



provincie **HOLLAND**  
**ZUID** **ONTWERPBESLUIT**

Electrabel Maasvlakte  
Postbus 10087  
8000 GB ZWOLLE

## AFSCHRIFT

1684-160  
Gedeputeerde Staten

DCMR Milieudienst Rijnmond  
Afdeling Industrie  
Contact  
M.S. de Koning  
T 010 – 246 80 91  
F 010 – 246 82 83  
info@dcmr.nl

Postadres DCMR  
Postbus 843  
3100 AV Schiedam  
T 010 – 246 80 00  
[www.dcmr.nl](http://www.dcmr.nl)

Datum

12 DEC. 2007

Ons kenmerk  
20676180 / 422353

Uw kenmerk

-

Bijlagen

-

BESLUIT van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

### ALGEMEEN

#### Onderwerp van de aanvraag

Op 28 februari 2007 hebben wij een aanvraag ontvangen van Electrabel Nederland n.v. (hierna Electrabel genoemd) voor een oprichtingsvergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor de inrichting gevestigd aan de Missouriweg te Rotterdam-Maasvlakte, kadastraal bekend gemeente Rotterdam, sectie AM nummers 310 (gedeeltelijk) en 311 (gedeeltelijk). De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd.

Het betreft een inrichting voor het opwekken van elektriciteit in een kolen-/biomassacentrale met een netto elektrisch vermogen van 750 MW. De kolen worden aangevoerd via het naastgelegen bedrijf EMO, de biomassa wordt aangevoerd per schip en opgeslagen in silo's. De kolen en biomassa worden tot poeder vermalen en met lucht verbrand in een ketel. In deze ketel wordt ultrasuperkritische stoom geproduceerd, waarmee middels stoomturbines en een generator elektriciteit opgewekt wordt. De afgewerkte stoom wordt met behulp van koelwater uit de haven gecondenseerd. De afgassen worden gereinigd in de rookgasreiniging, die een de NOx-installatie, een vliegsvanger en een rookgasontzwavelingsinstallatie bevat.

Volgens het Inrichtingen en vergunningenbesluit behorende bij de Wet milieubeheer (Wm) valt het bedrijf onder de categorieën 1.3b, 11.3k3, 20.1a4, 28.1b, 28.4a6 en 28.4e2 en zijn wij bevoegd gezag.

Bezoekadres  
's-Gravelandseweg 565  
3119 XT Schiedam

De DCMR is goed  
bereikbaar met  
het openbaar vervoer

#### Procedure

Voor de behandeling van de aanvraag is de procedure van Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.



Als wettelijke adviseurs zijn bij de procedure betrokken:

- VROM-inspectie, Regio Zuid-West;
- Burgemeester en Wethouders van Rotterdam.

De bij de procedure betrokken bestuursorganen zijn:

- de gemeenten die gelegen zijn binnen 10 km van de plaats van de inrichting;
- de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

De aanvrager heeft op 18 juni 2007, op 13 juli 2007 en 23 juli 2007 aanvullingen op de aanvraag ingediend.

### **Termijnverlenging**

Voor de behandeling van de aanvraag hebben wij, bij beschikking van 20 april 2007 (kenmerk 20351502/422353), op grond van artikel 3:18, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht, besloten de termijn waarbinnen de definitieve beschikking moet zijn vastgesteld, te verlengen met vier maanden. Voordat wij deze beslissing hebben genomen, hebben wij de aanvrager in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze hierover naar voren te brengen. De aanvrager heeft hiervan geen gebruik gemaakt.

### **Coördinatie**

Met de aanvraag om vergunning ingevolge de Wet milieubeheer zijn tevens aanvragen om vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de waterhuishouding (Wwh) ingediend. De aanvraagprocedures zijn gecoördineerd behandeld en de besluiten zijn inhoudelijk op elkaar afgestemd. Hiertoe heeft Rijkswaterstaat Zuid-Holland een exemplaar van de Wm-aanvraag ontvangen en is in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over het Wm-ontwerpbesluit en de samenhang tussen de Wm en Wvo en Wwh beschikkingen. Voorts worden de beschikkingen gezamenlijk ter inzake gelegd en bekend gemaakt.

### **Milieu-effectrapportage**

#### **M.e.r.-plicht**

De voorgenomen activiteit valt onder categorie 22.2 van de C-lijst van het Besluit milieu-effectrapportage 1994. Dit betekent dat een milieu-effectrapport (hierna te noemen MER) is opgesteld.

Het MER is opgesteld ten behoeve van de besluitvorming in het kader van de aanvraag om vergunningen op grond van de Wet milieubeheer, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet op de waterhuishouding. Het MER is bedoeld om de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu inzichtelijk te maken en zo de milieubelangen een volwaardige plaats bij de besluitvorming op de aanvraag te geven.

#### **Het milieueffectrapport (MER)**

Op 28 februari 2007 heeft de aanvrager het MER met de aanvragen bij ons ingediend.

Wij hebben geoordeeld dat het MER voldoende uitwerking geeft aan de door de bevoegde instanties opgestelde richtlijnen en voldoet aan de wettelijke eisen die worden gesteld aan het MER en achten het MER daarom aanvaardbaar.

Bij de m.e.r.-procedure is Rijkswaterstaat Zuid-Holland mede bevoegd gezag. Er heeft daarom coördinatie over de vaststelling van de richtlijnen plaatsgevonden. Na indiening van het MER heeft Rijkswaterstaat Zuid-Holland het MER als aanvaardbaar beoordeeld.

Ons besluit en het besluit van Rijkswaterstaat Zuid-Holland op de richtlijnen en de beoordelingen over de aanvaardbaarheid van het MER zijn op elkaar afgestemd.

### **Beschouwde Alternatieven**

In hoofdstuk 3 van het MER zijn 3 alternatieven ten aanzien van de technologiekeuze beschreven en in hoofdstuk 5 nog een aantal andere varianten.

De 3 alternatieven voor de technologiekeuze betreffen:

- poederkoolverbranding;
- wervelbedverbranding;
- vergassing en verbranding van het gas in een gasturbine.

Wervelbedverbranding of vergassing zijn geheel afwijkende technologieën in vergelijking met poederkoolverbranding. In hoofdstuk 3 motiveert Electrabel waarom zij kiest voor poederkoolverbranding.

Wervelbedverbranding heeft als belangrijkste nadelen, dat het rendement lager is en dat er minder ervaring is met deze technologie op deze schaalgrootte. Vergassing heeft als belangrijkste nadelen, dat het rendement lager is, dat de bedrijfszekerheid lager is en dat de investeringskosten hoger zijn. Een voordeel van vergassing is dat er in de toekomst de mogelijkheid ontstaat om CO<sub>2</sub> af te vangen vóór de verbranding.

Een poederkoolcentrale is echter ook milieuhygiënisch aanvaardbaar omdat zo'n centrale voldoet aan BBT.

De verdere varianten betreffen:

- NO<sub>x</sub> verwijdering door middel van SNCR (Selectieve Niet-Katalytische Reductie) in plaats van SCR (Selectieve Katalytische Reductie);
- vlieggasverwijdering door middel van doekenfilters;
- aanvullende vlieggasverwijdering door middel van een nat elektrofilter;
- koeling van restwarmte door middel van koeltorens;
- de verhouding tussen de ingezette biomassa en kolen;
- de levering van restwarmte;
- de afvangst van CO<sub>2</sub>.

NO<sub>x</sub> verwijdering middels een SNCR is weliswaar goedkoper en minder complex dan middels een SCR, het verwijderingsrendement is echter behoorlijk lager. Daarom kiest Electrabel toch voor een SCR.

Een verdergaande vermindering van de stofemissie is mogelijk bij toepassing van een doekenfilter of een nat elektrofilter. De kosten van deze technieken per ton verminderde stofemissie zijn te hoog om deze technieken voor te schrijven. Het doekenfilter heeft verder als nadeel dat bij lekkages de stofemissie veel hoger is. De keuze voor een droog elektrofilter en een rookgaswasser voldoet aan BBT.

Toepassing van koeltorens heeft als nadeel dat de geluidsemisatie hoger is en het rendement lager is. Voor centrales in de nabijheid van de zee is doorstroomkoeling BBT.

De centrale zal zo ontworpen worden dat maximaal 60% biomassa gestookt kan worden. Dit betekent dat de hoeveelheid gestookte kolen tussen de 40 en 100% zal liggen en de hoeveelheid gestookte biomassa tussen de 0 en 60%.

De centrale zal voorbereid worden op de levering van warmte, zodat warmtelevering in de toekomst een reële optie blijft.

Bij een poederkool gestookte centrale kan de CO<sub>2</sub> uit de rookgassen worden afgevangen. De technologie voor de CO<sub>2</sub>-afvangst is bekend, maar is nog niet op grote schaal toegepast. Verder leidt de CO<sub>2</sub>-afvangst tot een significant rendementsverlies. Er wordt onderzoek gedaan naar het opschalen van de afvangstechnologie en naar vermindering van het rendementsverlies. Electrabel verwacht dat de technologie in 2020 dusdanig verbeterd is, dat CO<sub>2</sub>-afvangst gerealiseerd kan worden.

### **Overwegingen bij het MER**

Op 18 mei 2007, 1 juni 2007 en 29 oktober 2007 is aanvullende informatie bij het MER verstrekt. De Commissie voor de milieu-effectrapportage heeft op 12 december 2007 het toetsingsadvies uitgebracht over de juistheid en volledigheid van het MER inclusief de aanvullingen. De Commissie is van oordeel dat de essentiële informatie in het MER aanwezig is. De Commissie adviseert verder het volgende:

1. om de aanvullende informatie bij het ontwerpbesluit ter inzage te leggen;
2. om de kritische depositiewaarden volgens de meest recente wetenschappelijke inzichten te gebruiken bij de toetsing aan de Natuurbeschermingswet;
3. om de Habitattoets verder uit te werken en hierover in overleg te treden met het bevoegd gezag in het kader van de Natuurbeschermingswet. Betrek hierbij ook toekomstige beheermaatregelen. Ga in de nadere uitwerking expliciet in op de vraag of significant negatieve gevolgen zijn uit te sluiten voor het initiatief afzonderlijk en in cumulatie;
4. gezien de nabijheid van voor atmosferische depositie gevoelige duinhabitats en de complexe werking van atmosferische depositie geeft de Commissie het bevoegd gezag in overweging om ter beoordeling van atmosferische depositie in toekomstige habitattoetsen te vragen naar informatie over ligging en kwaliteit van (sub)habitattypen en ruimtelijke en kwantitatieve informatie over achtergronddepositie en nieuwe depositie;
5. om na te gaan of het voornemen gevolgen kan hebben voor de kwaliteit van de nieuwe natuur die onderdeel is van compensatieopgave voor Maasvlakte 2;
6. dat er op grond van cumulatieve effecten met name voor Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen een duidelijk risico bestaat op significante gevolgen. Nagegaan kan worden in hoeverre gerichte beheermaatregelen ertoe kunnen bijdragen dat de kwaliteit en toekomstperspectief van verzuringsgevoelige habitattypen in dit Natura 2000-gebied duurzaam verbeteren;
7. met het oog op een transparante besluitvorming bij (toekomstige) ruimtelijke plannen en projecten adviseert de Commissie het bevoegd gezag na te gaan hoe de realisatie van het duincompensatieproject Delfland (compensatieopgave Maasvlakte 2) in het aanwijzingsbesluit Solleveld & Kapittelduinen zal worden gewaarborgd;
8. om bij de ontwerpvergunning aan te geven in hoeverre dit initiatief past binnen de richtwaarden zoals genoemd in de nieuwe luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer;
9. om de bespaarde jaarlijkse hoeveelheid broeikasgas als gevolg van de inzet van biomassa op te nemen als onderdeel van een monitoringsprogramma;
10. om in de milieuvergunning acceptatiecriteria voor biomassa op te nemen en hierbij gebruik te maken van het toetsingskader duurzame biomassa van de Commissie Cramer. Dit om te borgen dat er geen gebruik wordt gemaakt van biobrandstoffen die vanuit het oogpunt van duurzaamheid ongewenst zijn;

11. de Commissie geeft de betrokken overheden in overweging de benutting van restwarmte op de Maasvlakte te coördineren. Door het bij elkaar brengen van partijen en/of aansluiting te faciliteren bij activiteiten zoals het energie transitieproject 'Grand design' kan wellicht meer synergie en een snellere en optimalere benutting van de beschikbare restwarmte worden bewerkstelligd.

Naar aanleiding van dit advies overwegen wij het volgende:

- Ad 1 het MER inclusief daarbij aangeleverde aanvullende informatie wordt bij het ontwerpbesluit ter inzage gelegd;
- Ad 2 hiermee zal door ons rekening worden gehouden bij de toetsing van het initiatief aan de Natuurbeschermingswet 1998. Ook voor de gebieden die getoetst worden in de Wm-vergunning is hiermee rekening gehouden;
- Ad 3 ten behoeve van de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer heeft intensief overleg plaatsgevonden tussen de vergunningverleners voor de Wm-vergunning en de Nbw 1998-vergunning. Wij hebben contact met de initiatiefnemer over de verdere afhandeling van de toetsing van initiatief aan de Natuurbeschermingswet 1998. Voor de gebieden die getoetst worden in de Wm-vergunning zijn er geen significante negatieve gevolgen van het initiatief afzonderlijk of in cumulatie. Wij zullen bij de toetsing van het initiatief aan de Natuurbeschermingswet 1998 toekomstige beheermaatregelen betrekken, alsmede de vraag of significant negatieve gevolgen van het initiatief afzonderlijk en in cumulatie zijn uit te sluiten;
- Ad 4 wij zullen rekening houden met dit advies van de Commissie;
- Ad 5 hiermee zal door ons rekening worden gehouden bij de toetsing van het initiatief aan de Natuurbeschermingswet 1998; in het kader van de Wm-vergunning is deze toetsing niet aan de orde;
- Ad 6 hiermee zal door ons rekening worden gehouden bij de toetsing van het initiatief aan de Natuurbeschermingswet 1998; in het kader van de Wm-vergunning is deze toetsing niet aan de orde;
- Ad 7 wij zullen dit nagaan;
- Ad 8 de immissies van dit initiatief zijn getoetst aan de grens- en richtwaarden uit titel 5.2 van en bijlage 2 bij de Wet milieubeheer. Voor verdere details hierover wordt verwezen naar de betreffende onderdelen van de considerans;
- Ad 9 aan de vergunning is een voorschrift verbonden waarin de verplichting is opgenomen tot jaarlijkse rapportage over de hoeveelheid en de samenstelling van de verstookte kolen en biomassa, alsmede de verplichting om te rapporteren over de hoeveelheid vermeden CO<sub>2</sub> als gevolg van de inzet van biomassa;
- Ad 10 aan de vergunning is een voorschrift verbonden (zie hoofdstuk 4) waarin verdere uitwerking van de acceptatieprocedure voor biomassa voorgeschreven wordt. In het voorschrift is onder andere vastgelegd dat in het AV-AO/IC aandacht moet worden besteed aan de toetsing van de duurzaamheid van de meestookstoffen volgens de criteria van de Commissie Cramer;
- Ad 11 in de regio Rijnmond wordt reeds langer gewerkt aan het benutten van milieukansen tussen de bedrijven. Het platform ROM-Rijnmond R3 is gericht op kansen voor energiebesparing en- verduurzaming door het haven- en industrieel complex Rotterdam. Een van de deelprogramma's van ROM-Rijnmond R3 is het deelprogramma "Industriële restwarmte", dat erop gericht is restwarmte uit industriële processen nuttig aan te wenden. Met de toetreding van de gemeente Rotterdam tot het Clinton Climate Initiative is bij de gemeente Rotterdam de behoefte ontstaan om nadrukkelijker de regie te voeren op het onderwerp energie. De activiteiten van Rotterdam in het kader van het

Rotterdam Climate Initiative zijn gebundeld in een aparte eenheid en de activiteiten worden van daaruit aangestuurd.

Op de aanvraag en het MER zijn schriftelijke zienswijzen ontvangen. Deze zienswijzen worden verderop in de considerans behandeld onder "Zienswijzen over het MER en de aanvraag".

### **MER-evaluatie**

Krachtens artikel 7.39 van de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag een evaluatie uit te voeren die zich richt op de milieugevolgen van de betrokken activiteit, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen.

Gedeputeerde Staten geeft de voorkeur aan een selectieve toepassing van MER-evaluatie, volgens Wm § 7.9, vooruitlopend op een wetswijziging van het ministerie van VROM. Slechts indien een MER-evaluatie volgens Gedeputeerde Staten een meerwaarde oplevert zal ze uitgevoerd worden. Deze meerwaarde wordt bepaald door de mogelijke gebruiksdoelen van een evaluatie. Als deze doelen via de controle en handhaving van meet-, registratie- en rapportageverplichtingen in de vergunning kunnen worden bereikt, zal de vergunningevaluatie gelden als de MER-evaluatie conform Wm, art. 7.39.

MER-evaluatie kan drie doelen vervullen: een controledoel, een kennisdoel en een communicatiedoel. De controle- en kennisdoelen hebben met name tot doel om na te gaan of de werkelijke milieu-effecten overeenstemmen met de voorspelde effecten in het MER. Indien de werkelijke effecten groter zijn dan voorspeld, zullen aanvullende maatregelen moeten worden getroffen. De controle en kennisfunctie wordt ingevuld door de reguliere handhaving van de vergunning.

Voor de controle op de geluidsvoorschriften is voorschrift 3.5 opgenomen. Voor de controle op de hoeveelheid en de samenstelling van de ingezette biomassa zijn verplichtingen opgenomen in hoofdstuk 4 en voor de controle op de emissie naar de lucht zijn in hoofdstuk 5 voorschriften opgenomen. Ten aanzien van de levering van warmte en de ontwikkelingen met betrekking tot vermindering van de CO<sub>2</sub>-emissie zijn in hoofdstuk 22 rapportageverplichtingen opgenomen. Hiermee zullen de werkelijke effecten in kaart gebracht worden. Vanuit het oogpunt van communicatie wordt van MER-evaluatie in deze procedure geen extra inzet noodzakelijk geacht. Electrabel heeft in haar aanvraag aangegeven elk jaar voor 1 juli een publieksverslag openbaar te zullen maken, waarin gerapporteerd wordt over de milieubelasting van de Electrabel locaties in het voorgaande jaar.

De controle en handhaving van de meet-, registratie en rapportageverplichtingen van deze vergunning vervullen de gebruiksdoelen van een MER-evaluatie en kunnen dan ook beschouwd worden als de MER-evaluatie.

### **Beleidsoverwegingen**

#### **Algemene Beleidsoverwegingen**

De onderhavige aanvraag is getoetst aan het wettelijk toetsingskader.

Bij de beoordeling op milieuhygiënische aspecten zijn betrokken:

- de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
- de gevolgen voor het milieu, mede in hun onderlinge samenhang bezien, die de inrichting

- kan veroorzaken, mede gezien haar technische kenmerken en haar geografische ligging;
- de mogelijkheden tot bescherming van het milieu en de ontwikkelingen;
  - het systeem van met elkaar samenhangende technische, administratieve en organisatorische maatregelen om de gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt, te monitoren, te beheersen en, voor zover het nadelige gevolgen betreft, te verminderen, dat degene die de inrichting drijft, met betrekking tot de inrichting toepast, alsmede het milieubeleid dat hij met betrekking tot de inrichting voert.

Bij de beoordeling op milieuhygiënische aspecten zijn de geldende grenswaarden, de in de provinciale milieuverordening opgenomen instructieregels in acht genomen (voor zover van toepassing).

Bij de beoordeling op milieuhygiënische aspecten is rekening gehouden met de beleidsuitgangspunten (het landelijk milieubeleid (o.a. het Afvalbeheersplan) en ons Provinciaal Milieubeleidsplan (de vergunning wordt gebaseerd op het beleidsplan Groen, Water en Milieu dat in augustus 2006 is gepubliceerd)) en met de geldende richtwaarden (voor zover van toepassing).

### **Provinciaal Milieubeleidsplan en Beoordelingskader Nieuwe Energiecentrales in Rijnmond**

Het beleidsplan Groen, Water en Milieu besteedt aandacht aan de vestiging van nieuwe energiecentrales in het Rijnmondgebied. In paragraaf 4.1 van het milieudeel van dit beleidsplan staat de volgende tekst:

(Begin citaat)

Door de groeiende vraag naar elektriciteit en doordat de economische levensduur van bestaande centrales verstrijkt, valt op afzienbare termijn de bouw van nieuwe centrales te verwachten.

Op dit moment zijn door diverse partijen, soms concurrerende, initiatieven ontplooid voor eenheden gestookt op gas, kolen (plus deels biomassa en afval). Vooral de Maasvlakte is in beeld als mogelijke vestigingslocatie.

Gezien de lange levensduur van nieuwe centrales vindt de provincie dat deze aan hoge milieueisen moeten voldoen. Dat betekent:

- perspectief op zo laag mogelijke CO<sub>2</sub>-emissies op basis van realistische scenario's voor een deels duurzame brandstofinzet, rekening houden met toekomstige afvang en opslag en/of hergebruik van CO<sub>2</sub>;
- streven naar synergie (energie-uitwisseling) met bestaande en nieuwe activiteiten in het havengebied;
- een beperkte invloed op de lokale luchtkwaliteit en passend binnen de huidige en toekomstige nationale emissieplafonds voor verzurende stoffen en grootschalige luchtverontreiniging.

Wij verwachten van initiatiefnemers dat zij deze aspecten verder zullen uitwerken in het op te stellen MER-rapport.

