdruk.

Van elke beproeving houdt de vergunninghouder een gedagtekende omschrijving bij in een, hiertoe bijgehouden register.

## 9.3

Het lossen van kolen en secundaire brandstoffen vindt zodanig plaats dat het optreden van nadelige effecten naar het milieu zoveel mogelijk wordt beperkt. Om dit te waarborgen zijn de werkzaamheden die in het kader van het lossen plaatsvinden in een procedure opgesteld, waarbij ten minste de aandachtspunten als genoemd in voorschrift 9.1 zijn verwerkt.

# 10. Opslag

## 10.1

Ter voorkoming van nadelige gevolgen voor het milieu worden de in de paragrafen 12.1 en 13.1 van de aanvraag genoemde gevaarlijke (afval)stoffen in emballage bewaard in een of meerdere opslagplaats(en) die voldoet/voldoen aan het gestelde in de hieronder genoemde hoofdstukken van CPR 15-1:

- hoofdstuk 6 (Algemene voorschriften);
- hoofdstuk 7 (Kasten), 8 (Kluizen) of 9 (Opslaggebouwen), afhankelijk van de hoeveelheid opgeslagen stoffen;
- hoofdstuk 11 (Technische voorzieningen).

## 10.2

De chemicaliën ten behoeve van het laboratorium worden opgeslagen in een kast welke voldoet aan de volgende hoofdstukken van de CPR 15-1:

- hoofdstuk 6 (Algemene voorschriften);
- hoofdstuk 7 (Kasten);
- hoofdstuk 11 (Technische voorzieningen).

## 10.3

De maximale opslagcapaciteit per opslagplaats, als genoemd in Bijlage 3 van de aanvraag (d.d. ) wordt niet overschreden. Verder wordt ten behoeve van de SCR niet meer dan 400 m<sup>3</sup> ammonia opgeslagen.

## 10.4

Bij de opslag van gasflessen worden tenminste de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- gasflessen gevuld met een brandbaar gas zijn zodanig opgesteld dat zij zijn afgescheiden van flessen met zuurstof door middel van een scheidingswand met een brandwerendheid van ten minste 60 minuten of door middel van een afstand van tenminste 3 meter tussen de gasflessen en de zuurstofflessen;
- gasflessen zijn zodanig opgesteld dat zij niet kunnen omvallen, steeds gemakkelijk bereikbaar zijn en niet met een vochtige bodem in aanraking kunnen komen;
- een open opslag- of opstelplaats van gasflessen is gelegen op ten minste 5 meter van de erfafscheiding en op ten minste 10 meter van een tot de inrichting behorend gebouw.

## 10.5

De opslag, overslag en transport van kolen, secundaire brandstoffen, bodem- en vliegias en gips binnen de inrichting vindt zodanig plaats dat stofexplosies, broei, brand, stofverspreiding, bodemverontreiniging en/of geuroverlast onder alle omstandigheden wordt voorkomen. Hiertoe:

- zijn de technische voorzieningen als omschreven op de pagina's 41-48 van de aanvraag (d.d. 15 januari 2002 ) getroffen;
- wordt een werkinstructie opgesteld, waarin de handelingen als beschreven op de pagina's 41-48 van de aanvraag zijn verwerkt.

Deze werkinstructie wordt binnen 3 maanden na het van kracht worden van deze vergunning ter informatie voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

## 10.6

Er mag als gevolg van de opslag van kolen op het kolenpark geen stofoverlast naar de omgeving optreden. Daartoe wordt het vochtgehalte aan de buitenkant van de opgeslagen kolen op een voldoende peil gehouden.

## 10.7

De opslag van diesel voldoet aan de paragrafen 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 en 4.6 van CPR 9-6.

## 11. Lucht

### 11.1.1

Met betrekking tot de uitworp van de luchtverontreinigende stoffen NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, stof, HF, HCl en het totaal aan dioxines en furanen uit de schoorsteen van de BS-12 geldt dat de in de volgende tabel vermelde jaargemiddelde concentraties, exclusief storingsuren als bedoeld in Bees en BVA, niet worden overschreden:

Emissiepunt ERPRO-nummer	component	jaargemiddelde concentratie in mg/Nm <sup>3</sup>
1.1	NO <sub>x</sub>	450 (130)*
1.1	NH <sub>3</sub>	(4)*
1.1	SO <sub>2</sub>	165
1.1	stof	5
1.1	HF	4
1.1	HCl	10
1.1	total dioxines en furanen	0,01 ng/m <sup>3</sup>
1.1	CO	50
1.1	CxHy	10

\* geldt nadat de SCR in werking is

### 11.1.2

Met betrekking tot de uitworp van de luchtverontreinigende stoffen Hg, Cd + Tl, de som van de zware metalen Sb, Pb, Cr, Cu, Mn, V, As, Co en Ni, uit de schoorsteen van de BS-12 geldt dat de in de volgende tabel vermelde jaarvrachten, exclusief storingsuren als bedoeld in Bees en BVA, niet worden overschreden:

Emissiepunt ERPRO-nummer	component	uitworp per jaar
1.1	Hg	25 kg
1.1	Cd + Tl	5 kg
1.1	zware metalen	338 kg

### 11.1.3

Gedurende het eerste jaar dat de SCR in werking is, voert vergunninghouder een evaluatieprogramma uit, waarin de concentraties van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> gemeten worden, alsmede het rendement van de installatie. Een opzet voor het uit te voeren evaluatieprogramma wordt binnen 1 maand nadat de SCR in werking is genomen ter informatie voorgelegd aan de Directie Ruimte, Milieu en Water. De resultaten van het evaluatieprogramma worden binnen 1 maand nadat het programma is afgesloten ter informatie voorgelegd aan de Directie Ruimte, Milieu en Water.

Aan de hand van de resultaten uit dit evaluatieprogramma wordt uiterlijk 18 maanden na de garantiemeting een nieuwe jaarvracht voor NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> vastgesteld, al dan niet in combinatie met een minimaal rendement van de SCR-installatie.

## 11.2

De vergunninghouder rapporteert alle in voorschrift 11.1.1 en 11.1.2 genoemde jaargemiddelde concentraties en vrachten in het jaarlijks op te stellen milieujaarverslag.

### 11.3

Ten behoeve van het uitvoeren van controlemetingen zijn op veilige, goed bereikbare en meettechnisch juiste plaatsen afsluitbare openingen aangebracht.

### 11.4

De vergunninghouder meet en registreert de emissies van de diverse in voorschrift 11.1.1 en 11.1.2 genoemde componenten volgens het in voorschrift 7.7 bedoelde meet- en registratiesysteem.

### 11.5

De stofverspreiding als gevolg van de opslag van bodem- en vliegias wordt gereduceerd. De vergunninghouder verricht binnen 6 maanden na het van kracht worden van de vergunning onderzoek naar de mogelijkheden tot het hanteren van andere werkwijzen dan wel het aanbrengen van aanvullende voorzieningen teneinde stofverspreiding tot een minimum te reduceren. Hiertoe wordt binnen drie maanden na het van kracht worden van de vergunning een onderzoeksplan ter informatie aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd.

Het onderzoek wordt binnen één jaar na het van kracht worden van de vergunning afgerond.

De eindrapportage is uiterlijk 6 weken nadat het onderzoek is afgerond ter goedkeuring aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd. In deze rapportage is beargumenteerd aangegeven welke maatregelen wel en welke maatregelen niet worden geïmplementeerd en, rekeninghoudend met het formaliseren van de maatregel, wanneer. De vergunninghouder voltooit de implementatie binnen het in de goedgekeurde rapportage aangegeven tijdpad.

### 11.6

De emissie van kwik is zo laag mogelijk. In verband hiermee wordt een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om de input van kwik in zowel de kolen als de mee te stoken biomassa/afvalstoffen te verminderen, alsmede de mogelijkheden om emissies te reduceren. Binnen 6 maanden na het van kracht worden van deze vergunning wordt een onderzoeksvoorstel ter informatie voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

Het onderzoek wordt binnen 3 jaar na het van kracht worden van deze vergunning afgerond.

De eindrapportage is uiterlijk 6 weken nadat het onderzoek is afgerond ter goedkeuring aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd. In deze rapportage is beargumenteerd aangegeven welke maatregelen wel en welke maatregelen niet worden geïmplementeerd en, rekeninghoudend met het formaliseren van de maatregel, wanneer. De vergunninghouder voltooit de implementatie binnen het in de goedgekeurde rapportage aangegeven tijdpad.

### 11.7

De emissie van SO<sub>2</sub> is zo laag mogelijk. In verband hiermee is het jaargemiddelde rendement van de ontzwavelingsinstallatie minimaal 90%. Bijzondere omstandigheden, zoals bedoeld in hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer, worden hierbij buiten beschouwing gelaten.

Voorts wordt een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om de emissie van SO<sub>2</sub> van de BS-12 te verminderen. Hiertoe wordt binnen drie maanden na het van kracht worden van de vergunning een onderzoeksplan ter informatie aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd.

Het onderzoek wordt binnen één jaar na het van kracht worden van de vergunning afgerond.

De eindrapportage is uiterlijk 6 weken nadat het onderzoek is afgerond ter goedkeuring aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd. In deze rapportage is beargumenteerd aangegeven welke maatregelen wel en welke maatregelen niet worden geïmplementeerd en, rekeninghoudend met het formaliseren van de maatregel, wanneer. De vergunninghouder voltooit de implementatie binnen het in de goedgekeurde rapportage aangegeven tijdpad.

### 11.8

De emissie van fijn stof in de verbrandingsgassen is zo laag mogelijk. De vergunninghouder voert een onderzoek uit naar de mogelijkheden om de werking van de emissiebeperkende voorzieningen (electrostatischfilter en ontzwavelingsinstallatie) te verbeteren gericht op de reductie van emissies van fijn stof. Hiertoe wordt binnen één maand na het van kracht worden van de vergunning een onderzoeksplan ter informatie aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd.