(Einde citaat)

Voor de beoordeling van nieuwe initiatieven voor elektriciteitscentrales hebben wij ook een beoordelingskader vastgesteld. Dit beoordelingskader is een verdere uitwerking van het beleid zoals beschreven in het provinciaal milieubeleidsplan.

De ministeries van VROM en EZ zijn betrokken bij het opstellen van het beoordelingskader. In dit kader is opgenomen dat nieuwe elektriciteitsproductie nodig is door de groeiende vraag naar elektriciteit. De vestiging in het Rijnmondgebied heeft daarbij belangrijke voordelen voor nieuwe elektriciteitsproducenten. Het Rijnmondgebied biedt ook meer mogelijkheden voor warmtelevering door deze producenten en dat is ook een belangrijk milieuvoordeel. In dit gebied zijn namelijk al veel bedrijven gevestigd die mogelijk geïnteresseerd zijn in afname van warmte. Er zijn echter beperkingen in de beschikbare ruimte in het gebied. Ook het milieubeleid geeft beperkingen voor nieuwe elektriciteitsproducenten. In het beoordelingskader is voor nieuwe elektriciteitsproducenten vastgelegd wat de doelstellingen van de overheden zijn en hoe wij met deze doelstellingen omgaan in de milieuvergunning. De doelstellingen en de gevolgen voor de vergunning zijn beschreven in onderstaand citaat uit het beoordelingskader:

(begin citaat)

1. Emissie-eisen die in de milieuvergunning verplichtend kunnen worden opgenomen.  
De betrokken overheden vinden het gezien de beperkte milieuruimte in Rotterdam Rijnmond noodzakelijk dat binnen de mogelijkheden van de IPPC richtlijn de scherpste emissie-eisen worden voorgeschreven voor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en fijn stof. Voor de emissies van de andere stoffen die bij elektriciteitsproductie vrijkomen wordt vastgehouden aan het huidig beleid.
2. Verplichtingen die energiebedrijven vrijwillig zijn aangegaan.  
De betrokken overheden vinden het meestoken van biomassa in kolencentrales wenselijk en verwachten dat de nieuwe centrales hiervoor geschikt zijn. De provincie zet zich er verder voor in duidelijke afspraken te maken over de randvoorwaarden om biomassa in te zetten. Indien overeenstemming wordt bereikt over een SO<sub>2</sub> convenant zullen de bedrijven deelnemen aan dit convenant.
3. Voorbereiden op toekomstige ontwikkelingen.  
De overheden gaan er vanuit dat de CO<sub>2</sub>-ruimte in de toekomst verder beperkt wordt en spreken de verwachting uit dat de nieuwe centrales zich maximaal inspannen om warmte te leveren ten bate van andere industriële bedrijven, ruimteverwarming en de glastuinbouw en dat de nieuwe centrales zo ver als mogelijk zijn voorbereid op CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag ("capture ready").

(Einde citaat)

### **Best beschikbare technieken**

Op 1 december 2005 is de Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (verduidelijking in verband met de EG-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging; vergunning op hoofdzaken/vergunning op maat) in werking getreden (Stb.2005, 432). Een belangrijk gevolg daarvan zijn de aanpassingen aan het toetsings- en begrippenkader voor vergunningverlening, voortvloeiend uit de Europese IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) richtlijn. In deze vergunning is daarmee rekening gehouden.

Uit de gewijzigde Wet milieubeheer volgt dat het van belang is om een hoog niveau van bescherming van het milieu te bereiken. Dat wordt gerealiseerd door aan deze vergunning voorschriften te verbinden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.



Bij de bepaling van de beste beschikbare technieken voor onderhavige inrichting, zijn de in artikel 5a.1 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer vermelde punten speciaal in aanmerking genomen. Daarbij is rekening gehouden met de voorzienbare kosten en baten van maatregelen, en met het voorzorg- en het preventiebeginsel.

In de zogenoemde BREF's (BAT Reference Documents) zijn voor IPPC-installaties 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 zijn al deels in de NeR opgenomen, te samen met een oplegnotitie. Op termijn zal dit proces worden voltooid. 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. De activiteiten waarvoor Electrabel vergunning heeft aangevraagd vallen onder categorie 1.1 (stookinstallaties met meer dan 50 MW vrijkomende warmte).

De volgende BREF's zijn van belang bij het bepalen van BBT voor Electrabel:

- BREF Grote Stookinstallaties, juli 2006;
- BREF Op- en Overslag van Bulkgoederen, juli 2006;
- BREF Afvalbehandeling, augustus 2006;
- BREF Afvalverbranding, augustus 2006;
- BREF Koelsystemen, december 2001;
- BREF Monitoring, juli 2003;
- BREF Economie en "Cross Media", juli 2006.

Hierbij is de BREF Grote Stookinstallaties de belangrijkste. In hoofdstuk 4 van deze BREF wordt kolenverbranding behandeld en in hoofdstuk 8 wordt het meestoken van (afval)stoffen behandeld. Volgens hoofdstuk 8 is BBT bij meestoken gelijk aan BBT bij kolenverbranding. BBT in deze BREF gaat over de volgende onderwerpen:

- aanvoer en opslag van brandstoffen en meestookstoffen;
- verbranding;
- energiewinning;
- rookgasreiniging;
- water effluentreiniging;
- reststoffenopwerking.

De BREF Op- en Overslag van Bulkgoederen beschrijft ook BBT voor de aanvoer en opslag van brandstoffen en meestookstoffen.

In bijlage 1 van het Bijlagenrapport bij het MER heeft Electrabel beschreven dat zij voldoen aan BBT volgens deze BREF's. Wij zijn het met Electrabel eens dat wordt voldaan aan BBT. De emissie-eisen die volgen uit de rookgasreiniging en de aanvoer en opslag van brandstoffen en meestookstoffen zullen wij hieronder beoordelen bij de milieuaspecten.

De BREF Afvalbehandeling geeft aanbevelingen over het accepteren van afvalstoffen en de bewerking van afvalstoffen om deze goed te kunnen verbranden. Voor het accepteren van afvalstoffen past het Nederlands beleid bij deze BREF. Hieronder bij afval gaan wij verder in op de acceptatie.

Volgens de BREF afvalverbranding is deze BREF niet van toepassing voor het meestoken van afvalstoffen. Meestoken wordt behandeld in hoofdstuk 8 van de BREF grote stookinstallaties. Voor schone biomassa (witte lijst stoffen) is BBT voor meestoken gelijk aan BBT voor kolen stoken zoals beschreven in hoofdstuk 4 van de BREF. Dit is van toepassing op alle meestookstoffen.

De BREF Koelsystemen beschrijft dat doorstroomkoeling BBT is voor centrales aan zee. Electrabel past doorstroomkoeling toe en voldoet daarmee aan BBT. De koeling en BBT worden beoordeeld in de Wvo-beschikking.

Toepassing van Nederlands beleid en regels inzake monitoring (milieujaarverslag, voorschriften voor meten van emissies, etc.) is een voldoende invulling van BBT volgens de BREF Monitoring.

De BREF Economie en "Cross Media" is alleen van toepassing als de aangevraagde activiteiten onvoldoende zijn behandeld in ander BREF's of in bijzondere situaties. Voor Electrabel is deze BREF dan ook niet van toepassing.

Naast de BREF's gebruiken wij ook een aantal Nederlandse documenten (richtlijnen zoals PGS, NRB) waarin BBT is beschreven.

Bij BBT hoort ook een bedrijfsintern milieuzorgsysteem. Electrabel heeft in de aanvraag aangegeven, dat een milieuzorgsysteem opgezet zal worden voor de centrale op de Maasvlakte en dat hiervoor ISO 14001 certificering zal worden aangevraagd.

## **MILIEUASPECTEN**

### **Lucht**

De belangrijkste emissies van de centrale komen uit de schoorsteen. De luchtverontreinigende stoffen zijn: stikstofoxiden (aangeduid met NO<sub>x</sub>), zwaveldioxide (aangeduid met SO<sub>2</sub>), stof, koolmonoxide (aangeduid met CO), onverbrande koolwaterstoffen (aangeduid met C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>), chloriden (aangeduid met HCl), fluoriden (aangeduid met HF). Ook zware metalen (kwik, cadmium en thallium en de som van antimoon, arseen, chroom, kobalt, koper, lood, mangaan, nikkel en vanadium), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en dioxinen worden geëmitteerd, maar in een kleinere hoeveelheid.

Naast de emissies uit de schoorsteen zijn er nog enkele kleine emissiebronnen en diffuse emissies bij de opslag van biomassa en restproducten. Deze emissies worden behandeld in onderdeel overige en diffuse emissies.

## **Beleid en regels voor luchtemissies**

### *BBT en BREF's*

De vergunningeisen moeten zijn gebaseerd op BBT. De BREF's worden gebruikt als hulpmiddel voor het bepalen van BBT.

### *Nederlandse besluiten*

Voor elektriciteitcentrales die kolen stoken zijn grenswaarden aan de emissies gesteld in het Besluit Emissie-eisen Stookinstallaties A (BEES-A). Dit besluit is ook van kracht indien alleen schone meestookbrandstoffen worden meegestookt.

Indien naast kolen en schone meestookbrandstoffen ook meer vervuilde meestookbrandstoffen worden meegestookt zijn de grenswaarden van het Besluit verbranden afvalstoffen (Bva) van kracht. Aangezien de aanvraag van Electrabel alleen betrekking heeft op het meestoken van schone meestookstoffen is het Besluit Emissie-eisen Stookinstallaties A op deze aanvraag van toepassing. Het BEES-A geeft algemene, direct werkende eisen. Deze eisen zijn minimumeisen; als met BBT lagere emissies mogelijk zijn dan moet de emissie-eis zijn gebaseerd op die lagere emissie.

### *Minimalisatieverplichting*

De NeR en het milieubeleidsplan van de provincie Zuid-Holland noemen een aantal stoffen waarvan de emissie moet worden geminimaliseerd. In het vervolg worden deze stoffen aangeduid met de term minimalisatieverplichte stoffen of mvp-stoffen.

Voor deze stoffen moet blijvend gestreefd worden naar een zo laag mogelijke emissie (nulemissie). Paragraaf 3.2.1 van de NeR bevat een opsomming van ongeveer 70 stoffen waarvan de emissie moet worden geminimaliseerd. Volgens het milieubeleidsplan van de provincie Zuid-Holland moet ook de emissie van zeven andere stoffen, waarvan arseen, cadmium, kwik, lood en PAK's voor Electrabel van toepassing zijn, worden geminimaliseerd. Hoe invulling moet worden gegeven aan de minimalisatieverplichting is in de NeR omschreven in het vijfstappenplan van paragraaf 3.2.1 en bijlage 4.15. Dit stappenplan houdt het volgende in.

- Stap 1: Vaststellen van de emissiesituatie van het bedrijf  
De vergunningaanvrager geeft informatie over de emissiesituatie van het bedrijf.
- Stap 2: Vooronderzoek  
De vergunningaanvrager voert een vooronderzoek uit naar de mogelijkheden om de emissies van MVP stoffen stop te zetten of te reduceren.
- Stap 3: Immissietoets  
De immissietoets is de vergelijking van het verwachte immissieniveau van de MVP stoffen in het leefmilieu (bodem, lucht en water in de buurt van de bron) met een wettelijke grenswaarde of een andere kwaliteitsnorm.
- Stap 4: Implementatie van maatregelen  
Op basis van stap 2 en stap 3 wordt bepaald welke maatregel of techniek geïmplementeerd wordt. Is een beslissing nog niet mogelijk, dan worden er afspraken gemaakt over een vervolgonderzoek.
- Stap 5: Onderzoeksverplichting en periodieke herbeoordeling  
De minimalisatieverplichting is een continu streven naar vermindering van de emissie. Dit wordt bereikt door 5 jaarlijks de bestaande informatie en mogelijkheden te evalueren en aan te vullen.

### *Nationale emissie doelstellingen*

Als gevolg van de EG richtlijn Nationale Emissie Plafonds (de NEC richtlijn) gelden in Nederland met ingang van 2010 nationale plafonds voor de stoffen SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOS en ammoniak. Door de staatssecretaris van milieu is in een nota een verdeling van de plafonds over de verschillende industriële sectoren beschreven. Ook aan de producenten van energie is een SO<sub>2</sub> deelplafond toegewezen.

Voor de energieproducenten is het plafond voor NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> mogelijk een knelpunt. Vooralnog ziet het er naar uit dat met toepassing van BBT de energiesector haar plafond niet zal halen. Middels NO<sub>x</sub>-emissiehandel en een convenant voor de SO<sub>2</sub> emissie van bestaande en nieuwe elektriciteitsproducenten wil de rijksoverheid bereiken, dat het plafond voor de energieproducenten wordt gehaald.

Voor de nieuwe centrale van Electrabel zijn in deze vergunning scherpe emissie-eisen opgenomen conform het Beoordelingskader Nieuwe Energiecentrales in Rijnmond van de Provincie Zuid-Holland. Mocht het plafond niet worden gehaald dan kan, na verdeling van het plafond naar de verschillende producenten, de vergunning voor Electrabel worden aangepast.

#### *CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> emissiehandel*

De centrale van Electrabel valt onder de regelingen van hoofdstuk 16 van de Wet milieubeheer inzake de emissiehandel voor CO<sub>2</sub> (met ingang van 1 januari 2005) en NO<sub>x</sub> (met ingang van 1 juni 2005). Ingevolge de regels voor de CO<sub>2</sub> emissiehandel is de emissie van CO<sub>2</sub> en het energieverbruik van de inrichting geen onderwerp van de vergunning ingevolge artikel 8.1 of 8.4 van de Wet milieubeheer.

Deze onderwerpen komen in de onderhavige vergunning derhalve niet aan de orde. De regelgeving voor NO<sub>x</sub> kent deze beperking niet. Voor de emissie van NO<sub>x</sub> zijn daarom ingevolge hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer en de IPPC richtlijn voorschriften in de vergunning opgenomen die voldoen aan de best beschikbare technieken.

#### *Provinciaal beleid*

Bij de beoordeling van de nieuwe kolencentrale hanteren wij het Beoordelingskader Nieuwe Energiecentrales in Rijnmond. Dit kader gaat uit van emissies voor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en fijn stof die aan de onderkant liggen van de emissies die horen bij BBT volgens de BREF grote stookinstallaties. Deze emissies zijn haalbaar voor een nieuw te bouwen centrale waarin BBT wordt toegepast. Ook de luchtkwaliteit in het Rijnmondgebied is een reden om te streven naar lage emissies. Voor de overige emissies volgen wij het landelijk beleid. Het provinciale beleidsplan kent nog wel een verdergaand streven naar beperking van de emissies van prioritaire stoffen.

#### *Grenswaarden aan de luchtkwaliteit*

In Nederland zijn luchtkwaliteitsgrenswaarden van kracht voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (fijn stof), lood, koolmonoxide en benzeen en richtwaarden voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen. Deze grens- en richtwaarden zijn opgenomen in titel 5.2 van en bijlage 2 bij de Wet milieubeheer.

Bij het beoordelen van een vergunningaanvraag moet worden nagegaan welke bijdrage de verschillende emissies leveren aan de heersende luchtkwaliteit. Bij een relatief hoge bijdrage en als de luchtkwaliteitseisen worden overschreden moet worden nagegaan of er emissiebeperkende technieken toepasbaar zijn die verder gaan dan BBT.

Voor het risico van de blootstelling aan een groot aantal prioritaire stoffen wordt in Nederland een risicobeleid gehanteerd. (Zie de nota van VROM (2001) : "Emissiereductiedoelstellingen voor prioritaire stoffen".) Voor deze stoffen is een zogenaamde MTR-waarde (MTR=Maximaal Toelaatbaar Risico) en een streefwaarde vastgesteld.

Indien voor een stof op een bepaalde plaats de MTR-waarde wordt overschreden, moet de bijdrage van een nieuwe bron kritisch worden gezien.

Gaat het hierbij om een belangrijke bijdrage, dan moet worden gezien of verdergaande emissiebeperking dan met de best beschikbare technieken mogelijk is. Is de toepassing van verdergaande technieken niet mogelijk, dan moet de emissie niet worden toegestaan. Gaat het om een geringe toename die geen belangrijke bijdrage levert aan de opvulling of overschrijding van de MTR-waarde, dan kan de emissie worden toegestaan met gebruik maken van de toepassing van de best beschikbare technieken.

### **Afleiden van emissie-eisen uit het beleid en regels**

De nieuwe centrale van Electrabel wordt voorzien van een elektrofilter, een DeNOx-installatie en een ontzwavelingsinstallatie. Met deze installaties past Electrabel BBT toe.

De emissie-eisen voor de vergunning die passen bij de toepassing van BBT leiden wij af uit de aanvraag, het Beoordelingskader en de BREF Grote Stookinstallaties. De emissie-eisen in het Beoordelingskader liggen aan de lage kant van de emissies die in de BREF worden genoemd. Het beoordelingskader en de aanvraag gaan uit van jaargemiddelde emissies. Hierbij worden emissies bij storingen meegerekend bij het bepalen van het gemiddelde. De BREF gaat uit van daggemiddelde emissie waarbij storingen niet meetellen. De aangevraagde emissies voldoen aan het Beoordelingskader. De aangevraagde emissies passen goed bij de prestaties die met een elektrofilter, DeNOx- en ontzwavelingsinstallatie (deze technieken zijn samen BBT) kan worden bereikt. De emissie-eisen zijn daarom afgeleid uit de aangevraagde emissie.

Wij mogen strengere eisen dan de eisen van het BEES-A in de vergunning opnemen. Daarom hebben wij de emissie-eisen niet gebaseerd op het BEES-A, maar hebben wij strengere eisen opgenomen.

Na bepaling van de emissie-eisen die passen bij BBT, gaan wij verderop in de overwegingen na of de minimalisatieverplichting dan wel de luchtkwaliteit leidt tot strengere vergunningeisen.

### **Emissie-eisen gebaseerd op BBT**

#### *SO<sub>2</sub>*

De aangevraagde jaargemiddelde emissie is 40 mg/m<sup>3</sup>. De aangevraagde emissie past binnen de eisen van het Beoordelingskader, waarin een jaargemiddelde emissie van 20 tot 40 mg/m<sup>3</sup> is opgenomen. De aangevraagde emissie-eis is daarom overgenomen in de vergunning.

De maximale daggemiddelde emissie zal hoger liggen dan de jaargemiddelde emissie door kleine storingen en fluctuaties in het zwavelgehalte in kolen. In de vergunning is hiervoor een daggemiddelde emissie-eis van 60 mg/m<sup>3</sup> opgenomen.

Voor grotere storingen waarbij niet aan het maximale daggemiddelde van 60 mg/m<sup>3</sup> kan worden voldaan, heeft het BEES-A een storingsregeling voor maximaal 120 uur per jaar.

#### *NO<sub>x</sub>*

De aangevraagde jaargemiddelde emissie is 50 mg/m<sup>3</sup>. De aangevraagde emissie past binnen de eisen van het Beoordelingskader, waarin een jaargemiddelde emissie van 30 tot 75 mg/m<sup>3</sup> is opgenomen. De aangevraagde emissie-eis is daarom overgenomen in de vergunning.

De maximale daggemiddelde emissie zal hoger liggen dan de jaargemiddelde emissie door kleine storingen (bijvoorbeeld door verminderde activiteit van de katalysator vlak voor vervanging van de katalysator). In de vergunning is hiervoor een daggemiddelde emissie-eis opgenomen van 100 mg/m<sup>3</sup>.

Voor grotere storingen waarbij niet aan het maximale daggemiddelde van 100 mg/m<sup>3</sup> kan worden voldaan, heeft het BEES-A een storingsregeling voor maximaal 120 uur per jaar.

#### *Stof*

De aangevraagde jaargemiddelde emissie is  $3 \text{ mg/m}^3$ . De aangevraagde emissie past binnen de eisen van het Beoordelingskader waarin een jaargemiddelde emissie van 1 tot  $3 \text{ mg/m}^3$  is opgenomen. De aangevraagde emissie-eis is daarom overgenomen in de vergunning.

De maximale daggemiddelde emissie zal hoger liggen dan de jaargemiddelde emissie door kleine storingsen in het elektrofilter of rookgasontzweveling. In de vergunning is hiervoor een daggemiddelde emissie-eis opgenomen van  $8 \text{ mg/m}^3$ .

Voor grotere storingsen waarbij niet aan het maximale daggemiddelde van  $8 \text{ mg/m}^3$  kan worden voldaan, heeft het BEES-A een storingsregeling voor maximaal 120 uur per jaar.

#### *NH3*

Conform de BREF Grote Stookinstallaties is voor  $\text{NH}_3$  een maximale daggemiddelde emissie van  $5 \text{ mg/m}^3$  voorgeschreven.

#### *CO*

De aangevraagde jaargemiddelde emissie is  $30 \text{ mg/m}^3$ . Deze emissie-eis is overgenomen in de vergunning.

CO is een belangrijke indicator die aangeeft of volledige verbranding plaatsvindt. Volgens de BREF Grote Stookinstallaties ligt de emissieconcentratie van CO tussen 30 en  $50 \text{ mg/m}^3$ . In de vergunning is daarom opgenomen, dat de daggemiddelde concentratie onder de  $50 \text{ mg/m}^3$  blijft.

#### *HCl*

De aangevraagde jaargemiddelde emissie is  $2 \text{ mg/m}^3$ . Deze emissie-eis is overgenomen in de vergunning.

De maximale daggemiddelde emissie zal hoger liggen dan de jaargemiddelde emissie door fluctuaties in het chloorgehalte in de kolen. In de vergunning is hiervoor een daggemiddelde emissie-eis opgenomen van  $10 \text{ mg/m}^3$ . Dit past binnen de emissie volgens de BREF Grote Stookinstallaties ( $1\text{-}10 \text{ mg/m}^3$  daggemiddeld).

#### *HF*

De aangevraagde jaargemiddelde emissie is  $0,4 \text{ mg/m}^3$ . Deze emissie-eis is overgenomen in de vergunning.

De maximale emissie bij een periodieke meting zal hoger liggen dan de jaargemiddelde emissie door fluctuaties in het fluorgehalte in de kolen. In de vergunning is hiervoor een daggemiddelde emissie-eis opgenomen van  $1 \text{ mg/m}^3$ . Dit past binnen de emissie volgens de BREF Grote stookinstallaties ( $1\text{-}5 \text{ mg/m}^3$  daggemiddeld).

#### *Som van overige zware metalen (antimoon, arseen, chroom, kobalt, koper, lood, mangaan, nikkel en vanadium)*

De aangevraagde jaargemiddelde emissie is  $20 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ . Deze emissie-eis is overgenomen in de vergunning. Volgens de BREF Grote Stookinstallaties is toepassing van BBT voor de stofemissie ook BBT voor de emissie van zware metalen. De emissie van zware metalen wordt dan bepaald door de stofemissie en het metaalgehalte in de kolen en de meestookstoffen.

De maximale emissie bij een periodieke meting zal hoger liggen dan de jaargemiddelde emissie door kleine storingen in het elektrofilter of rookgas-ontzwaveling en door fluctuaties in metaalgehalte van kolen en meestookstoffen. In de vergunning is hiervoor een daggemiddelde emissie-eis opgenomen van  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### *Cd en Tl*

De aangevraagde jaargemiddelde emissie is  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Deze emissie-eis is overgenomen in de vergunning. Volgens de BREF Grote Stookinstallaties is toepassing van BBT voor de stofemissie ook BBT voor de emissie van zware metalen. De emissie van zware metalen wordt dan bepaald door de stofemissie en het metaalgehalte in de kolen en de meestookstoffen. De maximale emissie bij een periodieke meting zal hoger liggen dan de jaargemiddelde emissie door kleine storingen in het elektrofilter of rookgasontzwaveling en door fluctuaties in metaalgehalte van kolen en meestookstoffen. In de vergunning is hiervoor een daggemiddelde emissie-eis opgenomen van  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### *Kwik*

Volgend het MER is de jaargemiddelde emissie van kwik  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . In de vergunning is deze emissie overgenomen als eis. Volgens de BREF Grote Stookinstallaties is toepassing van BBT voor de stofemissie ook BBT voor de emissie van zware metalen. De emissie van zware metalen wordt dan bepaald door de stofemissie en het metaalgehalte in de kolen en de meestookstoffen.

De maximale emissie bij een periodieke meting zal hoger liggen dan de jaargemiddelde emissie door fluctuaties in het kwikgehalte van de kolen. In de vergunning hebben wij hiervoor een daggemiddelde emissie-eis opgenomen van  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### *Dioxinen*

De emissie van dioxinen wordt periodiek gemeten. Het meetresultaat mag niet meer zijn dan  $0,01 \text{ ngTEQ}/\text{m}^3$ .

#### **Aanvullende eisen uit minimalisatieverplichting**

Electrabel emiteert de volgende mvp-stoffen: dioxinen en furanen van halogenen, PAK's, benzeen, beryllium en haar verbindingen, chroom VI en haar verbindingen, arseen en haar verbindingen, lood en haar verbindingen, cadmium en haar verbindingen en kwik en haar verbindingen.

In deze vergunningprocedure is het vijfstappenplan als volgt toegepast.

- Electrabel heeft stap 1 uitgevoerd; in de vergunningaanvraag zijn de emissies van de mvp-stoffen beschreven.
- Stap 2 is voldoende ingevuld door de informatie in de aanvraag met een beschrijving van de emissies en van de voorgenomen maatregelen om de emissies te verminderen.
- In stap 3 moet worden nagegaan of de emissies van de mvp-stoffen geen problemen opleveren voor de luchtkwaliteit in de omgeving van de kolencentrale. Deze stap is verderop uitgewerkt bij het onderdeel Luchtkwaliteit.
- In stap 4 beoordelen wij welke technieken voor emissievermindering in redelijkheid kunnen worden toegepast. Bij onvoldoende gegevens kan het nodig zijn om verder onderzoek te doen. Stap 4 is hieronder verder uitgewerkt.

- Volgens stap 5 moet eens in de vijf jaar worden onderzocht hoe de emissies van mvp-stoffen kunnen worden verminderd. Dit is in de vergunning voorgeschreven. Op basis van het onderzoeksrapport zullen wij een besluit nemen of een verdere emissievermindering een redelijke eis is.

#### *Stap 4 voor de emissie van dioxinen*

Door gunstige procescondities in een kolencentrale is de vorming van dioxinen gering. Dioxinen worden vooral gevormd bij roetvorming en als de rookgassen langzaam afkoelen. Aanwezigheid van chloor is geen kritische factor; er is altijd voldoende chloor aanwezig.

De rookgassen bij Electrabel koelen snel af en daarom worden er bijna geen dioxinen gevormd. Verder wordt het verbrandingsproces zodanig gecontroleerd, dat zoveel mogelijk volledige verbranding gerealiseerd wordt en geringe roetvorming. Aan de vergunning is een voorschrift verbonden (voorschrift 5.4), waarin de controle op volledige verbranding is vastgelegd. Deze controle en het regelmatig meten van de emissie van dioxinen geven een voldoende invulling van het streven naar emissievermindering. Vanwege de lage emissievracht zijn aanvullende reinigingstechnieken niet kosteneffectief.

#### *Stap 4 voor de emissie van PAK's en benzeen*

Er zijn enkele emissiemetresultaten van PAK's bekend in kolencentrales. De emissie van benzeen wordt veelal geschat met een emissiefactor. De concentraties in de rookgassen zijn gering.

PAK's en benzeen worden vooral gevormd bij onvolledige verbranding. Het verbrandingsproces wordt zodanig gecontroleerd, dat zoveel mogelijk volledige verbranding gerealiseerd wordt. Aan de vergunning is een voorschrift verbonden (voorschrift 5.4), waarin de controle op volledige verbranding is vastgelegd. In combinatie met regelmatige emissiemetingen is dit een voldoende invulling van het streven naar emissievermindering. Toepassing van aanvullende reinigingstechnieken is niet kosteneffectief.

#### *Stap 4 voor de emissie van de volgende stoffen en hun verbindingen: beryllium, chroom VI, arseen, lood en cadmium*

De emissies van deze stoffen worden vooral bepaald door de samenstelling van de kolen en de meestookstoffen en de toegepaste rookgasreinigingstechniek. Deze stoffen zijn gebonden aan vlieggas. Technieken om de emissie van vlieggas te verminderen zullen ook de emissies van deze stoffen verminderen.

Bij Electrabel wordt de emissie van vlieggas verminderd door toepassing van een elektrofilter en wastorens van de rookgasontzwaveling. Voor deze installaties zijn moderne ontwerpen gebruikt met een goede milieuprestatie. In de vergunning zijn de scherpe emissie-eisen voor stof uit het Beoordelingskader overgenomen. Verder zal Electrabel het functioneren van het elektrofilter goed controleren en bij mindere prestaties maatregelen nemen. Bij emissiemetingen zal ook het functioneren van de wastorens worden gecontroleerd.

Door de scherpe vergunningeisen voor stof vinden wij dat extra reinigingstechnieken voor zware metalen niet redelijk zijn. Nadat de nieuwe koleneenheid een aantal jaren in bedrijf is geweest en emissiemetresultaten voor fijn stof en zware metalen bekend zijn, is het zinvol om technieken voor verdergaande emissievermindering te onderzoeken. Dit onderzoek hoort bij stap 5 van de minimalisatieverplichting en is in de vergunning voorgeschreven



#### *Stap 4 voor de emissie van kwik en haar verbindingen*

De beoordeling bij stap 4 voor beryllium etc. en hun verbindingen, is voor een deel ook van toepassing op kwik. Maar bij kwik is ook de gasvormige emissie van belang. Hierdoor is het verwijderingsrendement voor kwik veel lager dan voor vlieggas. Wij vinden het gewenst, dat bij het ontwerp van de nieuwe centrale verder onderzoek wordt gedaan naar mogelijke technieken voor verdere vermindering van de kwikemissie. Dit onderzoek is in de vergunning voorgeschreven.

Bij stap 4 moet ook worden nagegaan of inzet van schonere kolen of meestookstoffen mogelijk is, om daarmee de emissie te verminderen. Het verbranden van schonere kolen en meestookstoffen heeft alleen invloed op de mvp-stoffen: Be, Cr, As, Pb, Cd en Hg. De emissies van de andere mvp-stoffen wordt bepaald door het verbrandingsproces en niet door de kwaliteit van kolen en meestookstoffen.

Bij de inkoop van kolen wordt Electrabel beperkt door een aantal randvoorwaarden: de kolen moeten passen bij de ketels waardoor er eisen moeten worden gesteld aan de stookwaarde en de vluchtigheid. Er gelden ook randvoorwaarden voor het zwavelgehalte; dit gehalte mag niet te hoog zijn zodat de SO<sub>2</sub> emissie beperkt blijft en niet te laag omdat dan de stofvangst in het elektrofilter minder goed is. Door deze randvoorwaarden is het niet mogelijk om alleen kolen te kopen met lage gehalten aan mvp-stoffen. Electrabel zal in het milieujaarverslag rapporteren over de samenstelling van de kolen en ontwikkelingen daarin.

De stoffen die Electrabel wil meestoken zijn vooral schone biomassa (diverse stoffen van biologische oorsprong waarin eventuele verontreinigingen van natuurlijke oorsprong zijn, deze biomassa wordt in Nederland aangeduid met witte lijst stoffen). De biomassa bevat geringe gehalten aan zware metalen en er is geen bezwaar om deze stoffen mee te stoken.

#### **Luchtkwaliteit**

De grenswaarden voor de luchtkwaliteit uit titel 5.2 van en bijlage 2 bij de Wet milieubeheer worden door ons in acht genomen. De grenswaarden geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit aan dat, in het belang van de bescherming van het de gezondheid van de mens en van het milieu in zijn geheel, binnen een bepaalde termijn moet zijn bereikt. In beginsel dienen de "best beschikbare technieken" te worden voorgeschreven. Worden desondanks overschrijdingen van luchtkwaliteitsnormen verwacht, dan is het zoeken naar aanvullende eisen of alternatieven geboden.

Electrabel stoot een aantal stoffen uit waarvoor in titel 5.2 van en bijlage 2 bij de Wet milieubeheer grens- en richtwaarden zijn gesteld, te weten zwaveldioxide, stikstofoxiden, lood, koolmonoxide, benzeen, zwevende deeltjes (fijn stof, PM10), arseen, nikkel, cadmium en benzo(a)pyreen. Voor zwaveldioxide, lood, koolmonoxide, benzeen arseen, nikkel, cadmium en benzo(a)pyreen zijn zowel de achtergrondconcentraties als de toekomstige bijdragen van Electrabel dermate laag dat aan de normen wordt voldaan. Voor stikstofdioxide en fijn stof zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd teneinde te bepalen wat de invloed is van de bedrijfsactiviteiten van Electrabel op de immissieniveaus in de omgeving (achtergrondniveau). In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven.

Concentraties NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> en PM<sub>10</sub> in 2010 (Op basis van GCN 2007)

Stof	Grenswaarde	Oostvoorne		Hoek van Holland		Maximum (omgeving Dintelhaven)	
		Immisie bijdrage $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentratie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Immisie bijdrage $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentratie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Immisie bijdrage $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentratie $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	40 (jaargemiddelde in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,05	18,25	0,09	22,89	0,15	21,05
PM <sub>10</sub>	40 (jaargemiddelde in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0,004	25,204	0,005	29,205	0,010	30,91
PM <sub>10</sub>	35 (daggemiddelden van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per jaar)	0,01 extra dag	16 dagen	0,02 extra dag	28 dagen	0,04 extra dag	34 dagen

Hierbij is uitgegaan van de in het MER berekende bijdragen en van de meest recente (in 2007) door het MNP gepubliceerde achtergronden en de nieuwe omrekening van concentraties naar dagwaarde overschrijdingen (Infomil: "relatie 2006"). In het MER werd nog gebruik gemaakt van niet officieel gepubliceerde, maar door VROM in afwachting van de officiële publicatie goedgekeurde, achtergronden. De conclusies zijn in beide gevallen hetzelfde. Omdat het hier om een toekomstige ontwikkeling gaat, is 2010 als toetsjaar gebruikt. Opgemerkt moet worden dat in de tabel de zeezout aftrek nog niet verwerkt is: voor de component fijn stof is de milieuruimte dus nog iets groter dan hier aangegeven.

De uitbreiding heeft ook een geringe verkeersaantrekkende werking (scheepvaart en wegverkeer). Gelet op de aanwezige milieuruimte in de omgeving van de inrichting leidt dit niet tot normoverschrijdingen.

In de omgeving van Electrabel vinden nog meer ontwikkelingen plaats (Maasvlakte 2, mogelijke komst derde eenheid E.ON). Het voorgenomen initiatief blijft ruim binnen de milieuruimte zoals die op grond van de officiële prognoses is vastgesteld, ook als rekening wordt gehouden met andere verwachte ontwikkelingen in dit gebied.

#### Fluoriden

De achtergrondconcentratie in Nederland en in de omgeving van Electrabel ligt nu rond de MTR. Hierbij zijn deze concentraties bepaald met kalkpapiermethode. Met deze methode worden fluorverbindingen in de lucht op een filterpapier gevangen. De luchtconcentratie wordt afgeleid uit de gewichtstoename van het filter met een formule. Deze formule is met proefresultaten bepaald en berekent een lucht-concentratie met een beperkte nauwkeurigheid. In 2003/4 is bij Vlaardingen een concentratie bepaald die ligt boven de MTR voor fluoriden. In de jaren daarvoor was er geen sprake van de overschrijding van de MTR. Wij zien nu geen problemen bij incidentele overschrijdingen van de MTR. Indien er gedurende langere tijd overschrijdingen van de MTR worden geconstateerd, zullen er aanvullende maatregelen worden voorgeschreven bij de bedrijven die HF emitteren. Electrabel is dan niet het eerste bedrijf dat voor aanvullende maatregelen in aanmerking komt.

Kolen bevatten fluoriden die voor een klein deel in de atmosfeer terecht komen. De bijdrage van Electrabel aan de immissie in de omgeving van de Maasvlakte maximaal  $0,0012 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dit maximum ligt in de omgeving van de Dintelhaven. In Hoek van Holland en Oostvoorne is de bijdrage van Electrabel maar 1 – 1,5% van de MTR. Daarom vinden wij het niet nodig om extra emissievermindering van Electrabel te vragen.

#### *Waterstofchloride*

Voor deze stof is geen MTR opgesteld. De luchtverontreiniging met zoutzuur in Nederland is geen aandachtspunt in het milieubeleid. De luchtverontreiniging met zoutzuur (inclusief de bijdrage van Electrabel) is ongeveer 1% van de MAC-waarde van  $8 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Deze MAC-waarde is de maximaal aanvaarde concentratie voor werknemers. Eigenlijk is deze MAC-waarde niet geschikt voor een beoordeling van de milieugevolgen. Er zijn echter geen andere normen. De luchtverontreiniging ligt ruim onder de MAC-waarde en daarom verwachten wij geen gezondheidseffecten.

#### *Zware metalen*

De bijdrage van Electrabel aan de luchtverontreiniging in de omgeving is zo laag ten opzichte van de achtergrondconcentraties dat er geen MTR-waarden zullen worden overschreden, zie bijlage 12 van het MER. Wij verwachten daarom geen effecten van de luchtverontreiniging door zware metalen.

#### *Conclusie*

Voor de meeste in titel 5.2 van en bijlage 2 bij de Wet milieubeheer gereguleerde stoffen treden er geen problemen op in het Rijnmondgebied. Mogelijk uitzonderingen zijn doorgaans stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). Voor alle stoffen, inclusief NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> wordt in het jaar 2010 voldaan aan de eisen die daaraan gesteld worden. Enerzijds omdat de bijdrage van Electrabel zeer beperkt is, anderzijds omdat de achtergrondconcentraties voldoende laag zijn.

#### **Bepalen emissies en toetsen aan eisen**

In hoofdstuk 5 van de vergunning is vastgelegd, dat het meten van de emissies moet voldoen aan de eisen van het Bva. Het Bva stelt eisen aan de frequentie van het meten en dat het meten moet voldoen aan gebruikelijke meetnormen. De BREF monitoring bevat gelijkwaardige eisen aan het meten als de eisen uit het Bva.

Daarnaast is in hoofdstuk 5 voorgescreven, dat Electrabel de emissie van componenten die niet continu, maar periodiek gemeten worden, moet berekenen op basis van de samenstelling van de kolen en het meestookpakket. Hiertoe moet Electrabel een emissiemodel opstellen. De resultaten van deze modellen worden regelmatig vergeleken met emissiemetresultaten en bij systematische afwijkingen worden de modellen aangepast. Verder bewaakt Electrabel bij haar procescontrole het functioneren van emissiebeperkende voorzieningen.

Continue emissiemetingen worden uitgevoerd voor SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, stof, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, CO en HCl. Met de meetresultaten moet Electrabel een jaargemiddelde emissie bepalen. Deze jaargemiddelde emissie moet voldoen aan de voorschriften van hoofdstuk 5.

De emissie van fluoriden, zware metalen en dioxinen worden periodiek gemeten met een frequentie die voldoet aan het Bva. Voor deze stoffen moet de emissie worden berekend met behulp van het emissiemodel. Deze berekende emissie moet voldoen aan de jaargemiddelde emissie-eisen. De meetresultaten moet worden gebruiken om het emissiemodel te toetsen aan de werkelijkheid.

### Overige en diffuse emissies

Electrabel vraagt enkele kleine bronnen aan. Het gaat om de volgende bronnen:

- hulpketels;
- nooddiesels;
- enkele stoffilterinstallaties bij opslagsilo's.

De bedrijfstijd van de hulpketels en de nooddiesels is zo laag dat het voorschrijven van emissie-eisen en het meten van de emissie niet nodig is. De emissies van de hulpketels moeten voldoen aan de eisen uit het BEES-A. Electrabel zal zich bij de bedrijfsvoering van deze bronnen moeten houden aan de beschrijving van de aanvraag. Dit is als algemeen voorschrift vastgelegd. Verder is het vanzelfsprekend dat deze installaties goed worden onderhouden en normaal moeten functioneren.

In overeenstemming met de NeR is in de vergunning vastgelegd (hoofdstuk 6), dat de stofemissie uit de stoffilterinstallaties niet meer mag bedragen dan  $5 \text{ mg/m}^3$ . Verder zal Electrabel de goede werking van deze stoffilterinstallaties moeten controleren.

Bij de op- en overslag van biomassa, vliegias etc. zullen ook diffuse emissies optreden. In de NeR zijn bijzondere regelingen opgenomen betreffende (diffuse) stofemissies bij de verwerking, bereiding, transport, laden en lossen alsmede de opslag van stuifgevoelige stoffen.

Aan inrichtingen waarbinnen stuifgevoelige stoffen worden opgewerkt, geproduceerd, getransporteerd, geladen, gelost en/of opgeslagen, worden eisen ter vermindering van de stofemissies gesteld. In hoofdstuk 6 van deze vergunning is vastgelegd, dat ten aanzien van de diffuse emissies alle maatregelen getroffen moeten worden zoals opgenomen in de hiervoor genoemde bijzondere regelingen van de NeR. Indien ondanks de getroffen maatregelen stofverspreiding zal plaatsvinden is ons uitgangspunt dat op twee meter afstand van de bron geen visueel waarneembare stofverspreiding mag optreden. Dit uitgangspunt wijkt af van de NeR, waarin als uitgangspunt wordt gehanteerd dat geen direct bij de bron visueel waarneembare stofverspreiding mag optreden. Doel van deze afwijking is het voorkomen van situaties waarin weliswaar sprake is van direct bij de bron visueel waarneembare stofverspreiding, maar waarin handhaving onredelijk zou zijn. Pas bij stofverspreiding die nog op twee meter vanaf de bron visueel waarneembaar is moet voor hinder buiten de inrichting worden gevreesd en zal - voor zover noodzakelijk - worden gehandhaafd.

### Geur

Het beleid van de provincie Zuid-Holland is opgenomen in de nota "Uitvoering Stankbeleid, Plan van Aanpak" van augustus 1995 en is een uitwerking van het stankbeleid van de minister en stemt overeen met de hoofdstukken over geur in de Nederlandse emissie Richtlijnen (NeR). In het landelijk geurbeleid en in het provinciaal Zuid-Holland beleid is nadrukkelijk uitgesproken dat een speciale aanpak nodig is voor complexe industriegebieden, zoals onder andere het Rijnmondgebied. De aanwezigheid van een grote hoeveelheid geurbronnen op een relatief klein gebied maakt het noodzakelijk om rekening te houden met een reeds aanwezige (hoge) geurbelasting. In de beleidsregels "Geuraanpak kerngebied Rijnmond" van 5 juli 2005 (hierna te noemen "Geuraanpak") is de speciale aanpak van geur binnen een "kerngebied" nader uitgewerkt.

De Geuraanpak is gebaseerd op het gegeven dat er in het kerngebied binnen de Rijnmond reeds sprake is van hinder als gevolg van cumulatie van geur afkomstig van een groot aantal bronnen. In een zwaar belast gebied als het Rijnmondgebied is het daarom van belang dat niet elk bedrijf de "geurruimte" gaat opvullen door precies uit te rekenen bij welke uitworp (van het individuele bedrijf) er bij de dichtbijgelegen woonbebouwing nog net geen sprake is van geurhinder.