Het onderzoek wordt binnen één jaar na het van kracht worden van de vergunning afgerond.

De eindrapportage is uiterlijk 6 weken nadat het onderzoek is afgerond ter goedkeuring aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd. In deze rapportage is beargumenteerd aangegeven welke maatregelen wel en welke maatregelen niet worden geïmplementeerd en, rekeninghoudend met het formaliseren van de maatregel, wanneer. De vergunninghouder voltooit de implementatie

binnen het in de goedgekeurde rapportage aangegeven tijdpad.

#### 11.9

De emissie van NO<sub>x</sub> is zo laag mogelijk. Vergunninghouder voert in verband hiermee een onderzoek uit naar de mogelijkheden om de emissie van NO<sub>x</sub> van de BS-12 te verminderen. Hiertoe wordt binnen drie maanden na het van kracht worden van de vergunning een onderzoeksplan ter informatie aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd.

Het onderzoek wordt binnen één jaar na het van kracht worden van de vergunning afgerond.

De eindrapportage is uiterlijk 6 weken nadat het onderzoek is afgerond ter goedkeuring aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd. In deze rapportage is beargumenteerd aangegeven welke maatregelen wel en welke maatregelen niet worden geïmplementeerd en, rekeninghoudend met het formaliseren van de maatregel, wanneer. De vergunninghouder voltooit de implementatie binnen het in de goedgekeurde rapportage aangegeven tijdpad.

#### 11.10

De emissie van fluor is zo laag mogelijk. Vergunninghouder voert in verband hiermee een onderzoek uit naar de mogelijkheden om de emissie van fluor van de BS-12 te verminderen. Hiertoe wordt binnen drie maanden na het van kracht worden van de vergunning een onderzoeksplan ter informatie aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd.

Het onderzoek wordt binnen één jaar na het van kracht worden van de vergunning afgerond.

De eindrapportage is uiterlijk 6 weken nadat het onderzoek is afgerond ter goedkeuring aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd. In deze rapportage is beargumenteerd aangegeven welke maatregelen wel en welke maatregelen niet worden geïmplementeerd en, rekeninghoudend met het formaliseren van de maatregel, wanneer. De vergunninghouder voltooit de implementatie binnen het in de goedgekeurde rapportage aangegeven tijdpad.

#### 11.11

Het lek in de GAVO is kleiner dan 1%. De vergunninghouder toont dit binnen één jaar na het van kracht worden van deze vergunning aan door een rapportage hieromtrent ter goedkeuring voor te leggen aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

#### 11.12

De vergunninghouder voert een onderzoek uit naar de mogelijkheid om tijdens de eerst volgende turbinerevisie (omstreeks 2013) de GAVO te vervangen door een andere warmtewisselaar ten einde de emissie van SO<sub>2</sub>, HF en HCl verder te verminderen. Hiertoe wordt binnen drie maanden na het van kracht worden van de vergunning een onderzoeksplan ter informatie aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd.

Het onderzoek wordt binnen één jaar na het van kracht worden van de vergunning afgerond.

De eindrapportage is uiterlijk 6 weken nadat het onderzoek is afgerond ter goedkeuring aan de directie Ruimte, Milieu en Water voorgelegd. In deze rapportage is beargumenteerd aangegeven welke maatregelen wel en welke maatregelen niet worden geïmplementeerd en, rekeninghoudend met het formaliseren van de maatregel, wanneer. De vergunninghouder voltooit de implementatie binnen het in de goedgekeurde rapportage aangegeven tijdpad.

## 12. Veiligheid

### 12.1

Als gesteld in voorschrift 1.1 streeft de vergunninghouder naar een zo laag mogelijk risiconiveau voor wat betreft externe veiligheid. Hierbij besteedt de vergunninghouder aandacht aan organisatorische maatregelen en aan de integriteit en veiligheid van de procesinstallaties en op- en overslagsystemen.

### 12.2

De vergunninghouder stelt in samenspraak met de commandant van de plaatselijke brandweer en vertegenwoordigers van andere door hem noodzakelijk geachte organisaties of instanties, een noodplan op. Het noodplan wordt voor in gebruik name van de installatie ter informatie voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

Het noodplan wordt onmiddellijk aangepast, indien dit naar het schriftelijk oordeel van de commandant van de plaatselijke brandweer noodzakelijk is.

### 12.3

De vergunninghouder controleert door middel van een oefening minimaal éénmaal per jaar het noodplan. Middels deze oefening toont de vergunninghouder aan dat het noodplan adequaat en voldoende functioneert.

Vergunninghouder stelt het noodplan bij als uit de evaluatie van de oefening blijkt dat dit nodig is.

De vergunninghouder stuurt de evaluatie en het gewijzigde noodplan ter informatie naar de commandant van de plaatselijke brandweer en naar de directie Ruimte, Milieu en Water.