Uitgangspunt van het beleid is het voorkomen van nieuwe hinder. Dit wordt voor het kerngebied nader vertaald in "het voorkomen van (nieuwe) hinder ten gevolge van cumulatie van meerdere geurbronnen". Uitgangspunt bij vergunningverlening in het kerngebied van de Rijnmond is het toepassen van BBT, conform de IPPC richtlijn. Het toepassen van de BBT moet leiden tot het gebruik van die techniek die een zodanige emissiereductie tot gevolg heeft dat bedrijven hun eventuele aanwezige bijdragen van geur aan de reeds aanwezige hoge geurbelasting in het Rijnmondgebied minimaliseren. Hierbij wordt het streven gehanteerd dat buiten de terreingrens geen geur afkomstig van de inrichting waarneembaar mag zijn. Hiervoor is een afwegingsprocedure Geuraanpak kerngebied Rijnmond opgesteld. In de Geuraanpak is een afwegingsprocedure opgenomen om te komen tot een voor de (individuele) situatie geschikt maatregelniveau. In afnemende bescherming worden de volgende maatregelniveaus gehanteerd in de Geuraanpak:

- Maatregelniveau I:  
"Buiten de terreingrens mag geen geur afkomstig van de inrichting waarneembaar zijn".
- Maatregelniveau II  
"Ter plaatse van een geurgevoelige locatie mag geen geur afkomstig van de inrichting waarneembaar zijn".
- Maatregelniveau III  
"Ter plaatse van een geurgevoelige locatie mag geen geuroverlast veroorzaakt worden door de inrichting".

Bij Electrabel wordt geen buiten de terreingrens waarneembare geur verwacht. Daarom is maatregelniveau I vastgelegd in voorschriften in hoofdstuk 5.

## **Geluid**

### *Akoestisch gegevens*

De geluidsvoorschriften zijn gebaseerd op het akoestisch onderzoeksrapport van Arcadis "Akoestisch onderzoek kolen/biomassacentrale Electrabel Maasvlakte" d.d. 19 december 2006 (ref. 110623/CE6/248/000501).

Het akoestisch onderzoek is gebaseerd op prognoses. Daarom is in een voorschrift bepaald dat binnen 6 maanden na inbedrijfstelling van de installatie opleveringsonderzoek moet worden overlegd aan het bevoegd gezag.

### *Beste Beschikbare Technieken*

Het equipment en de installaties binnen de inrichting zijn getoetst en voldoet aan het toepassen van de beste beschikbare technieken voor wat betreft geluidemissie.

#### *Beoordelingslocatie, ligging van de vergunningspunten*

Gezien de grote afstand tot de meest nabijgelegen geluidsgevoelige bestemmingen zijn ten behoeve van handhaving de geluidsvoorschriften gesteld op VergunningImmissiePunten (VIP's) op korte afstand van de inrichting. Aan de hand van de geluidsniveaus ter plaatse van het vergunningspunt worden de woningen indirect beschermd.

#### *Zonetoets op basis van $L_{Ar,LT}$*

Het bedrijf is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Maasvlakte-Europoort. Bij het opstellen van de geluidsvoorschriften zijn de grenswaarden van de zone in acht genomen.

#### *Maximale geluidsniveaus, $L_{Amax}$*

Uit de aanvraag blijkt dat er als gevolg van de activiteiten bij Electrabel geen piekniveaus optreden die meer dan 10 dB uitkomen boven de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Voor wat betreft de maximale geluidsniveaus is dan ook uitgegaan van de streefwaarde uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van  $L_{Ar,LT} + 10$  dB als normstelling. Deze maximale geluidsniveaus,  $L_{Amax}$ , bij de omliggende woningen zijn getoetst aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) en voldoen aan de grenswaarden.

#### *Indirecte hinder*

Electrabel is gelegen op een gezoneerd industrieterrein. Op basis van jurisprudentie is de indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting niet kwantitatief beschouwd, echter wel kwalitatief. Uit de kwalitatieve beschouwing blijkt dat er geen alternatieve rijroutes mogelijk zijn van en naar het bedrijf.

#### **Bodem**

Het in werking hebben van een inrichting zou kunnen leiden tot bodemverontreiniging. Om dit te voorkomen wordt in de milieuvergunning aandacht besteed aan:

- de bodemkwaliteit bij aanvang van de activiteiten (nulsituatieonderzoek),
- het voorkomen van bodemverontreiniging tijdens het in werking zijn van de inrichting en
- de bodemkwaliteit bij het beëindigen van de activiteiten (eindsituatieonderzoek).

#### **Nulsituatieonderzoek**

Een nulsituatieonderzoek dient te worden uitgevoerd bij het oprichten van een inrichting of bij het veranderen van de (activiteiten binnen de) inrichting. Een nulsituatieonderzoek wordt verricht om de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) vast te leggen.

Bij de aanvraag is geen nulsituatieonderzoek gevoegd. In de vergunning is de verplichting opgenomen tot het uitvoeren van een dergelijk onderzoek.

#### **Eindsituatieonderzoek**

Bij beëindiging van (een deel van) de bodembedreigende activiteiten moet opnieuw een bodemonderzoek worden uitgevoerd. Dit eindsituatieonderzoek moet op dezelfde wijze worden uitgevoerd als het nulsituatieonderzoek, zodat duidelijk wordt of de activiteiten in de inrichting tot verandering van de bodemkwaliteit hebben geleid. Het uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit niet slechter mag worden dan ten tijde van het nulsituatieonderzoek.

Van het eindonderzoek dient het rapport ter goedkeuring te worden overgelegd aan het bevoegd gezag. Indien blijkt dat de bodemkwaliteit slechter is geworden moeten op basis van artikel 13 van Wet bodembescherming maatregelen worden genomen.

In het besluit hebben wij met gebruikmaking van artikel 8.16 Wm opgenomen dat de voorschriften 20.9, 20.10 en 20.11 nog 12 maanden van kracht blijven nadat de vergunning haar geldigheid heeft verloren of totdat aan de verplichtingen is voldaan. Dit is gedaan om te voorkomen dat de inrichting wordt beëindigd zonder dat het eindsituatieonderzoek wordt uitgevoerd.

### **Bodembescherming ter plaatse van de inrichting**

Het bodembeschermingsbeleid in het kader van de Wet milieubeheer richt zich op het voorkomen van grond- en grondwaterverontreiniging als gevolg van het binnen een inrichting uitvoeren van bodembedreigende activiteiten door het (laten) treffen van bodembeschermende voorzieningen.

Wij beoordelen het risico op bodemverontreiniging volgens de systematiek van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Uitgangspunt daarbij is dat het risico op bodemverontreiniging verwaarloosbaar moet zijn (bodemrisicocategorie A). Bij een eind-emissiescore 1 voldoet de maatregel in combinatie met de voorziening aan de best beschikbare techniek. Er is dan sprake van een verwaarloosbaar risico. Als het bodemrisico eenmaal is bepaald, zullen de te treffen voorzieningen in verhouding moeten staan tot het risico en moeten voldoen aan het BBT-principe.

In de vergunning is de verplichting opgenomen tot het uitvoeren van een bodemrisicoanalyse conform de eisen van de NRB. De hieruit voortvloeiende maatregelen en voorzieningen teneinde een eind-emissiescore 1 te realiseren moeten worden geïmplementeerd.

### **Veiligheid**

#### **Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO '99)**

Electrabel valt niet onder de reikwijdte van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Stb. 243, 1999), omdat de hoeveelheden van (zeer licht/licht) ontvlambare, (zeer) giftige en milieugevaarlijke stoffen die in de inrichting aanwezig zijn, lager zijn dan de drempelwaarden genoemd in dit besluit.

#### **BEVI**

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen van kracht geworden. Het besluit verplicht gemeenten en provincies om bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen met externe veiligheid rekening te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat woningen op een bepaalde afstand moeten staan van een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen. Electrabel valt niet onder de reikwijdte van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

#### **Ammonia-opslag**

Om de veiligheidsrisico's bij de tanks met ammonia te verminderen zijn een aantal eisen aan deze vergunning verbonden. De ammonia wordt opgeslagen in dubbelwandige tanks. Voor het ontwerp en het gebruik van de tanks moet worden aangesloten bij de PGS 29 ('Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks', maart 2005). Verder moet een gasdetectiesysteem geïnstalleerd worden, waarmee lekkages snel gesignaleerd kunnen worden.

### **Brandweer**

De brandweer heeft geadviseerd over de voorschriften voor deze vergunning. Dit advies is integraal overgenomen in deze vergunning.

### **Energie en CO2-emissie**

De Europese Unie heeft 1 januari 2005 een systeem van CO2-emissiehandel ingevoerd dat het grote bedrijven met aanzienlijke CO2- uitstoot mogelijk maakt CO2 rechten te kopen en te verkopen.

Electrabel is een van de bedrijven die valt onder de richtlijn die CO2-emissiehandel mogelijk maakt. Omdat Electrabel deelneemt aan CO2-emissiehandel behoeven er geen voorschriften, tot verbetering van de energie-efficiency, of voorschriften ter verlaging van het energieverbruik te worden opgenomen in de vergunning. Recentelijk is dit ook zo vastgelegd in een wijziging van de Wet milieubeheer.

Dit laat onverlet dat de provincie van mening is dat bij de bouw van nieuwe centrales CO2-emissiebeperking, energiebesparing via een zo hoog mogelijk rendement, warmtebenutting en de mogelijkheden voor afvang en opslag van CO2 een integraal onderdeel van de afweging op bedrijfsniveau moet zijn.

In het Beoordelingskader Nieuwe Energiecentrales in Rijnmond zijn de ambities van de provincie weergegeven. In het Beoordelingskader is het volgende onderscheid gemaakt:

1. Emissie-eisen ten behoeve van de milieuvergunning.  
Hierboven is reeds ingegaan op de opgelegde emissie-eisen.
2. Verplichtingen die energiebedrijven vrijwillig zijn aangegaan.  
In het kolenconvenant (Convenant kolencentrales en CO2 reductie) zijn afspraken gemaakt tussen de rijksoverheid en de energiesector over ondermeer de inzet van biomassa. Electrabel heeft dit convenant ondertekend. In de onderhavige aanvraag heeft Electrabel aangegeven tot maximaal 60% biomassa als secundaire brandstof te zullen inzetten.
3. Voorbereiden op toekomstige ontwikkelingen.  
De CO2-ruimte zal in de toekomst verder worden beperkt. Nieuwe centrales moeten zich maximaal inspannen om warmte te leveren ten bate van andere industriële bedrijven, ruimteverwarming en de glastuinbouw. Verder moeten nieuwe centrales moeten worden voorbereid op CO2-afvang en -opslag ("capture ready").  
In de nieuwe centrale wordt de moderne poederkooltechnologie met ultrakritische stoomdrukken toegepast. Het energetisch netto rendement bedraagt 46%. Door het hoge rendement en de inzet van biomassa als secundaire grondstof zal de CO2 uitworp zoveel mogelijk beperkt blijven. De centrale zal capture ready worden uitgevoerd. Verder heeft Electrabel aangegeven het bestaande Warmtebedrijf te willen ondersteunen en te verwachten dat er mogelijkheden zullen ontstaan om aan te sluiten op het netwerk van het Warmtebedrijf. Daarom zal Electrabel bij de bouw van de nieuwe centrale alvast voorzieningen treffen, die warmtelevering op ieder moment gedurende de levensduur van de centrale mogelijk maken.  
In het kader van het Rotterdam Climate Initiative is een eerste inventarisatie gedaan naar de mogelijkheden om te komen tot ondergrondse opslag van CO2 en het daarmee bereiken van een vergaande reductie van de CO2-uitstoot door het Haven Industrieel Complex. De resultaten van dit onderzoek zijn begin juni 2007 gepresenteerd en vastgelegd in het rapport "CO2- afvang en -opslag in Rijnmond".



In de studie is een groeimodel in drie fasen gepresenteerd. Fase 1, gebruik van CO<sub>2</sub> in de glastuinbouw wordt op dit moment al door de markt opgepakt. Teneinde fase 2 en 3 binnen bereik te krijgen, is een consortium opgericht van partijen (zowel overheid als bedrijfsleven) die betrokken zijn in de keten van afvangst, transport en opslag van CO<sub>2</sub>. Het consortium zal meedoen aan een schoon fossiel tender van de Europese Unie. Electrabel heeft aangegeven zich te zullen aansluiten bij dit consortium.

Voorts participeert Electrabel in het onderzoeksprogramma van CATO, waarin onderzoek gedaan wordt naar afvang, opslag en transport van CO<sub>2</sub>.

## **Afval**

### **Beleid**

Het afvalstoffenbeleid is neergelegd in het Landelijk afvalbeheerplan 2002-2012 (LAP), waarvan de laatste wijziging op 3 mei 2007 in werking is getreden. Het LAP is inmiddels een aantal keren gewijzigd. Op grond van de Wet milieubeheer dient het LAP als toetsingskader voor de vergunningverlening van afvalbeheer. De hoofdlijnen van het beleid zijn vastgelegd in deel 1 van het LAP: het Beleidskader. De doelstellingen van het LAP zijn kortweg aan te duiden als:

- het stimuleren van preventie van afvalstoffen;
- het stimuleren van de nuttige toepassing van afvalstoffen door het stimuleren van afvalscheiding aan de bron en nascheiding van afvalstromen; door afvalscheiding wordt producthergebruik, materiaalhergebruik en/of gebruik als brandstof mogelijk;
- het optimaal benutten van de energie-inhoud van afval dat niet kan worden hergebruikt;
- het beperken van de hoeveelheid afvalstoffen dat moet worden gestort of in een afvalverbrandingsinstallatie (AVI) moet worden verbrand;
- het realiseren van een gelijk Europees speelveld voor afvalbeheer, het bevorderen van marktwerking en het stimuleren van innovatie bij preventie en afvalbeheer.

Met deze aanpak wordt invulling gegeven aan de voorkeursvolgorde van afvalbeheer die is vastgelegd in artikel 10.4 van de Wet milieubeheer.

Daarnaast is het beleid voor 34 specifieke afvalstromen uitgewerkt in deel 2 van het LAP waarin sectorplannen zijn opgenomen. In de "Toelichting bij de sectorplannen" zijn de algemene bepalingen bij vergunningverlening opgenomen. Vervolgens wordt per sectorplan in het hoofdstuk "Afbakening sectorplan" aangegeven voor welke afvalstromen het beleid in het sectorplan is uitgewerkt en welke daarmee verwante stromen in andere sectorplannen aan de orde komen. Voor afvalstoffen waarvoor geen specifiek beleid in de sectorplannen is opgenomen geldt het algemeen beleid uit deel 1 Beleidskader. In het sectorplan wordt voorts een specificatie van het beleid ten aanzien van preventiemogelijkheden, inzamelen en opstaan en be- en verwerken voor de betreffende afvalstromen gegeven. Voor het bewerken van afvalstoffen is de minimum standaard in de sectorplannen beschreven. De minimum standaard geeft de meest laagwaardige wijze van be- en verwerking van de betreffende afvalstoffen, waarvoor nog vergunning verleend mag worden.

In hoofdstuk 16 van het LAP wordt het mengen van afvalstoffen behandeld. Het mengen van afvalstoffen is niet toegestaan tenzij dit expliciet in de Wm-vergunning is geregeld.

Uitgangspunten daarbij zijn:

1. Er moet worden voorkomen dat het mengen van afvalstoffen leidt tot gevaar voor de gezondheid van de mens en nadelige gevolgen voor het milieu.

2. Er moet worden voorkomen dat het mengen er toe leidt dat één van de te mengen afvalstoffen laagwaardiger wordt verwerkt dan de minimum standaard voor die ongemengde afvalstroom.
3. Er moet worden voorkomen dat het mengen van afvalstoffen leidt tot belasting van het milieu door diffuse verspreiding van milieugevaarlijke stoffen.

Afvalverwerkende bedrijven dienen een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) op te nemen in hun aanvragen. Daarin wordt aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking plaatsvindt op basis van een indeling van afvalstoffen in hoog, matig of laag risico bij acceptatie. Voorts dienen de bedrijven in hun aanvraag de acceptatie en verwerking vast te leggen in toereikende procedures met betrekking tot administratieve organisatie en interne controle (AO/IC). Op basis van een risicoanalyse van de handelingen met afvalstoffen in het bedrijf kunnen beheersmaatregelen worden opgenomen in de aanvraag om de risico's op een onjuiste verwerking te verminderen. Richtlijnen hiervoor zijn te vinden in het rapport "De verwerking verantwoord" (februari 2002).

### **Beoordeling afvalverwerking door Electrabel**

#### *Toetsing aan de minimumstandaard*

Electrabel wil in de kolengestookte eenheid biomassa verbranden en daarmee kolen voor een deel vervangen (meestoken). Het betreft maximaal 2,2 miljoen ton biomassa per jaar van diverse stoffen van biologische oorsprong waarin eventuele verontreinigingen van natuurlijke oorsprong zijn. Deze stoffen worden in Nederland aangeduid met witte lijst stoffen. De aanvraag bevat een volledige opsomming van deze stoffen. Het gaat om hout en afgeleide producten hiervan (zoals houtpellets) en agro-residu (zoals bagasse, maisresidu, tarwegries).

Bovenstaande stoffen vallen onder sectorplan 2, Procesafhankelijk industrieel afval. De minimumstandaard voor afvalstoffen van dit sectorplan is nuttige toepassing. Meestoken bij Electrabel valt volgens de definities van het afvalbeleid onder nuttige toepassing door inzet als brandstof. Hiermee voldoet het meestoken van bovenstaande stoffen aan de minimumstandaard.

#### *Geldigheidsduur vergunning voor meestoken afvalstoffen*

In het Besluit van 15 maart 2005 tot wijziging van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer in verband met het beheer van afvalstoffen, is vastgelegd dat voortaan voor het verbranden van afvalstoffen vergunning voor onbepaalde tijd wordt verleend. Daarom wordt deze vergunning voor het meestoken verleend voor onbepaalde tijd.

#### *Mengen*

Bij Electrabel worden meestookstoffen gemengd vóór de verbranding. Alle afvalstoffen waarvan het meestoken bij Electrabel voldoet aan de minimumstandaard, kunnen bij Electrabel worden gemengd. Door het mengen zullen er geen afvalstofmengsels ontstaan die niet kunnen worden meegestookt.

Volgens het LAP mogen geen afvalstoffen worden gemengd met hogere concentraties organohalogeenvormingen, kwik, cadmium, thallium, dioxinen en PCB's. De stoffen die Electrabel wil meestoken zijn veel minder verontreinigd met bovengenoemde verbindingen. Daarom is er geen bezwaar dat deze stoffen gemengd worden vóór de verbranding.

#### *Acceptatie en verwerking, administratieve organisatie en interne controle (AV-AO/IC)*

In de aanvraag is aangegeven welke stoffen zullen worden meegestookt. Ook zijn de procedures beschreven, die zullen worden gehanteerd bij de acceptatie en verwerking van de mee te stoken afvalstoffen. Aan de vergunning is een voorschrift verbonden waarin verdere uitwerking van de acceptatieprocedure voorgeschreven wordt, volgens de richtlijnen van het eindrapport "De Verwerking Verantwoord" (februari 2002). In het voorschrift is verder nog specifiek vastgelegd, dat in het

AV-AO/IC aandacht moet worden besteed aan:

- hoe interne controles op de acceptatie en administratie uitgevoerd worden. Hierbij kan worden aangesloten bij een milieuzorgsysteem;
- welke analyses (frequentie en voor welke verontreinigingen) moeten worden uitgevoerd;
- bij overschrijding van een maximum acceptatiewaarde moet duidelijk vastliggen welke actie wordt ondernomen;
- hoe wordt bijgehouden dat de gemiddelde samenstelling van de meestookstoffen en de hoeveelheid per jaar van de meestookstoffen niet leidt tot een overschrijding van de eisen voor de luchtmissies;
- de toetsing van duurzaamheid van de meestookstoffen volgens de criteria van de Commissie Cramer.

Verder is in de voorschriften vastgelegd dat de aanvrager volgens het goedgekeurde AV-AO/IC dient te handelen.

#### **Afvalpreventie**

In het "Werkboek Wegen naar preventie bij bedrijven" (Infomil, april 2006) is aangegeven dat een preventieonderzoek voor afval relevant is wanneer er jaarlijks meer dan 25 ton (niet gevaarlijk) bedrijfsafval en/of meer dan 2,5 ton gevaarlijk afval binnen de inrichting vrijkomt. Binnen deze inrichting komt jaarlijks meer bedrijfsafval en gevaarlijk afval vrij dan de grenzen genoemd in de leidraad.

Aan de vergunning zijn daarom voorschriften verbonden, waarin het uitvoeren van een preventieonderzoek binnen 5 jaar na inbedrijfstelling van de inrichting is vastgelegd. Voor het preventieonderzoek dient te worden bekeken waar zich aanvullende preventiemogelijkheden bevinden. Verder dienen de kosten en de te nemen maatregelen te worden beschreven en moet worden aangegeven op welke termijn deze maatregelen worden uitgevoerd. Nadat wij dit onderzoek hebben goedgekeurd dienen de daarin aangegeven maatregelen overeenkomstig de planning te worden uitgevoerd.

#### **Afvalwater**

Omdat er geen afvalwater op het openbaar riool wordt geloosd zijn er in deze vergunning geen voorschriften opgenomen ter bescherming van het openbaar riool en de kwaliteit van het rioolslib.