### 12.4

De vergunninghouder hanteert procedures voor de systematische identificatie van ongewenste gebeurtenissen (ongevalscenario's) die tot zware ongevallen kunnen leiden. Met deze procedures wordt nagegaan:

- welke gevaren tot het vrijkomen van gevaarlijke stoffen kunnen leiden;
- onder welke condities de gevaren zich manifesteren;
- wat de kans is op een LOC (loss of containment);
- wat de ernst van de gevolgen kan zijn.

Deze procedures zijn binnen de inrichting aanwezig en kunnen te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

### 12.5

De vergunninghouder heeft de bevindingen van de uitgevoerde veiligheidsstudies vastgelegd in een document. Dit document is binnen de inrichting aanwezig en kan te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

### 12.6

De vergunninghouder hanteert procedures/instructies waarin hij aangeeft welke veiligheidsmaatregelen getroffen worden door of voor het personeel en welke technische veiligheidsvoorzieningen aangebracht moeten worden tijdens:

- de normale bedrijfsvoering;
- onderhoud;
- bij tijdelijke onderbrekingen;
- incidenten/calamiteiten;
- waarnemen van en reactie op afwijkingen van normale operationele condities.

Deze procedures/instructies zijn binnen de inrichting aanwezig en kunnen te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

### 12.7

De vergunninghouder hanteert procedures voor:

- het in en uit bedrijf nemen;
- alle fasen van de normale bedrijfsvoering (inclusief testen, onderhoud en inspectie);
- waarnemen van en reactie op afwijkingen van normale operationele condities;
- productie tijdens onderhoud.

Deze procedures zijn binnen de inrichting aanwezig en kunnen te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

### 12.8

De vergunninghouder hanteert procedures voor het aanbrengen van wijzigingen. In deze procedures zijn de volgende aspecten verzekerd:

- voor welke wijziging de procedure geldt;
- hoe de gevolgen voor de veiligheid worden geëvalueerd;
- hoe er gebruik wordt gemaakt van relevante gegevens over ongevallen en incidenten;
- hoe de documentatie wordt aangepast;
- hoe over wijzigingen met de uitvoerenden (medewerkers van de productie- en onderhoudsafdeling) wordt gecommuniceerd;
- hoe in training van medewerkers wordt voorzien;
- hoe de wijziging wordt gecontroleerd, d.w.z. hoe wordt nagegaan dat:
  1. de wijziging volgens de procedure is uitgevoerd;
  2. de gevolgen voor de veiligheid in kaart zijn gebracht;
  3. eventuele maatregelen zijn genomen;

4. de documentatie is aangepast;
5. over de wijzigingen met betrokken personeel is gecommuniceerd.

Deze procedures zijn binnen de inrichting aanwezig en kunnen te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

#### 12.9

De vergunninghouder legt de bevindingen van veranderingsmanagement aantoonbaar vast in een document. Dit document is binnen de inrichting aanwezig en kan te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

#### 12.10

De vergunninghouder hanteert procedures voor:

- de permanente systematische beoordeling van veiligheidsprestaties, gerelateerd aan de doelstellingen van het PBZO;
- de melding van en rapportage over storingen, incidenten en ongevallen;
- analyse/onderzoek en evaluatie van storingen, ongevallen en incidenten;
- de opvolging van het onderzoek (communicatie in de organisatie over het onderzoek en over de te treffen maatregelen);
- de systematische, periodieke evaluatie (audit) van het preventiebeleid en de mate waarin doelstellingen worden gerealiseerd;
- de systematische, periodieke evaluatie (audit) van het functioneren van het VBS.

De vergunninghouder legt de bevindingen vast in een document. Dit document en de procedures zijn binnen de inrichting aanwezig en kunnen te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

#### 12.11

De vergunninghouder draagt er zorg voor dat alle werkzaamheden, die nadelige gevolgen voor het milieu alsmede voor de veiligheid kunnen hebben, uitsluitend worden verricht door daartoe opgeleid en ter zake kundig personeel. Hiertoe :

- zijn de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van eigen personeel vastgelegd;
- is er een trainings- en opleidingsprogramma voor het eigen personeel. In dit trainings- en opleidingsprogramma is er ten minste aandacht besteed aan:
  1. beheersing van risico's van zware ongevallen;
  2. procesveiligheid;
  3. risico's van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen;
  4. gevaarseigenschappen van processen.
- zijn er door de vergunninghouder de daartoe benodigde voorschriften en werkinstructies opgelegd aan derden;
- zijn er eisen gesteld aan de kennis en vaardigheden aan personeel van derden.

De bedrijfsleiding verleent voor werkzaamheden in situaties waarin bovenstaande voorschriften en/of instructies niet voorzien of waarbij daarvan moet worden afgeweken, schriftelijk toestemming.

### **13. Gasdrukregel- en meetstation**

#### 13.1

De uitvoering en opstelling van het gasdrukregel- en meetstation voldoet aan NEN 1059 inclusief wijzigingsbladen.

#### 13.2

Binnen het gasdrukregel- en meetstation is een lekdetectiesysteem aanwezig, dat voorzien is van alarmeringen voor het geval er een lek gedetecteerd wordt.