#### **Verkeer en Vervoer**

Een van de provinciale doelstellingen betreft het streven naar het terugdringen van het goederenvervoer over de weg ten gunste van andere vervoerssystemen zoals vervoer over water, per spoor en per pijpleiding. Om te waarborgen dat in voldoende mate wordt bijgedragen aan de beleidsdoelstellingen op dit punt, ook op het niveau van individuele inrichtingen, wordt Electrabel verplicht om jaarlijks aan het bevoegd gezag schriftelijk gegevens te verstrekken over het aantal vervoersbewegingen uitgesplitst naar systeemtype (weg, spoor en water) alsmede een overzicht van de getroffen maatregelen ter beperking van de milieudruk van dit vervoer.

## NATUUR

### Inleiding

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: de Nbw 1998) in werking getreden. Met deze wet is beoogd de gebiedsbescherming uit de Habitat- en Vogelrichtlijn te implementeren. De gebieden "Voornes Duin", "Voordelta" en "Duinen Goeree en Kwade Hoek" zijn aangewezen als Vogelrichtlijngebied als bedoeld in de Nbw 1998. Het gebied "Solleveld en Kapittelduinen" is aangewezen als beschermd natuurmonument. Beoordeling van bezwaren met betrekking tot de effecten op deze gebieden dienen aan de orde te komen bij de vraag of een vergunning ingevolge de Nbw 1998 is vereist en zo ja, of die vergunning kan worden verleend en onder welke voorwaarden. Daarbij dienen tevens de effecten op het Habitatrichtlijngebied "Voornes Duin", voor zover dit onderdeel uitmaakt van het Vogelrichtlijngebied "Voornes Duin" (te weten Brede Water en Quackjeswater), en de effecten op het Habitatrichtlijngebied Duinen Goeree en Kwade Hoek, voor zover dit onderdeel uitmaakt van het Vogelrichtlijngebied "Kwade Hoek", te worden beoordeeld.

Voor zover het betreft het deel van het Habitatrichtlijngebied "Voornes Duin" dat niet tevens een Vogelrichtlijngebied is en voor zover het betreft het deel van het Habitatrichtlijngebied "Duinen Goeree en Kwade Hoek" dat niet tevens een Vogelrichtlijngebied is, dienen bezwaren met betrekking tot de effecten op deze gebieden in het kader van de Wet milieubeheer te worden beoordeeld.

Naar aanleiding van de MER (milieueffectrapportage) voor Electrabel zijn door verschillende partijen zienswijzen ingediend die betrekking hebben op het habitatrichtlijngebied "Voornes Duin". Wij zien deze zienswijzen als een verzoek tot rechtstreekse toetsing aan art. 6 van de Habitatrichtlijn.

### Overwegingen

#### **Habitatrichtlijngebied "Duinen van Goeree en Kwade Hoek"**

Voor zover het betreft het deel van het Habitatrichtlijngebied "Duinen Goeree en Kwade Hoek" dat niet tevens een Vogelrichtlijngebied is, worden, gezien de ligging ten opzichte van de reikwijdte van de te verwachten effecten van de centrale, geen effecten op dit gebied voorspeld.

Op basis van de resultaten die zijn uitgevoerd voor de berekening van de depositie van "Voornes Duin" is gekeken naar het meest dichtsbijzijnde punt, net ten noorden van de punt van Goeree. Hieruit valt te concluderen dat die bijdrage op dat punt (0,5 mol N/ha/jr) bedraagt. Dit is uiterst gering wanneer we er van uitgaan dat het effect op "Voornes Duin" 4 mol N/ha.jaar bedraagt wat overeenkomt met 0,3 % van de kritische drempelwaarden (zie paragraaf Effectbeoordeling).

Dat gevoegd bij het gegeven dat de situatie in de autonome ontwikkeling (\*) op Goeree nog beter wordt (door de DeNox installatie van E.ON) en in de autonome ontwikkeling ook al onder de drempelwaarde van 1.300 mol/ha.jr blijft, kunnen we terecht stellen dat de effecten ten gevolge van Electrabel op "Duinen van Goeree en Kwade Hoek" te verwaarlozen zijn.

\* Depositie Goeree: autonome ontwikkelingen 2020: punt 427200 x 55000 (middelduinen): 919 mol N ha.jr. Punt 429600 x 59000 (Kwade hoek noord): 977 mol N ha .jr (bron: depositiebestanden MV2 afgeleid van luchtconcentratievoorspellingen MNP voor 2020)

### **Habitatrichtlijngebied "Voornes Duin"**

In het kader van de aanwijzing van de gebieden op grond van artikel 10a van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn in het ontwerp-aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd ten aanzien van het Natura 2000-gebied "Voornes Duin". Hierbij is per habitatype en per soort uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die het gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.

Het Natura 2000-gebied "Voornes Duin" zal blijkens het ontwerp-aanwijzingsbesluit aangewezen worden voor de volgende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten (de Vogelrichtlijnsoorten waarvoor Voornes Duin (Brede Water en Quackjeswater) is aangewezen worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 getoetst).

#### Habitattypen Voornes Duin:

- Wandelende duinen op de strandwal met *Ammophila arenaria* ('witte duinen') [H2120];
- \*Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ('grijze duinen') [H2130];
- \*Atlantisch vastgelegde ontkalkte duinen (*Calluno-Ulicetea*) [H2150];
- Duinen met *Hippophae rhamnoides* [H2160];
- Duinen met *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*) [H2170];
- Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied [H2180];
- Vochtige duinvalleien [H2190];
- Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem [H6410].

#### Habitatrichtlijnsoorten Voornes Duin:

- Nauwe korfslak [H1014];
- \*Noordse woelmuis [H1340];
- Groenknolorchis [H1903].

De met een \* aangeduide habitattypen en soorten zijn prioritair soorten en/of habitattypen volgens de Habitatrichtlijn; voor deze soorten en/of habitattypen geldt een zwaarder beschermingsregime onder de Natuurbeschermingswet 1998.

### **Effectbeoordeling**

#### *Habitattypen*

Negatieve effecten op habitattypen (waarvoor "Voornes Duin" wordt aangewezen) als gevolg van de Electrabel kolencentrale zijn alleen denkbaar via atmosferische depositie. Voor andere typen indirecte effecten is de afstand van ongeveer 1 km te groot. In dit Habitatrichtlijngebied zijn de meest gevoelige habitattypen H2130 (vastgelegde kustduinen) en H2190 (vochtige duinvalleien). Dit is in het rapport *Habitattoets Natuurbeschermingswet kolen/biomassacentrale Electrabel Maasvlakte*, 29 oktober 2007 (verder; het rapport) uitgewerkt. Door hun van nature voedselarme karakter zijn ze gevoelig voor de eutrofiërende werking van stikstof. De kritische waarde ligt volgens het rapport voor beide typen op 1.300 mol N/ha.jr. De achtergronddepositie ter plaatse van "Voornes Duin" bedroeg in 2006 1.120 tot 1.220 mol N ha/jr. Beide habitattypen komen hier overwegend voor op een kalkrijke, goed gebufferde bodem, waardoor de gevoeligheid van verzuring en vermesting wordt verminderd.

De instandhoudingsdoelstellingen zijn voor H2130: behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B), en voor H2190: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A) en grijze duinen, kalkarm (subtype B).

De resultaten uit het rapport laten zien dat er een negatief effect op habitatype 2190B in "Voornes Duin" voorspeld wordt van een vermindering van het areaal van 0,02 tot 0,03 ha. Voor habitatype 2130A en de overige habitatypen met een instandhoudingsdoel worden geen effecten voorspeld. In het noordelijk deel van Voornes Duin wordt ten gevolge van de Electrabel-centrale een toename voorspeld van 4 mol N/ha.jaar, overeenkomend met 0,3 % van de kritische drempelwaarden; dit is ten opzichte van de kritische depositiewaarde zeer gering.

Met behulp van de "dosis/effectrelaties", die ten behoeve van het MER en de Passende Beoordeling rond het Bestemmingsplan Maasvlakte 2 op basis van recente wetenschappelijke inzichten zijn opgesteld, is het effect van de vermindering van areaal op gevoelige habitatypen berekend. Hieruit blijkt dat er geen zelfstandig effect van de Electrabel kolencentrale is op de kwalificerende habitats van Voornes Duin. Door de heersende zuid-westenwinden verspreidt de depositie zich overwegend richting het noordoosten, waardoor "Voornes Duin" aan een relatief lage depositie blootgesteld wordt vanuit de Electrabel kolencentrale. Tevens is van belang dat de achtergronddepositie zich onder de kritische depositiewaarden bevindt.

Gezien de totale oppervlakte van het habitatype 2190B (ha 84) en de hoge kwaliteit van dit habitatype is een achteruitgang van 0,02 tot 0,03 ha als een niet significant effect te benoemen.

In combinatie met andere initiatieven die leiden tot een regionale verhoging van de NOx-uitstoot en -depositie is er geen sprake van significante gevolgen en worden de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar gebracht. Dit is mede te danken aan de positieve invloed van de installatie van een DeNox-installatie (in gebruik sinds 2006/2007) in de bestaande electriciteitscentrale van E.ON op de Maasvlakte.

#### *Noordse woelmuis*

De Electrabel kolencentrale heeft ten hoogste een indirecte invloed op de Noordse woelmuis, aangezien de bouw van de centrale niet tot direct areaalverlies van de soort leidt. De factor die mogelijk een effect op de soort kan hebben is de toename van de depositie van stoffen, met name stikstofoxiden. Een toename van deze depositie kan leiden tot een wijziging van de vegetatie, waardoor het gebied minder geschikt zou worden voor deze muizensoort. De instandhoudingsdoelstellingen voor de Noordse Woelmuis in "Voornes Duin" zijn: uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Zoals wij onder de paragraaf "Habitatypen" hebben overwogen is de depositie stikstofoxiden ten opzichte van de kritische depositie zeer gering. Dit betekent dat de meest gevoelige habitatypen die juist het leefgebied vormen van de Noordse woelmuis, niet worden geschaad en de populatie en de instandhoudingsdoelstellingen van de Noorse woelmuis niet in gevaar komt.

Ook van factoren als geluid, licht en trillingen worden, gelet op de afstand van de geschikte habitats tot de kolencentrale geen effecten verwacht, nog afgezien van het feit dat tot dusverre niet bekend is of deze factoren wel tot effecten op deze soort zullen leiden.

#### *Nauwe korfslak*

De Electrabel kolencentrale heeft ten hoogste een indirecte invloed op de Nauwe korfslak, aangezien de bouw van de centrale niet tot direct oppervlakteverlies van de soort leidt. Daarom worden geen effecten verwacht als areaalverlies of barrièrewerking, factoren waarvoor deze soort gevoelig wordt genoemd. De instandhoudingsdoelstellingen voor de Nauwe korfslak in "Voornes Duin" zijn: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Zoals wij onder de paragraaf "Habitattypen" hebben overwogen is de depositie stikstofoxiden ten opzichte van de kritische depositie zeer gering. Dit betekent dat de habitattypen die het leefgebied vormen van de Nauwe korfslak, niet worden geschaad en de populatie en de instandhoudingsdoelstellingen van de Nauwe Korfslak niet in gevaar komt.

De kolencentrale is niet van invloed op de waterhuishouding van de actueel of potentieel voor deze soort geschikte gebieden. Ook van factoren als geluid, licht en trillingen worden, gelet op de afstand van de geschikte habitats tot de kolencentrale geen effecten verwacht, nog afgezien van het feit dat tot dusverre niet bekend is of deze factoren wel tot effecten op deze soort zullen leiden.

#### *Groenknolorchis*

De Groenknolorchis komt in dit en andere duingebieden uitsluitend in vegetaties voor die vegetatiekundig tot de Knobbiesassociatie worden gerekend [Schaminée et al., 1995]. Dit vegetatietype wordt op haar beurt gerekend tot habitatype 2190, vochtige duinvalleien [Janssen en Schaminée, 2004]. De meeste door de Electrabel kolencentrale te veroorzaken effecten hebben een geringere reikwijdte; alleen de factor depositie van stikstofoxiden zou (via de verzurende en vermestende werking daarvan) van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de vochtige duinvalleien en daarmee op de populatie van de Groenknolorchis.

Zoals wij onder de paragraaf "Habitattypen" hebben overwogen is de depositie stikstofoxiden ten opzichte van de kritische depositie zeer gering. Dit betekent dat de habitattypen die het leefgebied vormen van de groenknolorchis, niet worden geschaad en de populatie en de instandhoudingsdoelstellingen van de Groenknolorchis niet in gevaar komt. De instandhoudingsdoelstellingen voor de Groenknolorchis in "Voornes Duin" zijn: behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

#### *Fluoride*

De achtergrondconcentratie fluor ( $0,062 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en de immissies die het gevolg zijn van de oprichting van de Electrabel kolencentrale (minder dan  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) zijn zeer beduidend lager dan de door [Slooff et al., 1988] genoemde concentratie waaronder geen effect optreedt op terrestrische natuur ( $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). De conclusie luidt daarom dat de emissies van waterstoffluoride de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen van Voornes Duin niet in gevaar zullen brengen.

#### *Cumulatie*

Omdat er geen effecten van de Electrabel kolencentrale op het habitatrictlijngebied "Voornes Duin" te verwachten zijn, is er geen sprake van cumulatie.

#### **Zienswijzen**

Naar aanleiding van de MER (milieueffectrapportage) voor Electrabel zijn door verschillende partijen zienswijzen ingediend die betrekking hebben op het habitatrictlijngebied "Voornes Duin".

Hieronder worden samenvattend de zienswijzen per belanghebbende beschreven voor zover dit betrekking heeft op het Habitatrictlijngebied "Voornes Duin". Daarna wordt door ons ingegaan op de zienswijze.

*Greenpeace*

1. Greenpeace is van mening dat te weinig gedetailleerd onderzoek is verricht naar de invloed van de aanwezigheid van een kolencentrale op de geomorfologische en bodemkundige processen in nabijgelegen habitats.
2. Greenpeace is van mening dat gekeken dient te worden naar de cumulatieve effecten.

*Vereniging Verontruste Burgers van Voorne (hierna te noemen VVBV)*

3. VVBV vindt een verhoging van NOx immissies niet aanvaardbaar gezien de status van het "Voornes Duin" als Natura2000-gebied en vindt dat een passende beoordeling noodzakelijk is.

Naar aanleiding van de zienswijzen merken wij het volgende op.

Ad 1. In het document "Habitattoets Natuurbeschermingswet kolen/biomassacentrale Electrabel Maasvlakte" (gedateerd 29 oktober 2007) is in paragraaf 4.3.4 aandacht besteed aan de effecten die atmosferische depositie teweegbrengt op duingebieden. Op grond hiervan zijn geen gevolgen te verwachten.

Ad 2. Cumulatie is wel onderzocht, maar alleen bij habitattypen waarbij sprake is van mogelijke effecten. Deze cumulatieve beoordeling heeft als conclusie dat er geen sprake van is effecten. Onderzoek naar andere vormen van cumulatie is daarom voor Voornes Duin als geheel niet meer aan de orde.

Ad 3. Uit de passende beoordeling blijkt (zoals genoemd in Ad. 1) dat de NOx emissies geen significant negatieve effecten teweegbrengen op het habitatrictlijngebied "Voornes Duin".

**Conclusie**

Op grond van het vorenstaande zijn wij van mening dat de activiteiten geen significante negatieve effecten hebben op het Habitatrictlijngebied "Voornes Duin". Gelet hierop staat de Habitatrictlijn in zoverre niet aan vergunningverlening in de weg.

**FINANCIËLE ZEKERHEID**

Per 1 mei 2003 is het Besluit financiële zekerheid milieubeheer van kracht. Belangrijkste element van dit Besluit is dat bestuursorganen een wettelijke grondslag hebben gekregen voor het stellen van financiële zekerheid.

In het verleden heeft de overheid veel geld moeten uittrekken voor saneringen van bodemverontreinigingen en opruimwerkzaamheden van afval na een faillissement of bij beëindiging van de activiteiten van een inrichting. Het Besluit sluit aan bij het principe "de vervuiler betaalt" en helpt voorkomen dat het bevoegd gezag met de schade blijft zitten, wanneer de veroorzaker niet aan de financiële verplichting kan voldoen.



Vanuit het oogpunt van de verwijdering van afvalstoffen is het opslaan van grote hoeveelheden (gevaarlijke) afvalstoffen alleen wenselijk indien daadwerkelijk zicht bestaat op verwerking hiervan en deze verwerking op korte termijn zal plaatsvinden. Wij zijn van mening dat de aangevraagde opslagcapaciteit van de afvalstoffen vergund kan worden. Gezien de aard van de opgeslagen afvalstoffen en de wijze van opslag zal een faillissement of beëindiging van de activiteiten van de inrichting niet tot onacceptabele financiële gevolgen leiden.

Op basis van het voorgaande, de in het Besluit genoemde afwegingen en ons beleid terzake (bij besluit van 4 juli 2006 vastgesteld) hebben wij geconcludeerd dat het stellen van financiële zekerheid ter nakoming van de vergunningverplichtingen geen noodzakelijke voorwaarde is bij het verlenen van deze vergunning.

## **OVERIGE OVERWEGINGEN**

### **Zienswijzen over het MER en de aanvraag**

Wij hebben reacties over het MER en de aanvraag ontvangen van de Greenpeace, de Milieufederatie Zuid-Holland, de Stichting tot Behoud van het Huidige Rijnmondbedrijf en de Vereniging Verontruste Burgers van Voorne.

De reactie van Greenpeace is hieronder samengevat.

- a1 Greenpeace heeft fundamentele bezwaren tegen kolencentrales. Volgens haar is geen nieuw vermogen nodig. Bovendien heeft een kolencentrale veel milieunadelen. Het bevoegd gezag moet afwegen of het economisch voordeel van Electrabel opweegt tegen deze milieunadelen. In het MER zijn alternatieven (energiebesparing, gasstook, verbranden van 100% biomassa) voor een kolencentrale onvoldoende uitgewerkt. Greenpeace geeft verder een opsomming van onderwerpen die in MER, aanvraag of vergunning behandeld zouden moeten worden.
- Het MER en de aanvraag zou aanmerkelijk moeten worden aangevuld om aan bovenstaande kritiek tegemoet te komen.

De Milieufederatie Zuid-Holland heeft de volgende opmerkingen.

- b1 Een van de manieren om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de centrale te verminderen is de levering van restwarmte aan derden. De Milieufederatie wil weten wat het effect hiervan is op het energierendement. Verder moet voor het benutten van restwarmte een goed onderzoeks- en uitvoeringsprogramma worden opgezet.
- b2 Een nieuwe kolencentrale levert een aanzienlijke CO<sub>2</sub>-emissie op. Van CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag wordt een grote bijdrage verwacht aan de realisatie van CO<sub>2</sub>-emissiereductie. De Milieufederatie wil dat Electrabel duidelijk aangeeft welke stappen zij wil ondernemen om afvangst van CO<sub>2</sub> redelijk snel na de inbedrijfstelling van de nieuwe koleneenheid te realiseren.
- b3 De Milieufederatie wil dat aan de vergunning voorwaarden worden verbonden, waarin vastgelegd wordt dat de netto CO<sub>2</sub>-emissie van de centrale niet hoger mag zijn dan die van een gasgestookte centrale.
- b4 Het MER is onduidelijk over de CO<sub>2</sub> winst en duurzaamheid die wordt bereikt met het meestoken van biomassa.
- b5 In het MER wordt onvoldoende rekening gehouden met de Europese NEC-doelstellingen voor Nederland ten aanzien van NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>.

De Stichting tot Behoud van het Huidige Rijnmondgebied heeft de volgende opmerking.

- c1 De vestiging van een kolencentrale op de Maasvlakte is niet acceptabel, omdat dit teveel overlast voor de bewoners van het Rijnmondgebied met zich meebrengt, met name worden overlast van geluid, stank, stof en andere emissies en de uitstoot van CO<sub>2</sub> genoemd.

De Vereniging Verontruste Burgers van Voorne (hierna VVBV) heeft de volgende opmerkingen.

- d1 De mogelijkheid van warmte-krachtkoppelinginstallaties dicht bij de grootverbruikers van elektriciteit van elektriciteit en warmte moet onderzocht worden.
- d2 In het MER wordt onvoldoende rekening gehouden met de Europese NEC-doelstellingen voor Nederland ten aanzien van NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>.
- d3 Het is niet duidelijk of er nu wel of geen milieuruimte is ten aanzien van NO<sub>2</sub> en fijn stof is. Het Milieu en Natuur Planbureau zou een oordeel moeten geven over de immissie van NO<sub>2</sub> en fijn stof van Electrabel.
- d4 De VVBV is van mening dat een locatie-onderzoek moet worden uitgevoerd.
- d5 De mogelijkheid van een biomassacentrale moet worden onderzocht.
- d6 De hele keten van kolen/biomassaproductie tot en met de verbruiker moet beoordeeld worden op CO<sub>2</sub> effect.
- d7 De VVBV vraagt wat het effect is van NH<sub>3</sub> in de deNO<sub>x</sub>-installatie op de vorming van fijn stof in de atmosfeer door vorming van ammoniumzouten onder invloed van licht en weersomstandigheden.
- d8 De VVBV vraagt om het gezondheidseffect van verdere fijn stofreductie uit te drukken in Years of Lifetime Lost.
- d9 De opslag van CO<sub>2</sub> moet tegelijk met de inbedrijfstelling van de centrale worden gerealiseerd.
- d10 Geluid, licht, stank en luchtkwaliteit moeten continu gemeten worden en voor de burger beschikbaar moet zijn.
- d11 In de vergunning moet niet alleen worden vastgelegd dat er buiten de inrichting geen stank waarneembaar mag zijn, maar ook dat op de openbare weg en in recreatiegebieden geen stank waarneembaar mag zijn.
- d12 De VVBV wil weten wat de invloed is van de schoorsteenhoogte op de immissie van SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, fijn stof en zware metalen.