#### 13.3

Binnen het gasdrukregel- en meetstation en binnen een straal van 1 meter afstand van het gasdrukregel- en meetstation is roken en open vuur verboden en is het verboden brandbare materialen op te slaan. Het verbod is duidelijk zichtbaar aangegeven door middel van tekst of een symbool.



#### 13.4

Werkzaamheden aan de installatie en het toezicht daarop worden uitsluitend uitgevoerd door volgens een geautoriseerde Veiligheidsinstructie Aardgas (VIAG) aangewezen, verantwoordelijke en bevoegde personen.

#### 13.5

Er is een veiligheidsregister aanwezig dat in het station wordt bewaard dan wel in een centraal veiligheidsregister dat op het kantoor van de beheerder van het station wordt bewaard. In het veiligheidsregister zijn de volgende zaken opgenomen:

- een schema van de gasdrukregel- en meetinstallatie;
- een schema van de in- en uitgaande leidingen met hun afsluiters;
- essentiële gegevens omtrent de installatie, zoals maximale incidentele werkdruk, drukreductie en ontwerpcapaciteit.

### 14. GROOTSCHALIGE PROEVEN

#### 14.1

Proeven en/of proefnemingen vinden slechts plaats wanneer zij de inzet van nieuwe stromen biomassa/afvalstoffen of ontwikkeling van emissiebestrijdingstechnieken, dan wel het verbeteren van de inzet van bestaande stromen biomassa/afvalstoffen of emissiebestrijdingstechnieken tot doel hebben.

#### 14.2

Het verzoek om een proefproductie en/of proefneming uit te voeren wordt door de vergunninghouder ten minste acht weken tevoren schriftelijk ter goedkeuring voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

Het verzoek bevat ten minste een opgave of omschrijving van:

- de periode waarbinnen de proef wordt uitgevoerd;
- de plaats waar de proef wordt uitgevoerd;
- de verschillpunten ten opzichte van de normale situatie;
- de aard en de hoeveelheid grond- en hulpstoffen;
- de ontstane tussen- en eindproducten en afvalproducten alsmede hun fysische en toxische gegevens;
- de maatregelen, die de vergunninghouder treft ter voorkoming of beperking van de nadelige gevolgen voor de milieubelasting tijdens opstarten, de normale bedrijfsvoering en tijdens proefdraaien en bij schoonmaak- en herstelwerkzaamheden, alsmede storingen, die redelijkerwijs mogelijk zijn te achten;
- de aard en een schatting van de omvang van de te verwachten uitworp van verontreinigende stoffen en van mogelijke geluidshinder, risico's voor de omgeving en de aspecten verkeer en energie;
- de te verwachten geuremissies.

Met de uitvoering van de proef mag worden aangevangen na schriftelijke goedkeuring van de directie Ruimte, Milieu en Water.

#### 14.3

Van elke grootschalige proef wordt een evaluatierapport opgesteld. Dit rapport bevat ten minste:

- een schatting of berekening van ontstane milieueffecten zoals de emissies naar bodem, water en lucht, geuremissie alsmede ontstane afvalstoffen en energiegebruik;
- opgave van opgetreden storingen (oorzaak en gevolg);
- het tijdstip en de tijdsduur van de proef;
- een opgave van behaalde resultaten ingeval van een proefneming.

Het rapport wordt binnen 6 weken na het beëindigen van de proef ter informatie toegezonden aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

## 15. EVALUATIE PROGRAMMA MILIEU EFFECT RAPPORTAGE.

### 15.1

Ten behoeve van het door de provincie Zeeland op te stellen evaluatierapport naar aanleiding van de milieueffectrapportage, wordt binnen 1,5 jaar na het van kracht worden van deze vergunning een studie uitgevoerd naar de effecten van het meestoken van biomassa/afval.

Een hieraan ten grondslag liggend analyseprogramma wordt binnen 6 maanden na het van kracht worden van deze vergunning ter goedkeuring voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water. Het analyseprogramma heeft minimaal betrekking op de volgende gegevens:

- emissies van NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en stof;
- emissies van fluor en chloor;
- emissies van kwik en overige zware metalen;
- effect van het meestoken van biomassa/afval op het rendement;
- effect op de hoeveelheid, afzet en kwaliteit van de reststoffen;
- effecten op de verkeerstromen;
- relatie tussen de hiervoor genoemde emissies en effecten en de in die periode toegepaste kolen en meegestookte biomassa/afvalstoffen.

In de rapportage wordt duidelijk aangegeven hoe de gegevens tot stand zijn gekomen en welke methoden hiervoor zijn gebruikt.

## 16. BRANDSTOFFEN EN MEE TE STOKEN BIOMASSA/AFVALSTOFFEN

### 16.1

De volgende stromen biomassa/afvalstoffen mogen worden meegestookt, mits voldaan wordt aan de acceptatiecriteria:

- slib dat vrijkomt bij de papierproductie uit pulp;
- cacaodoppen (sheanutsschroot);
- olijfpitten(pulp);
- citruspulppellets (druivenpulp);
- rijstvliesen;
- vethoudend bentoniet;
- schoon hout;
- houtzaagsel;
- pellets of houtskool bestaande uit A- en B-hout;
- biologisch gedroogde plantstromen (Tunka e.d.);
- planten uit de bioteelt;
- plantaardig restafval (graszaadschoonsel, maïs);
- diermeel (zowel LRM als SRM) en diervet;
- energiepellets of subcoal uit papier en/of kunststof, textiel, hout;
- RDF en ONF;
- energierijke kunststof reststromen.

#### 16.1.2

GFT en groenafval dat gecomposteerd kan worden, wordt alleen meegestookt indien door vergunninghouder aangetoond wordt dat dit in het kader van efficiënte en effectieve verwijdering van afvalstoffen doelmatig is.

#### 16.1.3

De totale hoeveelheid van alle mee te stoken vaste biomassa/afvalstoffen bedraagt op jaarbasis niet meer dan 600 kton als ontvangen (as received). Het mengen van biomassa/afvalstoffen ten behoeve van het meestoken is toegestaan.

### 16.2

Het meestoken van ABI-slib, C-hout en afvalstoffen die op grond van de Wet milieubeheer als gevaarlijke afvalstoffen dienen te worden aangemerkt, is niet toegestaan.

Toelichting: Onder C-hout wordt verstaan: hout waarbij stoffen al dan niet onder druk zijn ingebracht om de duurzaamheid te verbeteren. Hieronder valt geïmpregneerd en gewolmaniseerd hout.

### 16.3

Indien het voornemen bestaat een niet in voorschrift 16.1 genoemde stroom biomassa/afvalstof mee te stoken, is dat uitsluitend toegestaan indien:

- er sprake is van een gelijkwaardig of milieuhygiënisch gezien betere situatie (CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van mogelijke andere gevolgen voor het milieu);
- het initiatief past binnen een effectieve en efficiënte landelijke afvalverwijderingsstructuur;
- aanvoer van elders aan de orde is, de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van ketenaspecten (voorbewerking, lokale verwerking, transport) in beschouwing worden genomen;
- er geen sprake is van grote nadelige gevolgen ten aanzien van het rendement van de energieopwekking.

Er wordt gehandeld conform bijlage 19 van de aanvraag. Daarnaast wordt tenminste acht weken voor de geplande 1<sup>e</sup> aanvoer schriftelijk om toestemming gevraagd aan de directie Ruimte, Milieu en Water. Een aanvraag hiertoe is voorzien van minimaal de volgende informatie:

- de hoeveelheid en samenstelling alsmede de herkomst van de stof;
- de wijze van aanvoer;
- de wijze en plaats van opslag;
- de aard en omvang van de te verwachten uitworp van verontreinigende stoffen en van mogelijke hinder, risico's voor de omgeving en andere milieuaspecten tijdens de opslag;
- de resultaten uit het rekenmodel ten aanzien van de invloed op bodem- en vliegias (ten aanzien van de afzetbaarheid) en emissies van zware metalen, HCl en HF (overeenkomstig paragraaf 2 van bijlage 19 van de aanvraag);
- een uitwerking van de hiervoor genoemde uitgangspunten;
- aanvullende gegevens die door de directie Ruimte, Milieu en Water redelijkerwijs noodzakelijk worden geacht.

### 16.4

Een in voorschrift 16.3 bedoelde biomassa/afvalstof wordt slechts meegestookt nadat hiervoor van de directie Ruimte, Milieu en Water goedkeuring is verkregen.

### 16.5

De gehalten aan kwik en kwikverbindingen in de mee te stoken schone biomassa/afvalstof bedragen gemiddeld op jaarbasis niet meer dan 0,15 mg/kg (as received). In het kader van de feitelijke acceptatie van de schone biomassa wordt het kwikgehalte op een representatieve wijze bepaald.

### 16.6

Binnen de inrichting worden, met in achtneming van de overige aan deze vergunning verbonden voorschriften, geen afvalstoffen meegestookt waarvan per component de in onderstaande tabel vermelde concentraties worden overschreden:

component	maximale concentratie (mg/kg droge stof)
EOX (als indicator voor organohalogeenvbindingen)	1.000
Kwik	10
Cadmium	100
Thallium	100
dioxines/furanen (dirty 17)	detectiegrens
PCB's	0,5 mg/kg per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 of 180

Toelichting: Wij merken op dat deze concentraties in een bepaalde stroom aanwezig mogen zijn, maar dat daarnaast de overige eisen voor emissies en andere acceptatiecriteria blijven gelden. Een stroom die een of meerdere van de hier genoemde componenten in een hoge concentratie bevat, zal derhalve gecompenseerd moeten worden met andere stromen.