Hieronder geven wij onze reactie op bovenstaande opmerkingen over het MER en de aanvraag.

- Ad a1 De fundamentele bezwaren van Greenpeace kunnen volgens de Wet milieubeheer niet leiden tot wijzigingen in de eisen van deze vergunning. Er is een vrije markt voor elektriciteitsproductie. Dit betekent dat Electrabel de keuze maakt voor een kolencentrale en voor haarzelf een economische afweging maakt. De vergunningverlener toetst of de milieueffecten van een kolencentrale passen bij het milieubeleid. In het MER zijn de alternatieven volgens onze richtlijnen uitgewerkt. Dit betekent dat naast het conventioneel kolen stoken ook wervelbedverbranding en kolenvergassing zijn beschreven. Tevens zijn uitvoeringsalternatieven beschouwd, waaronder verdergaande beperking van de stofemissies. In deze vergunning hebben wij deze toetsing uitgevoerd en daarbij komen ook de opmerkingen van Greenpeace aan bod.

Voor CO<sub>2</sub> en restwarmte zijn wij van mening dat deze onderwerpen naast de vergunningverlening verder moeten worden opgepakt. In het Rotterdam Climate Initiative zal dat ook gebeuren.

- Ad b1 Op pagina's 51 en 86 van het MER is aangegeven dat, de levering van 200 MWth aan tuinbouw in de regio zou leiden tot 5% vermeden CO2-emissie, dankzij verminderd aardgasverbruik bij de ontvangers.  
Het organiseren en stimuleren van het gebruik van restwarmte vinden wij ook noodzakelijk. Wij zullen Rotterdam vragen dit uit te werken als onderdeel van het Rotterdam Climate Initiative.
- Ad b2 De overheid zal met Electrabel en andere betrokkenen de aanpak voor CO2-afvang en -opslag verder uitwerken. De gemeente Rotterdam is actief met het Rotterdam Climate Initiative waarin plannen worden ontwikkeld en uitgevoerd om de CO2-emissie te verminderen. Wij ondersteunen deze plannen van Rotterdam. Rotterdam kan de aanpak van CO2-afvang en opslag met betrokkenen uitwerken in dit Rotterdam Climate Initiative.
- Ad b3 De Europese Unie heeft 1 januari 2005 een systeem van CO2-emissiehandel ingevoerd dat het grote bedrijven met aanzienlijke CO2-uitstoot mogelijk maakt CO2 rechten te kopen en te verkopen. Electrabel is een van de bedrijven die valt onder de richtlijn die CO2-emissiehandel mogelijk maakt. In de Wet milieubeheer is vastgelegd, dat in dat geval geen voorschriften inzake de CO2-emissie aan de vergunning verbonden mogen worden.
- Ad b4 Bij de keuze van de meestookstoffen heeft Electrabel rekening gehouden met duurzaamheid. De aanbevelingen voor een duurzaam gebruik van biomassa van de Commissie Cramer zullen nog verder moeten worden uitgewerkt. In de vergunning hebben wij voorgeschreven dat bij het aanpassen van de acceptatieprocedure Electrabel ook nagaat in hoeverre de meestookstoffen passen bij de aanbevelingen van de Commissie Cramer.
- Ad b5 De NEC-doelstellingen zijn nationale plafonds, die niet in wet of regelgeving zijn doorvertaald naar eisen voor individuele bedrijven. Daarom is het niet mogelijk om individuele bedrijven te toetsen aan de NEC-doelstellingen. In het onderdeel "Beleid en regels voor luchtmissies" van de considerans is verder ingegaan op de nationale NEC-plafonds.
- Ad c1 De milieu-aspecten geluid, stank, stof en andere emissies zijn bij het opstellen van dit besluit getoetst aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving. Aan het besluit zijn voorwaarden verbonden waarin de emissies van geluid, stof en andere componenten gereguleerd worden. Voor stank is in de vergunning het voorschrift opgenomen, dat buiten de inrichting geen geur afkomstig van de inrichting waarneembaar mag zijn. Zoals aangegeven onder "ad b3" mogen aan de vergunning geen voorwaarden ten aanzien van CO2 worden verbonden.  
Voor verdere details inzake de toetsing van deze aspecten wordt verwezen naar de betreffende onderdelen van de considerans.
- Ad d1 Er is een vrije markt voor elektriciteitsproductie. Dit betekent dat  
en d5 Electrabel de keuze maakt voor een kolencentrale en voor haarzelf een economische afweging maakt. De vergunningverlener toetst of de milieueffecten van een kolencentrale passen bij het milieubeleid. In het MER zijn alternatieven uitgewerkt. Dit betekent dat naast het poederkoolverbranding ook wervelbedverbranding en kolenvergassing zijn beschreven. Ten behoeve van dit besluit hebben wij deze toetsing uitgevoerd en zijn tot de conclusie gekomen, dat het initiatief zoals aangevraagd voldoet aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving.

- Ad d2 Zie ad b5.
- Ad d3 In het kader van de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer, is het bevoegd gezag verplicht de immissies van NOx en fijn stof van het aangevraagde initiatief te toetsen aan titel 5.2 van en bijlage 2 bij de Wet milieubeheer. Deze bevoegdheid ligt in het onderhavige geval bij de Provincie Zuid-Holland, en niet bij het Milieu en Natuur Planbureau. De toetsing aan titel 5.2 van en bijlage 2 bij de Wet milieubeheer heeft plaatsgevonden; voor verdere details wordt verwezen naar de betreffende onderdelen van de considerans.
- Ad d4 De keuze van de locatie op de Maasvlakte is in het MER onderbouwd met verschillende argumenten.
- Ad d6 De energiebalans van de in te zetten biomassa (houtpellets) van leverancier tot verbranding in de centrale is in kaart gebracht in het MER.
- Ad d7 In de DeNOx-installatie wordt met behulp van NH3 de NOx-emissie zeer sterk beperkt. De NH3 overmaat wordt zoveel mogelijk beperkt. Voor NH3 is een maximale daggemiddelde emissie van 5 mg/m<sup>3</sup> voorgeschreven. Deze eis is conform de BREF Grote Stookinstallaties.
- Ad d8 Ten behoeve van dit besluit zijn de fijn stof emissie en immissie getoetst. Voor verdere details hierover wordt verwezen naar de betreffende onderdelen van de considerans. De conclusie is, dat het initiatief zoals aangevraagd voldoet aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving.
- Ad d9 Zoals aangegeven onder "ad b3" mogen aan de vergunning geen voorwaarden ten aanzien van CO2 worden verbonden.
- Ad d10 De DCMR beschikt verspreid over het Rijnmondgebied over 9 meetpunten, waar continu de concentratie van een aantal luchtvervuilende componenten gemeten wordt (SO2, NO2, NO, fijn stof, CO, O3, benzeen, toluen). Deze metingen zijn openbaar toegankelijk via de DCMR website [www.dcmr.nl](http://www.dcmr.nl). Voor klachten (met name inzake geluid en stank) kunnen burgers 24 uur per dag, 7 dagen per week terecht bij de Meldkamer van de DCMR (010 - 4733 333). De Meldkamer onderzoekt deze klachten en neemt indien mogelijk contact op met de veroorzaker om de klachten te doen stoppen.
- Ad d11 Aan de vergunning is een voorschrift verbonden, waarin vastgelegd is dat buiten de inrichting geen geur afkomstig van de inrichting waarneembaar mag zijn. De openbare weg en recreatiegebieden liggen buiten de inrichting. Dit voorschrift beschermt daardoor ook de openbare weg en recreatiegebieden.
- Ad d12 Ten behoeve van dit besluit zijn de immissies getoetst. Voor verdere details wordt verwezen naar de betreffende onderdelen van de considerans. De conclusie is, dat het initiatief zoals aangevraagd voldoet aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving. Er is daarom geen noodzaak om verschillende schoorsteenhoogtes te onderzoeken.

## CONCLUSIE

Op grond van het vorenstaande zijn wij van mening dat er sprake is van een vergunbare situatie, mits de drijver van de inrichting zich houdt aan de aan deze vergunning verbonden voorschriften.

## BESLUIT

Gelet op het voorgaande en de terzake geldende wettelijke bepalingen van de Wm en de Awb hebben wij besloten:

1. aan Electrabel Nederland n.v. een oprichtingsvergunning te verlenen voor de productie van elektriciteit in een nieuw te bouwen kolen/biomassacentrale (inclusief bijbehorende apparatuur en activiteiten) met een netto elektrisch vermogen van 750 MW;
2. deze vergunning voor onbepaalde tijd te verlenen;
3. de in artikel 8.18 lid 1 sub a van de Wm genoemde termijn van 3 jaar conform art. 8.18 lid 2 van de Wm, te verlengen tot 5 jaar;
4. de aanvraag en alle daarbij overgelegde en als zodanig gewaarmerkte stukken geheel onderdeel te laten uitmaken van deze vergunning, tenzij de aan de vergunning verbonden voorschriften anders bepalen;
5. aan dit besluit de hierna vermelde voorschriften te verbinden;
6. dat met toepassing van artikel 8.16, sub c van de Wet milieubeheer de voorschriften 20.9, 20.10 en 20.11 van kracht blijven gedurende een jaar nadat deze vergunning haar geldigheid heeft verloren, of dat de voorschriften van kracht blijven tot aan het moment dat aan de gestelde voorschriften is voldaan.

## INHOUDSOPGAVE

1	DEFINITIES, BEGRIPSBEPALINGEN EN AFKORTINGEN .....	39
2	ALGEMEEN .....	45
3	GELUID .....	46
4	INZET BIOMASSA.....	47
5	EMISSIES NAAR LUCHT.....	49
6	OP- EN OVERSLAG DROGE BULKGOEDEREN .....	53
7	OPSLAG .....	59
8	PIJPLEIDINGEN.....	62
9	GASDRUKREGEL- EN MEETSTATIONS .....	63
10	GASDETECTIESYSTEMEN .....	64
11	ELEKTRISCHE INSTALLATIES.....	65
12	ALGEMENE PROCESBEWAKING .....	66
14	AFVALSTOFFEN VRIJKOMEND IN DE INRICHTING .....	68
15	ONDERHOUD, CONTROLE EN INSPECTIES .....	70
16	MELDINGEN .....	72
17	BRANDPREVENTIE EN BRANDBESTRIJDING .....	74
18	TERREINEN EN WEGEN .....	82
19	RIOOLSYSTEMEN.....	83
20	BODEM.....	84
21	BEEINDIGING BEDRIJFSVOERING .....	87
22	ENERGIE.....	88
23	VERKEER EN VERVOER.....	89
24	MILIEUZORGSYSTEEM .....	90

## 1 DEFINITIES, BEGRIPSBEPALINGEN EN AFKORTINGEN

### **Algemeen**

Onder inrichting wordt verstaan elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht.

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor dezen het afdelingshoofd van de Afdeling Industrie van de DCMR Milieudienst Rijnmond.

Beste beschikbare technieken: voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

Onder het standaardvolume  $m_0^3$ , wordt verstaan het volume van een kubieke meter droog (watervrij) gas bij een absolute druk van 101,3 kPa en een absolute temperatuur van 273,15 K.

Energiebesparende rendabele maatregelen: zijn die maatregelen die een IRR (IRR= internal rate of return) na belasting van 15% of hoger hebben. Wanneer gerekend wordt met het begrip terugverdientijd dan geldt dat maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of korter rendabel zijn.

### **Installaties en apparatuur**

Installaties: zijn die onderdelen van de inrichting, die als een zelfstandige eenheid kunnen worden beschouwd. Installaties kunnen met elkaar verbonden zijn, bijvoorbeeld via pijpleidingen.

Procesinstallaties: zijn installaties waarin processen en andere handelingen worden uitgevoerd, inbegrepen de direct hiertoe behorende installaties voor de terugwinning, zuivering en/of vernietiging van producten, afvalstoffen, afvalwater en afvalgassen en voor tussenopslag van deze stoffen of voor de beveiliging.

### **Bodem**

Vloeistofdichte voorziening: effectgerichte voorziening die waarborgt dat – onder voorwaarde van doelmatig onderhoud en adequate inspectie en/of bewaking - geen vloeistof aan de niet met vloeistof belaste zijde van die voorziening kan komen.

Vloeistofkerende voorziening: een niet vloeistofdichte voorziening die in staat is vrijgekomen stoffen tijdelijk zo lang te keren dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem kan plaatsvinden.

### **Veiligheidsstudies**

Een storingsanalyse is een systematisch onderzoek naar alle voorzienbare afwijkingen van een normale procesvoering, hieronder begrepen de in- en buiten bedrijfstelling, naar de oorzaken en de gevolgen van die afwijkingen in kwalitatieve zin en naar de noodzakelijke acties. ('Storingsanalyse waarom? wanneer? hoe?' van het Directoraat Generaal van de Arbeid, rapport no. V2, 2e druk 1982).

Het fail safe uitvoeren van installatie onderdelen houdt in dat wanneer het aansturingssysteem wegvalt (perslucht en/of elektriciteit) de kleppen en afsluiters terugvallen in hun veilige stand. Deze veilige stand houdt in dat de installatie zonder of met minimaal gevaar voor de externe veiligheid en een minimale belasting van het milieu uit bedrijf kan worden genomen.

### **Stoffen**

Giffige stoffen: daar waarin deze vergunning wordt gesproken van giftige stoffen geldt:

- voor het laden en lossen van tankwagens en ketelwagens het ADR;
- voor het laden en lossen alsmede de boord-boord verlading van schepen het ADN;
- voor opslagtanks en procesinstallaties de Wms.

Vluchtige organische vloeistoffen zijn organische vloeistoffen met een dampspanning van ten minste 1,0 kPa bij 293,15K (20 °C).

Stankverwekkende stoffen: daar waarin deze vergunning wordt gesproken van stankverwekkende stoffen, worden stoffen bedoeld waarvan de geurindex meer dan 50.000 bedraagt.

De betekenis van de klassen S1 tot en met S5 overeenkomstig de NeR is als volgt:

- S1: sterk stuifgevoelig niet bevochtigbaar
- S2: sterk stuifgevoelig, wel bevochtigbaar
- S3: licht stuifgevoelig, niet bevochtigbaar
- S4: licht stuifgevoelig, wel bevochtigbaar
- S5: nauwelijks of niet stuifgevoelig.

In bijlage 4.6 van de NeR is een lijst opgenomen met de indeling in stuifklassen van stuifgevoelige goederen. Indien de stuifgevoeligheidsklasse niet bekend is moet deze volgens de Lundgren methode, 1986, (Vertical Flow Dust Chamber) of een andere gelijkwaardige methode worden bepaald.

Onder bulkgoederen wordt verstaan: goederen die niet in een bepaalde verpakking maar als stortgoed worden opgeslagen.



Visueel waarneembare stofverspreiding: stofverspreiding die buiten een afstand van twee meter van de bron nog visueel waarneembaar is.

Overeenkomstig de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 29 worden de volgende klassen van (vloei)stoffen onderscheiden:

Klasse 0: kookpunt ten hoogste 308,15 K (35 °C) en vlampunt lager dan 273,15 K (0 °C).

Klasse 1: vlampunt lager dan 294,15 K (21 °C) doch niet vallende in klasse 0.

Klasse 2: vlampunt gelijk aan of boven 294,15 K (21 °C) en ten hoogste 328,15 K (55 °C).

Klasse 3: vlampunt boven 328,15 K (55 °C) en ten hoogste 373,15 K (100 °C).

Klasse 4: vlampunt boven 373,15 K (100 °C).

Het vlampunt: is die temperatuur waarbij nog juist boven de vloeistof met lucht een brandbaar (explosief) mengsel kan worden gevormd.

Het vlampunt tot 328,15 K (55 °C) wordt bepaald volgens de methode van Abel-Pensky omschreven in NEN-EN-ISO 13736.

Het vlampunt boven 328,15 K (55 °C) wordt bepaald volgens de methode van Pensky-Martens, omschreven in NEN-EN-ISO 2719.

### **Concentraties van stoffen**

Lower explosion limit (LEL = onderste explosiegrens) is het minimumgehalte of de laagste concentratie van een gas, damp of stofdeeltjes gemengd met lucht, dat na ontsteking tot explosie (verbranding) zal komen.

### **Geur**

Een geureenheid is die hoeveelheid van een gasvormige component (of mengsel van componenten) die, opgemengd met geurvrije lucht tot een volume van één m<sup>3</sup>, door 50% van een groep proefpersonen juist niet meer van geurvrije lucht kan worden onderscheiden.

De geurdrempel van een stof is die concentratie (mg/m<sup>3</sup>) van die stof in overigens geurvrije lucht, die door 50% van een groep proefpersonen juist niet meer van geurvrije lucht kan worden onderscheiden. De geurdrempel (reukgrens, geurwaarnemingsdrempel) komt overeen met een concentratie van één geureenheid per kubieke meter.

De geurindex is de (partiële) dampspanning (in ppm, bij 293,15 K (20 °C), waarbij 1 bar overeenkomt met 10<sup>6</sup> ppm) gedeeld door de geurdrempel (ook in ppm). [omgerekend: (41 \* p in mbar \* M) / reukgrens in mg/m<sup>3</sup>.]

Als geurdrempel dient hier gebruikt te worden het gemiddelde van de laagste twee waarden voor geurdetectie uit "Compilation of odour threshold values in air, supplement V" van L.J. van Gemert.  
(CIVO/TNO nr. A 84.220/090070, 1984).

Als een stof niet in deze publicatie voorkomt, kan de eerste uitgave van Van Gemert en Nettenbreijer (1977) geraadpleegd worden, of "Handbook of environmental data on organic chemicals" (2nd ed.) van K. Verscheuren (1984).

NB 1: De waarden die zijn aangegeven als geurherkenningsdrempel (door middel van r of recognition) moeten bij het bepalen van het gemiddelde buiten beschouwing blijven.  
NB 2: Door K. Verscheuren wordt ook een geurindex gebruikt, maar die is anders gedefinieerd, namelijk met de geurherkenningsdrempel; hierdoor kunnen de vermelde geurindexen niet worden gebruikt.

#### Overeenkomstig Beleidsregels voor de Geuraanpak in het kerngebied van Rijnmond:

##### Geurwaarneming:

- de geur wordt minstens eenmaal waargenomen, en
- de geur dient herkend te worden als een geur afkomstig van de inrichting en niet van andere bronnen uit de omgeving.

##### Geuroverlast:

- de geur wordt binnen een tijdsbestek van een kwartier langdurig of herhaaldelijk in vleugels waargenomen, en
- de geurbeleving wordt beoordeeld als negatief en de geur wordt daarbij als zwaar, eventueel als prikkelend of verstorend omschreven, en
- de geur dient herkend te worden als een geur afkomstig van de inrichting en niet van andere bronnen uit de omgeving.

Geurgevoelige locatie: een geurgevoelige locatie uit categorie I dan wel categorie II.

##### *Categorie I:*

- woonwijk, lintbebouwing;
- ziekenhuizen, sanatoria, bejaarden- en verpleeghuizen;
- recreatiegebieden (verblijfsrecreatie);
- woonwagenterreinen, woonboten, asielzoekercentra;
- scholen.

##### *Categorie II:*

- bedrijfswoningen;
- woningen in het landelijk gebied/verspreide ligging;
- recreatiegebieden (dagrecreatie);
- kantoren (wanneer die in woongebieden liggen, krijgen zij hiermee dezelfde bescherming als het woongebied).

## Geluid

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting die relevant is voor te verrichten metingen.

Beoordelingspunt: het punt waar het  $L_{Ar,LT}$  en het  $L_{Amax}$  worden bepaald en getoetst aan de (eventuele) grenswaarden.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ): energetisch cumulatie van de langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveaus.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ): equivalent A-gewogen geluidniveau op een beoordelingspunt over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid. De methode voor de bepaling van langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau moet conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999)" zijn uitgevoerd.

Geluidniveau: het gemeten of berekende momentane geluidniveau, uitgedrukt in dB(A), overeenkomstig de door de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) terzake opgestelde regels, zoals neergelegd in de IEC-publicatie no. 651.

Grenswaarde: wettelijke milieukwaliteitsnorm die 'in acht moet worden genomen' (resultaatsverplichting).

Maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ): het maximaal gemeten A-gewogen geluidniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de meteocorrectieterm  $C_m$ .

dB(A): geluiddrukkniveau gemeten via het A-filter (het A-filter ingebouwd in geluidmeters benadert goed de karakteristiek van het gemiddeld menselijk oor).