### 16.7

Vergunninghouder hanteert ten behoeve van de acceptatie van biomassa en afvalstoffen de Bijlagen 8 en 19 van de aanvraag. Binnen 1 jaar na van kracht worden van deze vergunning wordt de uit deze bijlagen voortvloeiende acceptatieprocedure aangepast aan de hierna genoemde criteria uit "De verwerking verantwoord" en ter goedkeuring voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water. Hierbij worden de volgende punten in de procedure nader uitgewerkt:

- eenduidige vastlegging van de acceptatiegrenswaarden, waaraan getoetst wordt;
- borging ten aanzien van de monsternamen bij de aanvoer van secundaire brandstoffen, met name van nieuwe leveranciers en indien eerder een overschrijding van de criteria is geconstateerd;
- duidelijkheid ten aanzien van mengen en samenvoegen;
- toetsing aan de negatieve lijsten;
- borging van de te gebruiken analysemethoden en laboratoria.

#### 16.8

Wijzigingen in de bijlage 19 van de aanvraag worden, uiterlijk acht weken voor de geplande uitvoering, ter goedkeuring voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

#### 16.9

Van elke partij geaccepteerde en meegestookte biomassa/afvalstof worden de volgende gegevens geregistreerd:

- datum aanlevering;
- naam en adres transporteur;
- plaats van herkomst;
- naam en adres ontdoener;
- hoeveelheid in tonnen;
- aard van de biomassa/afvalstof;
- stookwaarde in MJ/kg en chemische samenstelling wat betreft de volgende parameters chloor, zwavel, som zware metalen, cadmium + thallium, kwik en fluor.

#### 16.10

De gemiddelde stookwaarde van de brandstof steenkool mag per kalenderjaar de in de aanvraag genoemde 23 MJ/kg niet onderschrijden. Binnen 3 maanden na afloop van een kalenderjaar wordt de gemiddelde stookwaarde van de ingezette kolen van het afgelopen kalenderjaar gerapporteerd aan de directie Ruimte, Milieu en Water. Hierbij wordt een toelichting gegeven omtrent de vaststelling van de gemiddelde stookwaarde.

#### 16.11

De gemiddelde stookwaarde van de vaste secundaire brandstoffen (biomassa en afvalstoffen) mag per kalenderjaar de in de aanvraag genoemde 11,8 MJ/kg niet onderschrijden. Binnen 3 maanden na afloop van een kalenderjaar wordt de gemiddelde stookwaarde van de ingezette biomassa en afvalstoffen van het afgelopen kalenderjaar gerapporteerd aan de directie Ruimte, Milieu en Water. Hierbij wordt een toelichting gegeven omtrent de vaststelling van de gemiddelde stookwaarde.

#### 16.12

Indien het meestoken van biomassa/afvalstoffen de kwaliteit van de reststoffen (bodem- en vlieggas, gips) zodanig beïnvloedt dat de afzet van deze reststoffen niet of niet voldoende meer is gewaarborgd (omdat niet voldaan wordt aan de gestelde eisen), dan wordt het meestoken van de betreffende biomassa/afvalstoffen gestaakt.

Stagnatie in de afvoer van de reststoffen wordt onmiddellijk gemeld aan de directie Ruimte, Milieu en Water. De in de aanvraag aangegeven maximale opslaghoeveelheden mogen niet worden overschreden.

#### 16.13

Binnen 6 maanden nadat deze vergunning van kracht is geworden, wordt de nominale afvalverbrandingscapaciteit van de meeverbrandingsinstallatie, uitgedrukt in de hoeveelheid afvalstoffen (met uitzondering van FOG) die per uur kan worden meeverbrand, ter informatie voorgelegd aan de directie Ruimte, Milieu en Water.

#### 16.14

De vergunninghouder stelt een programma op waarin de kwaliteit van de kolen in relatie tot andere duurzaamheidsaspecten op een systematische wijze wordt beoordeeld. In het jaarlijks op te stellen MJV wordt verslag gedaan van deze beoordeling met daaraan gekoppeld een overzicht van acties die daaruit voortvloeien.

## 17. EMISSIE-EISEN TIJDENS MEEVERBRANDEN NIET-SCHONE BIOMASSA

### 17.1

Indien biomassa/afval wordt meegestookt die niet als schone biomassa is aan te merken, wordt tot 28 december 2005 voldaan aan de bepalingen zoals die in de Bijlage bij het Besluit verbranden afvalstoffen (Bva) zijn gevoegd.

Onder schone biomassa wordt verstaan:

*Producten die geheel of gedeeltelijk bestaan uit landbouw- of bosbouwmateriaal dat gebruikt kan worden als brandstof om de energetische inhoud ervan te benutten, alsmede de volgende als brandstof gebruikte afvalstoffen:*

- *plantaardige afvalstoffen uit de land- en tuinbouw;*
- *plantaardige afvalstoffen van de voedingsindustrie;*
- *plantaardige afvalstoffen van ruwe pulpproductie en papierproductie uit pulp;*
- *kurk;*
- *houtafval, met uitzondering van houtafval dat ten gevolge van een behandeling met houtbeschermingsmiddelen of door het aanbrengen van een beschermingslaag gehalogeneerde organische verbindingen dan wel zware metalen kan bevatten, met inbegrip van in het bijzonder houtafval afkomstig van bouw- en sloopafval.*

### 17.2

In tegenstelling tot hetgeen in voorschrift 1.8, B-tabel, van de Bijlage van het Bva is gesteld, bedraagt het gehalte aan kwik en kwikverbindingen in de mee te stoken niet-schone biomassa gemiddeld op jaarbasis niet meer dan 0,15 mg/kg (as received). In het kader van de feitelijke acceptatie van de niet-schone biomassa wordt het kwikgehalte op een representatieve wijze bepaald.