## Afkortingen

ADNR	-	Reglement voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijn
ADR	-	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen langs de weg (ADR), met Protocol van ondertekening en Bijlagen
AV AO/IC	-	Acceptatie- en Verwerkingsbeleid, Administratieve Organisatie en Interne Controle
BAT	-	Best Available Techniques; beste beschikbare technieken
BBT	-	Beste Beschikbare Technieken
BREF	-	Beste beschikbare technieken referentie document
BRZO '99	-	Besluit Risico Zware Ongevallen 1999
Bva	-	Besluit verbranden afvalstoffen
CIN	-	Centraal Incidenten Nummer (tel. 010-4118888)
CUR/PBV	-	Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving/Plan Bodembeschermende Voorzieningen
DCMR	-	DCMR Milieudienst Rijnmond

EURAL	- Europese afvalstoffenlijst
IPPC	- Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging; Pb.L257/26 e.v. (directive with respect to Integrated Pollution Prevention and Control)
ISO	- International Organisation for Standardization
Ivb	- Inrichtingen- en vergunningbesluit milieubeheer
LAP	- Landelijk Afvalbeheerplan 2002-2012
LEL	- Lower Explosion Limit (onderste explosiegrens gassen, dampen en stofdeeltjes)
LNV	- Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij
MJA-2	- Meerjarenafpraak energie-efficiency 2001-2012
MJV	- Milieujaarverslag
Nbw 1998	- Natuurbeschermingswet 1998
NEN	- Nederlandse Norm
NeR	- Nederlandse Emissie Richtlijnen Lucht
NFC	- National Fire Code (USA)
NFPA	- National Fire Protection Association (USA)
NMP	- Nationaal Milieubeleidsplan
NPR	- Nederlandse Praktijk Richtlijn
NRB	- Nederlandse Richtlijn Bodembescherming
NVN	- Nederlandse Voornorm
PCDD	- Polychloordibenzodioxines
PCDF	- Polychloordibenzofuranen
PGS	- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
PMV	- Provinciale Milieu Verordening
ppm	- parts per million
pS/m	- pico Siemens per meter (eenheid voor soortelijke geleiding)
VISA	- Veiligheid van Installaties voor het Stoken met Aardgas
VLG	- Regeling Vervoer over Land van Gevaarlijke stoffen
Wbb	- Wet bodembescherming
Wm	- Wet milieubeheer
Wvo	- Wet verontreiniging oppervlaktewateren
Wwh	- Wet op de waterhuishouding

## 2 ALGEMEEN

- 2.1 De inrichting mag alleen in werking zijn overeenkomstig de beschrijving in de aanvraag (inclusief de aanvullende informatie en bijlagen) en de hierna volgende voorschriften. Daar waar de beschrijving in de aanvraag en de voorschriften met elkaar in strijd zijn, zijn de voorschriften bepalend. De aanvraag (inclusief de aanvullende informatie en bijlagen 1, 3, 4, 7, 9 en 15) maakt deel uit van deze beschikking.
- 2.2 De drijver van de inrichting mag andere middelen toepassen dan voorgeschreven, mits hij, voordat hij die andere middelen toepast, van het bevoegd gezag schriftelijke toestemming heeft gekregen. Hiervoor moet de drijver van de inrichting aantonen dat met de door hem gekozen middelen een tenminste gelijkwaardige bescherming wordt bereikt.
- 2.3 Daar waar in deze vergunning procedures zijn opgenomen, moet volgens deze procedures worden gewerkt.
- 2.4 Alle werkzaamheden die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, mogen uitsluitend worden verricht door daartoe opgeleid en ter zake kundig personeel volgens daartoe door de verantwoordelijke bedrijfsleiding verstrekte werkinstructies, procedures en voorschriften (onder andere laad- en losprocedures, opstart- en stopprocedures).
- 2.5 De drijver van de inrichting moet aan alle in de inrichting werkzame personen een instructie verstrekken die erop gericht is hun gedragingen, die tot gevolg zouden hebben dat de inrichting opgericht of in werking is niet overeenkomstig de verleende vergunning of dat een aan de verleende vergunning verbonden voorschrift wordt overtreden, uit te sluiten. De betrokkenen moeten de instructie opvolgen.
- 2.6 Het totale verbruik van kolen mag niet meer bedragen dan 1,7 miljoen ton per jaar. De gebruikte hoeveelheid meestookstoffen mag niet meer dan 2,2 miljoen ton per jaar bedragen.

### 3 GELUID

- 3.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunning is aangevraagd, mag ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Vergunningsimmissiepunt (VIP)				Waarneem- hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
Nr.	Omschrijving	X	Y		07.00-19.00 [dB(A)]	19.00-23.00 [dB(A)]	23.00-07.00 [dB(A)]
1	VIP 1 Electrabel	65347	440188	5	44	44	44
2	VIP 2 Electrabel	65291	439627	5	41	41	41

- 3.2 Het maximale geluidsniveau (LAm<sub>ax</sub>) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunning is aangevraagd, mag ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Vergunningsimmissiepunt (VIP)				Waarneem- hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
Nr.	Omschrijving	X	Y		07.00-19.00 [dB(A)]	19.00-23.00 [dB(A)]	23.00-07.00 [dB(A)]
1	VIP 1 Electrabel	65347	440188	5	54	54	54
2	VIP 2 Electrabel	65291	439627	5	51	51	51

- 3.3 De immissie relevante bronsterkte (L<sub>wr</sub>) van de overdrukventielen van de ketel mag niet meer bedragen dan 130 dB(A). Bovendien moeten de overdrukventielen van de ketel zijn voorzien van een deugdelijke geluiddemper.
- 3.4 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 met in achtname van de akoestische modelregels van de DCMR Milieudienst Rijnmond.
- 3.5 Binnen 6 maanden na inbedrijfstelling van de inrichting moet aan het bevoegd gezag een rapport ter goedkeuring worden gezonden. In dit rapport moet door middel van berekeningen en/of metingen worden aangetoond dat aan de voorschriften in dit hoofdstuk wordt voldaan. Indien niet wordt voldaan aan de voorschriften opgenomen in dit hoofdstuk, moet in het rapport zijn opgenomen welke aanvullende maatregelen zijn getroffen of zullen worden getroffen binnen welke termijn. De inbedrijfstelling van de inrichting moet worden gemeld aan het bevoegd gezag.

#### 4 INZET BIOMASSA

- 4.6 In de inrichting mogen uitsluitend de biomassasoorten worden verbrand, die zijn aangevraagd in bijlage 4 van het Bijlagenrapport bij de aanvraag.
- 4.7 Het is toegestaan om afvalstoffen die zijn geaccepteerd voor het meestoken onderling te mengen.
- 4.8 De drijver van de inrichting moet jaarlijks rapporteren aan het bevoegd gezag over:
- de ontwikkeling in de samenstelling van de kolen die verstoekt zijn;
  - de hoeveelheid kolen die verstoekt zijn;
  - de ontwikkeling in de samenstelling van de biomassa die verstoekt is;
  - de hoeveelheid biomassa die verstoekt is, uitgesplitst naar soort biomassa;
  - de hoeveelheid vermeden CO<sub>2</sub>-emissie als gevolg van de inzet van biomassa.
- Deze rapportage wordt bij voorkeur opgenomen in het MJV.

#### **Acceptatie, administratie en interne controle**

- 4.9 Uiterlijk zes maanden voor de inbedrijfstelling van de inrichting moet de drijver van de inrichting een AV-AO/IC ter goedkeuring indienen bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan dit AV-AO/IC. Er mag pas biomassa worden verstoekt als het AV-AO/IC door het bevoegd gezag is goedgekeurd. Het AV-AO/IC moet worden opgesteld volgens de eisen die daaraan gesteld worden in de "Richtlijn basis acceptatie- en verwerkingsbeleid", de "Richtlijn opstellen administratieve organisatie en interne controle" en de "Randvoorwaarden voor de monstername- en analyseprocedure" zoals vastgelegd in bijlagen van het eindrapport "De Verwerking Verantwoord" (februari 2002). Hierbij kan de in de aanvraag overlegde "Acceptatieprocedure Biomassa Centrale Maasvlakte" (bijlage 9 van het Bijlagenrapport) als uitgangspunt worden gebruikt. Het AV-AO/IC moet op de volgende onderdelen worden aangevuld:
- hoe interne controles op de acceptatie en administratie uitgevoerd worden. Hierbij kan worden aangesloten bij een milieuzorgsysteem;
  - welke analyses (frequentie en voor welke verontreinigingen) moeten worden uitgevoerd;
  - bij overschrijding van een maximum acceptatiewaarde moet duidelijk vastliggen welke wordt ondernomen;
  - hoe wordt bijgehouden dat de gemiddelde samenstelling van de meestookstoffen en de hoeveelheid per jaar van de meestookstoffen niet leidt tot een overschrijding van de eisen voor de luchtmissies;
  - de toetsing van duurzaamheid van de meestookstoffen volgens de criteria van de Commissie Cramer.

- 4.10 Wijzigingen in de documenten die behoren tot het zogenaamde AV-AO/IC, waarbij wordt afgeweken van de "Richtlijn basis acceptatie- en verwerkingsbeleid", de "Richtlijn opstellen administratieve organisatie en interne controle" en de "Randvoorwaarden voor de monstername- en analyseprocedure" zoals vastgelegd in bijlagen van het eindrapport "De Verwerking Verantwoord" (februari 2002), dienen vooraf ter goedkeuring te worden gezonden aan het bevoegd gezag. Bij het verzoek tot wijziging wordt vermeld:
- de reden tot wijziging;
  - de aard van de wijziging;
  - de reden tot afwijking van de richtlijnen.
- 4.11 De drijver van de inrichting is te allen tijde verplicht te handelen overeenkomstig de documenten die behoren tot het zogenaamde AV-AO/IC.



## 5 EMISSIES NAAR LUCHT

- 5.1 De gemiddelde emissies over een kalenderjaar uit de schoorsteen mogen de waarden in onderstaande tabel niet overschrijden. Deze emissies gelden voor elke brandstofmix en zijn inclusief eventueel opgetreden storingen.

Component	Emissieconcentratie [mg/m <sup>3</sup> , betrokken op 6% O <sub>2</sub> ]	Vracht [ton/jaar]
SO <sub>2</sub>	40	580
NO <sub>x</sub>	50	730
Stof	3	45
HCl	2	30
HF	0,4	6
CO	30	435
	[µg/m <sup>3</sup> , betrokken op 6% O <sub>2</sub> ]	[kg/jaar]
Overige zware metalen*	20	300
Cd + Tl	0,5	8
Hg	1	15

\* Overige zware metalen betreft de som van antimoon, arseen, chroom, kobalt, koper, lood, mangaan, nikkel en vanadium.

- 5.2 De daggemiddelde emissies uit de schoorsteen mogen de waarden in onderstaande tabel niet overschrijden. Deze emissies gelden voor elke brandstofmix en zijn inclusief eventueel opgetreden storingen (met uitzondering van de toepassing van voorschrift 5.3).  
Voor de emissie van dioxinen, HF en zware metalen mag de gemeten concentratie over de meetperiode van maximaal 8 uur niet meer bedragen dan de waarde van onderstaande tabel.

Component	Emissieconcentratie [mg/m <sup>3</sup> , betrokken op 6% O <sub>2</sub> ]
SO <sub>2</sub>	60
NO <sub>x</sub>	100
Stof	8
HCl	10
HF	1
CO	50
NH <sub>3</sub>	5

	[ $\mu\text{g}/\text{m}_0^3$ , betrokken op 6% O <sub>2</sub> ]
Overige zware metalen*	25
Cd + Tl	1
Hg	5
PCDD/PCDF	0,01 ng TEQ/ $\text{m}_0^3$

\* Overige zware metalen betreft de som van antimoon, arseen, chroom, kobalt, koper, lood, mangaan, nikkel en vanadium.

- 5.3 Als niet kan worden voldaan aan voorschrift 5.2 dan is de storingsregeling van het BEES-A van toepassing.
- 5.4 Het koolmonoxidegehalte in de rookgassen dient continue te worden gemeten op een representatieve plaats.  
Deze metingen moeten registrerend en alarmerend zijn uitgevoerd. De geregistreerde meetresultaten moeten ten minste twee jaar worden bewaard. De alarmeringen zijn kritische alarmeringen (alarmeringen die direct verband hebben met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies) en moeten visueel en akoestisch worden aangegeven en moeten gehandhaafd blijven totdat ze door ter zake kundig personeel worden geaccepteerd. Bij metingen boven 50 mg/ $\text{m}^3$  CO moet er worden gealarmeerd.
- 5.5 Teneinde de emissie van fijn stof tot een minimum te beperken moet extra aandacht worden besteed aan het verder verminderen van de emissies van fijn stof. Bij het ontwerp van het E-filter, de ROI-sproeikoppen, druppelvangsers en controle van het functioneren van deze onderdelen moet hiermee rekening worden gehouden. De drijver van de inrichting informeert het bevoegd gezag over het ontwerp van deze apparatuur. Tijdens de operatie van de centrale en het onderhoud van de stofvangst apparatuur moeten o.a. de volgende maatregelen worden genomen:
- opleiding van de operators en het onderhoudspersoneel;
  - regelmatige evaluatie van de onderhoudschemas van de stofvangst apparatuur;
  - monitoring van de parameters die de efficiency van de stofvangst bepalen;
  - regelmatig overleg met de leverancier van de elektrofilters.
- Voor 2012 dient de drijver van de inrichting een voorstel in ter goedkeuring bij het bevoegd gezag over welke aanpak zij kiest om invulling te geven aan dit voorschrift. Jaarlijks moet in het milieujarverslag worden gerapporteerd over deze extra inspanningen.

#### **Metten en registreren**

- 5.6 Er moeten emissiemetingen worden uitgevoerd, die voldoen aan de eisen in voorschriften 2.1. tot en met 2.16 uit de bijlage van het Bva.  
Aan voorschrift 2.3 uit de bijlage van het Bva moet de component ammoniak worden toegevoegd. Van voorschrift 2.12 uit de bijlage van het Bva moet lid b sub 2 toegepast worden.

- 5.7 Uiterlijk 1 april van elk kalenderjaar moet een rapportage aan het bevoegd gezag worden overgelegd, waarin ten minste de volgende informatie is opgenomen:
- de jaargemiddelde emissieconcentratie en de jaarvracht van de componenten genoemd in voorschrift 5.1 in het voorgaande kalenderjaar;
  - het aantal en de duur van de overschrijdingen van de waarden genoemd in voorschrift 5.2 in het voorgaande jaar.
- De rapportage mag onderdeel zijn van het verplichte milieujaarverslag.
- 5.8 De drijver van de inrichting stelt een emissiemodel op, waarmee de jaargemiddelde emissieconcentratie en de jaarvracht wordt berekend van de componenten die periodiek gemeten worden. Dit emissiemodel dient uiterlijk 6 maanden voor de inbedrijfstelling van de inrichting ter beoordeling aan het bevoegd te worden gezonden. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen.
- De op basis van het emissiemodel berekende jaargemiddelde emissieconcentraties en de jaarvrachten moeten voldoen aan de emissie-eisen uit voorschrift 5.1. De resultaten van de periodiek metingen moeten worden gebruikt om het emissiemodel te toetsen aan de werkelijkheid.
- 5.9 Voor het meten van emissies naar de lucht van stoffen, waaraan wettelijke of in deze vergunning gestelde maxima zijn verbonden, dienen bij alle relevante emissiepunten (schoorstenen) meetopeningen aanwezig te zijn conform NEN-EN 13284-1, "Emissies van stationaire bronnen - Bepaling van massaconcentratie van stof in lage concentraties - Deel 1: Manuele gravimetrische methode" (2001). In uitzonderlijke gevallen kan het bevoegd gezag toestemming geven af te wijken van NEN-EN 13284-1, bijvoorbeeld wanneer meetopeningen in schoorstenen niet mogelijk zijn of drijver van de inrichting voor extreem hoge kosten wordt geplaatst.
- De drijver van de inrichting dient uiterlijk 1 jaar voor de inbedrijfstelling van de inrichting een plan van aanpak, waarin het ontwerp van de meetopeningen beschreven wordt, ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag.
- 5.10 Ingeval de werking van continu werkende emissiemeetapparatuur zoals voorgeschreven in voorschrift 5.6 gestoord is, geldt dat binnen 48 uur de nodige maatregelen genomen dienen te worden om aan de storing een einde te maken.
- Indien te verwachten is dat een storing van de voorgeschreven meetapparatuur langer zal duren dan 48 uur, of indien de storing daadwerkelijk langer duurt dan 48 uur, dient hiervan melding te worden gedaan aan het bevoegd gezag.
- 5.11 De gegevens die voor het bepalen van de emissie van verontreinigende stoffen naar de buitenlucht van belang zijn, moeten worden geregistreerd. Deze registratie moet ten minste twee jaar worden bewaard.
- Onder gegevens worden in ieder geval verstaan:
- het verbruik van kolen en biomassa en hun samenstelling;
  - emissieconcentraties;
  - emissiedebieten.
- Bij toepassing van geautomatiseerde gegevensverzameling met behulp van een trendvolgsysteem, waarbij de procesgegevens over een steeds langere periode worden gemiddeld, moet drijver van de inrichting op verzoek van het bevoegd gezag aangeven over welke periode de gemiddelden geregistreerd worden.

- 5.12 Van alle bij storingen optredende emissies moeten de van belang zijnde gegevens worden geregistreerd, zoals tijdstip, aard, (geschatte) hoeveelheid, oorzaak, plaats en tijdsduur van de emissie en de relevante procescondities. Deze registratie moet ten minste twee jaar worden bewaard.

### **Diversen**

- 5.13 Indien ten gevolge van een storing of anderszins de emissie boven wettelijke of in deze vergunning genoemde maxima komt, moeten onmiddellijk maatregelen worden getroffen om de overschrijding van deze maxima teniet te doen.
- 5.14 Elke vijf jaar moet de drijver van de inrichting onderzoek doen naar de mogelijkheden om de emissies van de in de NeR aangewezen minimalisatie verplichte stoffen te verminderen. Hierover moet worden gerapporteerd aan het bevoegd gezag voor de eerste keer voor 1 april 2010 en daarna na elke periode van vijf jaar.
- 5.15 Bij het drukvrij maken, ontluichten, spoelen of schoonmaken van apparatuur moeten maatregelen zijn genomen, gericht op het voorkomen van emissies. Deze maatregelen moeten in procedures zijn vastgelegd.
- 5.16 Tijdens conserveringswerkzaamheden, zoals (grit)stralen, waarbij emissies van stoffen ontstaan, moeten maatregelen zijn getroffen om verspreiding van deze stoffen te voorkomen zoals bijvoorbeeld afdekzeilen en/of fijnmazige netten. Tevens moeten voorzieningen zijn getroffen die de bodem ter plaatse zodanig afdekken dat bodemverontreiniging wordt voorkomen bijvoorbeeld door het gebruik van afdekzeilen en/of plastic folie.

### **Geuremissies**

- 5.17 De emissies van de installaties moeten zodanig zijn beperkt, dat onder normale bedrijfsomstandigheden (dat wil zeggen alle werkzaamheden in de inrichting die volgens de vergunning mogen worden uitgevoerd, in- en uitbedrijfname inbegrepen), buiten de inrichting geen geur afkomstig van de inrichting waarneembaar is.
- 5.18 Indien een activiteit bij de drijver van de inrichting volgens de meldkamer van de DCMR aanleiding heeft gegeven tot tien stankklachten of meer, dan moet binnen twee maanden na dit voorval een rapport worden ingediend bij het bevoegd gezag met vermelding van de oorzaak van dit voorval. In dit rapport moet tevens zijn aangegeven welke technische en/of organisatorische maatregelen zijn getroffen om een dergelijk voorval in de toekomst te voorkomen.
- 5.19 Om geuremissies bij het opstarten te voorkomen moeten alle onderdelen van de installatie die in contact komen met hete gassen volledig zijn ontdaan van eventueel aangebrachte conserveringsmiddelen (zoals coatings en conserveringsolie), voorafgaand aan de montage van deze onderdelen .

## 6 OP- EN OVERSLAG DROGE BULKGOEDEREN

### **Algemeen**

- 6.1 De verwerking, het transport en het laden en lossen van stuifgevoelige goederen moet zodanig geschieden, dat geen visueel waarneembare stofverspreiding zal optreden.
- 6.2 Indien, bijvoorbeeld ten gevolge van weersinvloeden en storingen, visueel waarneembare stofverspreiding optreedt, dienen de daarvoor verantwoordelijke bedrijfsactiviteiten onmiddellijk te worden gestaakt en/of dient de oorzaak van deze visueel waarneembare stofverspreiding onmiddellijk te worden verholpen. Deze werkzaamheden mogen worden hervat als de omstandigheden en de maatregelen zodanig zijn dat hierdoor geen visueel waarneembare stofverspreiding meer zal optreden.
- 6.3 De drijver van de inrichting dient procedures en instructies ten behoeve van het personeel te verstrekken ter voorkoming van visueel waarneembare stofemissies. Deze procedures en instructies gelden ook voor personeel van derden, zoals aannemers en contractors, voor zover dit personeel werkzaamheden verricht die invloed kunnen hebben op de visueel waarneembare stofverspreiding.

### **Opwerking en bereiden van stuifgevoelige goederen**

- 6.4 Visueel waarneembare stofverspreiding ten gevolge van opwerken of bereiden van stuifgevoelige goederen dient te worden voorkomen door:
- Machines en apparaten volledig stofdicht af te sluiten;
  - De toevoer-, afvoer- en overstortpunten gericht af te zuigen en de afgezogen lucht te reinigen in een doelmatig werkende stoffilterinstallatie.

### **Opslag van stuifgevoelige goederen**

- 6.5 Om visueel waarneembare stofverspreiding bij opslag ten gevolge van windinvloeden tegen te gaan, dienen goederen behorend tot de klasse S1, S2 (indien S2 niet wordt bevochtigd) en S3 in gesloten ruimtes (silo's, loodsen of overkappingen) te worden opgeslagen. Wanneer geen aan- of afvoer plaatsvindt moet de opslagruimte goed zijn afgesloten. Tijdens het vullen van de opslagruimte met goederen uit de klasse S1 en S2 moet het overstortpunt en daarmee de ruimte worden afgezogen, waarbij de afgezogen lucht moet worden gereinigd in een doelmatig werkende stoffilterinstallatie.
- 6.6 Bulkgoederen behorend tot de stuifklasse S4 en S5 mogen buiten worden opgeslagen, mits de volgende maatregelen in acht worden genomen:
- a. de vakken waarin de stoffen worden opgeslagen worden aan ten minste 3 zijden omgeven door keerwanden;
  - b. indien de weersomstandigheden daartoe aanleiding geven worden de stoffen bevochtigd.