## 18 WINDTURBINES

### 18.1

Een windturbine voldoet aan de veiligheidseisen opgenomen in:

- a. de norm IEC 61400-2 "Safety requirements of small wind turbines", indien het beslagen rotoroppervlak kleiner is dan 40 m<sup>2</sup>;
- b. de norm NVN 11400-0 "Windturbines - Deel 0: Voorschriften voor typecertificatie - Technische eisen", indien het beslagen rotoroppervlak 40 m<sup>2</sup> of groter is.

Een windturbine voldoet in elk geval aan de normen als bedoeld onder a en b, indien voor deze voorziening een certificaat is afgegeven door een certificerende instantie waaruit blijkt dat de voorziening voldoet aan deze regels. De certificerende instantie is geaccrediteerd voor het afgeven van certificaten, volgens de normen als bedoeld onder a en b, bij de Raad voor Accreditatie of bij een accrediterende instantie die erkend is door een andere staat, aangesloten bij de Multilateral Agreement on European Accreditation of Certification.

### 18.2

Lichtschittering wordt zoveel mogelijk voorkomen of beperkt door toepassing van lichtabsorberende materialen of coatinglagen op de betreffende onderdelen. Het meten van reflectiewaarden vindt plaats volgens de internationale richtlijn ISO 2813, tweede editie 1978 "Paints and varnishes measurement of specular gloss of non metallic paint films at 20°, 60° and 85°" of een daaraan ten minste gelijkwaardige meetmethode.

### 18.3

Een windturbine wordt ten minste eenmaal per jaar beoordeeld op de noodzakelijke beveiligingen, onderhoud en reparaties door een deskundige met aantoonbare vakbekwaamheid op het gebied van windturbines.

### 18.4

Indien wordt geconstateerd of indien het redelijk vermoeden bestaat dat een onderdeel of onderdelen van de windturbine een gebrek vertoont of gebreken vertonen, waardoor de veiligheid voor de omgeving in het geding is, wordt de windturbine onmiddellijk buiten bedrijf gesteld en het bevoegd gezag daaromtrent geïnformeerd. De windturbine wordt eerst weer in bedrijf genomen nadat alle defecte onderdelen zijn gerepareerd of zijn vervangen.

18.5

Indien een windturbine als gevolg van het in werking treden van een beveiliging buiten bedrijf is gesteld, wordt deze pas weer in werking gesteld nadat de oorzaak van het buiten werking stellen is opgeheven.

18.6

Een windturbine wordt niet in werking gesteld als zich een zodanige ijslaag op de rotorbladen heeft afgezet dat door loslatende ijsscherven de veiligheid voor de omgeving in het geding is.

## 19. Afvalstoffen

19.1

De opslag van afvalstoffen is toegestaan voor een termijn van ten hoogste drie jaar.

19.2

Stukgoederen of gecompartmenteerde eenheden afvalstoffen zijn gewaarmerkt. Maandelijks wordt door het bedrijf een voorraadadministratie vastgesteld en geregistreerd en op tekening is aangegeven.

19.3

In geval van bulkopslag van afvalstoffen wordt door de vergunninghouder

- maandelijks een voorraadinventarisatie vastgesteld en geregistreerd en op tekening aangegeven;
- de opgeslagen hoeveelheid gewaarmerkt.

19.4

De vergunninghouder zorgt ervoor dat ten minste eenzelfde hoeveelheid bulk, binnen 3 jaar, van de inrichting is verwijderd, als in die periode is aangevoerd. Dit geldt ook voor afvalstoffen die bij het in werking treden van deze vergunning reeds aanwezig zijn.

19.5

Indien de afzet van de opgeslagen afvalstoffen stagneert geeft de vergunninghouder dit onverwijld schriftelijk te kennen aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat gegevens over de oorzaak van de (verwachte) tijdsduur en de stagnatie, alsmede de maatregelen die worden genomen om de stagnatie op te heffen, respectievelijk in de toekomst te voorkomen.

Toelichting:

- Onder een gecompartmenteerde eenheid wordt verstaan, een eenheid afvalstoffen die is opgeslagen binnen een fysieke afscheiding bestaande uit keerwanden, die van een onderscheidend waarmerk is voorzien.
- Stukgoederen zijn losse eenheden, zoals vaten, containers, etc., die afzonderlijk en als zodanig gewaarmerkt kunnen worden.
- Bulkgoederen zijn los gestorte hoeveelheden afvalstoffen, welke naar onderscheidende soort stof worden aangeduid.

## Mededelingen