- 6.7 Silo's, bestemd voor de opslag van goederen behorend tot klasse S1, S2 en S3 moeten nabij de in- en uitgangen zijn voorzien van een stof bestrijdingstechniek teneinde stofemissies vanuit de silo's tegen te gaan. Tijdens het vullen van silo's, met goederen behorend tot klasse S1 en S2, moet het ontstane stof worden geleid naar een doelmatig werkende stoffilterinstallatie.
- 6.8 Deuren in het silogebouw en/of een vlakloods mogen slechts worden geopend voor het doorlaten van producten, voertuigen en/of personen.
- 6.9 Silo's moeten om broei en brand te voorkomen zijn voorzien van:
- een overvulbeveiliging;
  - een overdrukbeveiliging;
  - een niveau aanwijzing;
  - een ontluchting met stoffilter;
  - een CO-meter (i.v.m. detectie broei).

#### **Transport alsmede laden en lossen van stuifgevoelige goederen**

- 6.10 Het laden en lossen van schepen vanaf de kade en de overslag van bulkgoederen met behulp van mobiele kranen moet worden gestopt bij:
- een windsnelheid groter dan 8 m/s voor goederen behorende tot de stuifklasse S1 en S2;
  - een windsnelheid groter dan 14 m/s voor goederen behorende tot de stuifklasse S3;
  - een windsnelheid groter dan 20 m/s voor goederen behorende tot de stuifklasse S4 en S5.
- Ten behoeve van de uitvoering van dit voorschrift dient een registrerende windsnelheidsmeter aanwezig te zijn. De uitvoering van de ondernomen acties dient in de wachtverslagen te worden geregistreerd. De geregistreerde windsnelheidsgegevens en de wachtverslagen dienen ten minste 6 maanden binnen de inrichting bewaard te worden.
- 6.11 Tijdens de belading van vrachtauto's en/of spoorwagens met goederen behorend tot klasse S1, S2 en S3 dient de uit de vrachtauto en/of spoorwagon verdreven lucht te worden geleid naar een doelmatig werkende stoffilterinstallatie.
- 6.12 Tijdens het beladen van vrachtauto's en spoorwagens met goederen behorend tot stuifklasse S1, S2 (indien S2 niet is bevochtigd) en S3 moet de laadpijp of storttrechter worden afgezogen naar een doelmatig werkende stoffilterinstallatie.
- 6.13 Gemorste goederen moeten na beëindiging van het laden en lossen worden verwijderd en worden teruggevoerd bij het product.

### **Continu mechanisch transport**

- 6.14 Ter beperking van visueel waarneembare stofverspreiding ten gevolge van continu mechanisch transport moeten:
- niet bevochtigbare goederen van de stuifklasse S1 en S3 en S2, indien niet bevochtigd, in een gesloten systeem worden getransporteerd, waarbij de inlaat- en afwerpzijde van de transporteur moet zijn omkast; deze omkasting moet continu worden afgezogen, waarbij de verdringingslucht moet worden gereinigd in een doelmatig werkende stoffilterinstallatie; het afgezogen stof moet zoveel mogelijk worden teruggevoerd in de productstroom;
  - bevochtigbare goederen die in een open systeem worden getransporteerd zodanig worden bevochtigd, dat verstuiwing wordt voorkomen;
  - de inlaat- en afwerpzijde van de transporteur zijn voorzien van een afscherming in de vorm van windreductieschermen of sproeiers;
  - open transportsystemen in de buitenlucht worden afgeschermd tegen windinvloeden door middel van langsschermen, dwarschermen of halfronde overkappingen.

### **Storttrechters**

- 6.15 Om visueel waarneembare stofverspreiding bij het verladen van goederen door middel van storttrechters te voorkomen, dienen:
- voor het verladen van sterk stuifgevoelige goederen behorend tot de stuifklasse S1 en S2 storttrechters zodanig te zijn geconstrueerd dat na het openen van de grijper boven de trechter geen visueel waarneembare stofverspreiding kan optreden;
  - de trechters zijn voorzien van een (stof)afzuiginrichting bij transport van stoffen uit de klasse S1 of S2;
  - bevochtigbare goederen (klasse S2 en S4) te worden bevochtigd met behulp van een doelmatig werkende watersproei-installatie;
  - voor het verladen van goederen behorend tot de stuifklasse S3, S4 en S5 trechters te zijn voorzien van doelmatige windreductieschermen.
- 6.16 Het uitlooppunt van storttrechters mag geen visueel waarneembare stofverspreiding veroorzaken. De capaciteit van de afzonderlijke delen van de verlaadinstallatie moet goed op elkaar afgestemd zijn. Hierbij moet rekening gehouden worden met de maximale vullinggraad van de trechter.
- De maximale vulgraad in storttrechters mag voor de volgende stuifklassen niet meer bedragen dan:
- stuifklasse S1 en S2: 75%;
  - stuifklasse S3 en S4: 85%;
  - stuifklasse S5: 95%.

### **Grijpers**

- 6.17 Ter voorkoming van visueel waarneembare stofverspreiding ten gevolge van het laden en lossen van stuifgevoelige goederen met behulp van grijpers moet:
- laden en lossen van goederen behorend tot de stuifklasse S1, S2, S3 en S4 plaatsvinden met deugdelijke en van de bovenkant afgesloten grijpers;
  - worden voorkomen dat tijdens het openen van de grijper stofverspreiding optreedt in de omgeving van het stortpunt;
  - de grijper tijdens het lossen pas worden geopend nadat deze onder de rand van de storttrechter, danwel onder de rand van de windschermen, is gezakt.

### **Lichterbelading**

- 6.18 Visueel waarneembare stofverspreiding bij het beladen (en lossen) van lichters dient, met uitzondering van goederen behorend tot stuifklasse S5, te worden voorkomen door:
- voor goederen behorend tot de stuifklasse S1, S2, S3 en S4 de lichterbelader uit te rusten met een stortkoker die nagenoeg tot op de bodem van het ruim of tot op het reeds gestorte materiaal reikt of;
  - in de stortkoker remschotten of een dergelijke andere voorziening aan te brengen om de snelheid van het te storten materiaal te reduceren;
  - voor sterk stuifgevoelige goederen de stortkoker af te zuigen;
  - bij het gebruik van een stortkoker met de zogenoemde visbekconstructie de stortkoker af te zuigen; de afgezogen hoeveelheid lucht moet groter zijn dan de hoeveelheid lucht die wordt verplaatst door het stortgoed;
  - bij het lossen de grijpers pas te openen nadat deze onder de rand van het ruim zijn gezakt. Zodra de lading boven de rand van het ruim uit gaat komen dient een maximale valhoogte van 1 meter te worden aangehouden.

### **Pneumatische elevatoren**

- 6.19 Visueel waarneembare stofverspreiding ten gevolge van het laden en lossen met behulp van pneumatische elevatoren moet worden tegengegaan door:
- de weegbunkers en overstortpunten gesloten uit te voeren;
  - het neergeslagen stof in de overstortpunten regelmatig te verwijderen;
  - de stortschoen af te zuigen via een doelmatig werkend stoffilterinstallatie.

### **Stoffilterinstallaties**

- 6.20 Het door een stoffilterinstallatie afgevangen stof moet via een geheel gesloten systeem worden afgevoerd en worden verzameld in geheel gesloten ruimten. Het afgevangen stof moet weer worden teruggevoerd bij het product.
- 6.21 Daar waar in dit hoofdstuk een stoffilterinstallatie wordt voorgeschreven, moet gebruik gemaakt worden van een filtrerende afscheider. De stofemissieconcentratie in de uitlaat van een filtrerende afscheider mag niet meer bedragen dan  $5 \text{ mg/m}_0^3$ .



### **Sproeisystemen**

- 6.22 Het leidingsysteem ten behoeve van het sproeisysteem dient zoveel als mogelijk vorstvrij te worden aangelegd. Indien het leidingsysteem ondergronds wordt aangelegd, dient op plaatsen waar deze leiding boven de grond komt een aftapinrichting aanwezig te zijn of moeten voorzieningen zijn aangebracht om bevriezen te voorkomen.
- 6.23 De drijver van de inrichting dient maatregelen te treffen ter voorkoming, dan wel beperking van stofemissies in situaties dat het sproeisysteem buiten werking is tijdens langdurige vorstperiodes.
- 6.24 De storttrechters van de losbruggen op de zeekade moeten zijn voorzien van een sproei-installatie, die bij visueel waarneembare stofverspreiding van goederen behorend tot klasse S2 en S4 ten gevolge van het openen van de grijper en het storten in de stortbunker automatisch in werking treedt bij het openen van de grijper.
- 6.25 De werking van de sproeisystemen dient dagelijks te worden gecontroleerd. Uit een registratie moet blijken welke onderdelen van het sproeisysteem niet in werking zijn geweest, op welke tijdstippen, op welke plaatsen en bij welke weersomstandigheden. Deze registratie moet tenminste twee jaar worden bewaard en op verzoek van bevoegde ambtenaren worden getoond.

### **Verkeer**

- 6.26 Visueel waarneembare stofverspreiding ten gevolge van verkeer op en vanaf het opslagterrein dient te worden beperkt door:
- motorvoertuigen die bij de op- en overslag van droge bulkgoederen worden ingezet, uitsluitend van verharde wegen gebruik te laten maken;
  - de kleppen van vrachtauto's gesloten te houden tijdens transport;
  - de snelheid van voertuigen op het terrein te beperken tot maximaal 15 km/uur;
  - de wegen van het terrein zo vaak als nodig te reinigen door vegen of zuigen.

### **Broei**

- 6.27 Broei in opgeslagen broeigevoelige stoffen dient te worden voorkomen door regelmatige monitoring van de temperatuur van de opgeslagen broeigevoelige stoffen. Deze temperaturen dienen te worden geregistreerd in een wachtrapport en tenminste één jaar te worden bewaard. De drijver van de inrichting dient een procedure aan het personeel te verstrekken ter voorkoming van broei. Deze procedure dient informatie te bevatten aangaande de methode van meten, de gebruikte meetapparatuur, de diepte en plaats van de metingen, de frequentie van de metingen en hoe te handelen wanneer broei geconstateerd wordt. Uiterlijk 6 maanden voor inbedrijfstelling van de inrichting dient deze procedure door de drijver van de inrichting ter beoordeling aan het bevoegd gezag te worden toegezonden. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan deze procedure.

### **Stofexplosiegevaar**

- 6.28 Tijdens het laden en lossen van een bulktransportauto mag geen spanningsverschil ontstaan tussen deze auto en de silo. Hiertoe moeten aardaansluitingen aanwezig zijn. Voorafgaand aan het laden en lossen moeten deze worden aangesloten aan zowel de silo als de bulktransportauto.
- 6.29 Silo's waarin zich een ontplofbaar stofmengsel kan bevinden, moeten zodanig worden geïnertiseerd dat de zuurstofconcentratie te allen tijde kleiner is dan 3 vol.%. Deze installaties moeten zijn uitgerust met een zuurstofmeting, -alarmering en -beveiliging.
- 6.30 Indien in een silo of in een pneumatisch of mechanisch transportsysteem condities kunnen heersen waarbij stofontploffingsgevaar bestaat, moeten zodanige drukontlastvoorzieningen zijn aangebracht, dat bij het optreden van een eventuele stofexplosie de barstdruk van het desbetreffende onderdeel niet wordt overschreden. De drukontlastopeningen moeten zodanig uitmonden dat een eventuele explosie geen gevaar of schade met zich meebrengt.

## 7 OPSLAG

### **Opslag van huisbrandolie**

- 7.1 Bovengrondse opslagtanks en toebehoren voor de opslag van huisbrandolie, moeten voldoen aan de hoofdstukken 5 en 6 en paragraaf 4.3, 4.5.2, 4.7, 7.2, 7.6, 7.7, 10.1 t/m 10.4, 11.3 en 11.4 van de "Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks", PGS 29 (2005), voor zover in de voorschriften verbonden aan deze vergunning niet hiervan is afgeweken.

### **Opslag van smeerolie**

- 7.2 Bovengrondse opslagtanks en toebehoren voor de opslag van smeerolie moeten voldoen aan de paragrafen 4.1 tot en met 4.7 en 4.9 van de richtlijn "Vloeibare aardolieproducten, Buitenopslag in kleine installaties", PGS 30 (2005).

### **Opslag, overslag en gebruik van ammonia**

- 7.3 Bovengrondse opslagtanks en toebehoren voor de opslag van ammonia moeten voldoen aan de hoofdstukken 5 en 6 en paragraaf 4.5.2, 4.7, 7.6, 7.7, 10.1 t/m 10.4, 11.3 en 11.4 van de "Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks", PGS 29 (2005), voor zover in de voorschriften verbonden aan deze vergunning niet hiervan is afgeweken.
- 7.4 Ammoniadampen mogen niet worden geëmitteerd, maar moeten naar een gaswasser worden geleid. De concentratie van ammoniak is de uitgang van de gaswasser mag niet hoger zijn dan  $30 \text{ mg/m}_0^3$ .
- 7.5 De drijver van de inrichting moet een HAZOP uitvoeren op de opslag, het beladen en het gebruik van de ammonia in de installatie. Aanbevelingen uit de HAZOP moeten zijn uitgevoerd voordat ammonia bevattende installaties in gebruik worden genomen.

### **Opslag van overige chemicaliën**

- 7.6 Bovengrondse opslagtanks en toebehoren voor de opslag van overige chemicaliën moeten voldoen aan de paragrafen 4.1 tot en met 4.7 en 4.9 van de richtlijn "Vloeibare aardolieproducten, Buitenopslag in kleine installaties", PGS 30 (2005), Met uitzondering van de voorzieningen voor brandveiligheid en de richtlijnen voor de afstanden tussen tanks.
- 7.7 Opslagtanks voor zure en basische chemicaliën mogen niet in dezelfde opvangvoorziening geplaatst worden.



### Overige bepalingen voor de opslag van vloeistoffen

- 7.8 Bovengrondse opslagtanks moeten voorzien zijn van bodembeschermende voorzieningen die voldoen aan risicoklasse A (verwaarloosbaar restrisico) conform de richtlijn 'Bodembescherming atmosferische bovengrondse opslagtanks' (Bo-Bo-richtlijn), uitgave maart 2000, Infomil. Hierbij wordt in de tankterp altijd tenminste een folie aangebracht en een lekdetectie overeenkomstig de bepalingen van de BoBo-richtlijn.
- 7.9 Er moet worden voorkomen dat in een bovengrondse opslagtank een explosief mengsel ontstaat, tenzij er voorzieningen zijn aangebracht en/of maatregelen zijn genomen, die voorkomen dat een eventueel aanwezig explosief mengsel kan worden ontstoken. Deze voorzieningen en/of maatregelen moeten worden bepaald middels een veiligheidsstudie.
- 7.10 Wijzigingen, reparaties aan verticale bovengrondse opslagtanks, alsmede toebehoren, die zijn gebouwd onder toezicht van een door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen keuringsinstantie (AKI), behoeven vooraf toestemming van de hiervoor bedoelde instantie. De opslagtanks, alsmede het toebehoren, mogen vervolgens niet eerder opnieuw in bedrijf worden gesteld, dan nadat de uitgevoerde wijzigingen en/of reparatie door de hiervoor bedoelde instantie zijn goedgekeurd.
- 7.11 Binnen de inrichting moet een inspectie- en registratiesysteem aanwezig zijn waardoor het periodiek onderhoud en de periodieke inspectie van de bovengrondse opslagtanks ten alle tijden wordt geborgd. Het systeem moet inzichtelijk zijn voor het bevoegd gezag. De termijn voor de inwendige periodieke inspecties van een bovengrondse opslagtank mag niet meer bedragen dan 15 jaar. Voor de inspectie van seals, de drukvacuümventielen, ventielen en scharnierbouten moeten de inspectietermijnen en methoden aangehouden worden zoals omschreven in voorschrift 248 onder A nummer 4 en 5 van de PGS 29. Tevens moeten alle opslagtanks ten hoogste vijf jaar na datum van ingebruikname of vijf jaar na de laatste inspectie uitwendig worden onderzocht. Daarbij moeten ultrasonore plaatdikte metingen van wand en vast dak uitgevoerd worden. Indien drijver van de inrichting niet een tijdgedreven inspectie regiem wil toepassen, maar een risico gedreven inspectie regiem, dan kan gebruik worden gemaakt van een Risk Based Inspectiemethode (RBI systeem). Zie hiervoor voorschrift



7.14.

- 7.12 In- en uitwendige inspecties of controles van tanks moeten onder zodanige omstandigheden worden uitgevoerd dat geen gevaar van brand of explosie aanwezig is. Alvorens een tank inwendig wordt geïnspecteerd en/of inwendige metingen worden verricht, moet door of namens het verantwoordelijke personeel aan het uitvoerend personeel een gasvrij verklaring voor de tank zijn afgegeven.
- 7.13 De tankbodem, tankwand en de bodem-/wandverbinding moeten bij elke periodieke in- en uitwendig inspectie geheel visueel worden geïnspecteerd. De bevindingen van de visuele inspectie worden in het inspectieverslag genoteerd.

- 7.14 Indien drijver van de inrichting invulling wil geven aan een inspectie op basis van risico (risk based inspection (RBI)), dan moet drijver van de inrichting een handboek RBI aan het bevoegd gezag overleggen. Het handboek RBI moet zijn opgesteld overeenkomstig een systematiek die door een door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen keuringsinstantie (AKI) is aanvaard en beoordeeld. Inspectie op basis van RBI mag slechts plaatsvinden nadat vervolgens het bevoegd gezag met het handboek heeft ingestemd. In dit geval geldt voorschrift 7.11 niet. De periodieke inspectietermijn van een bovengrondse opslagtank mag, indien RBI wordt toegepast, meer bedragen dan vijf jaar, doch niet meer dan twintig jaar.

#### **Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen**

- 7.15 Opslagplaatsen en laad- en losplaatsen voor gevaarlijke stoffen moeten voldoen aan hoofdstukken 3 tot en met 9 en bijlagen 1 tot en met 7 van de richtlijn "Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen", PGS 15 (2005).

#### **Gasflessen en transportreservoirs**

- 7.16 De opslag en het gebruik van gasflessen voldoen aan voorschriften 6.1 tot en met 6.28 uit hoofdstuk 6 van de richtlijn "Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen", PGS 15 (2005).
- 7.17 Bij constatering van beschadiging en/of lekkage van gasflessen en/of transportreservoirs moeten onmiddellijk maatregelen worden genomen om het gevaar op te heffen.

## 8 PIJPLEIDINGEN

- 8.1 Pijpleidingen waarin giftige, brandgevaarlijke of stankverwekkende stoffen voorkomen, mogen niet ondergronds worden aangelegd. Afwijkingen van het gestelde in dit voorschrift zijn slechts toegestaan met toestemming van het bevoegd gezag.
- 8.2 Er moet een methode zijn waaruit snel is af te leiden welke stof er in een pijpleiding zit en wat de stromingsrichting is. Alle laad-, los- en monsterpunten moeten zijn voorzien van een identificatie.
- 8.3 Pijpleidingen, bestemd voor producten met een soortelijke geleiding tussen 0,1 en 50 pico Siemens per meter en die eindigen als lospunt of uitmonden in vaten waarin explosieve damp/luchtmengsels aanwezig kunnen zijn, moeten zodanig zijn ontworpen en vervaardigd dat een eventueel in die producten aanwezige elektrostatische lading wordt afgevoerd.
- 8.4 Leidingsleuven voor pijpleidingen tussen afzonderlijke installaties waardoor giftige, stankverwekkende en/of brandbare stoffen worden vervoerd, moeten door middel van vloeistofkeringen zijn onderverdeeld. De onderlinge afstand tussen deze vloeistofkeringen moet beperkt blijven tot circa 150 meter.
- 8.5 Pijpleidingen moeten bij doorvoering onder een weg bestand zijn tegen de belasting door het verkeer.
- 8.6 Nieuw aan te leggen transportleidingen, voor zover deze binnen de inrichting liggen, moeten voldoen aan de norm NEN 3650, "Eisen voor buisleidingsystemen" (2004).
- 8.7 De drijver van de inrichting moet een voorstel ter beoordeling indienen bij het bevoegd gezag over hoe zij ondergrondse leidingen zal inspecteren en onderhouden.

## 9 GASDRUKREGEL- EN MEETSTATIONS

- 9.1 Gasdrukregel- en meetstations moeten voldoen aan NEN 1059 "Gasvoorzieningsystemen – Gasdrukregelstations voor transport en distributie " (jaar van uitgave 2003).
- 9.2 De bedrijfsvoering, het onderhoud en de inspectie van gasdrukregel- en meetstations moeten voldoen aan NEN 1059 "Gasvoorzieningsystemen – Gasdrukregelstations voor transport en distributie " (jaar van uitgave 2003).
- 9.3 De aardgastoevoer moet in het geval van een lekkage snel automatisch worden stopgezet door middel van snelafsluiters.



## 10 GASDETECTIESYSTEMEN

- 10.1 Bij de opslag, het verladen en het gebruik van ammonia moet een continu werkend gasdetectiesysteem aanwezig zijn voor ammoniak.
- 10.2 Bij gasontvangststations, bovengrondse leidingen met aardgas en installaties die aardgas gebruiken moet een continu werkend gasdetectiesysteem aanwezig zijn voor aardgas.
- 10.3 De drijver van de inrichting moet voor de start van het detailontwerp een voorstel voor de gasdetectiesystemen ter beoordeling indienen bij het bevoegd gezag. Het voorstel voor de gasdetectiesystemen bevat de volgende informatie: motivering van de voorgestelde gasdetectiesystemen in relatie tot scenario's van incidenten en mogelijkheden van bestrijding bij calamiteiten, de specificatie van het systeem, acties bij alarmering, controle, onderhoud, betrouwbaarheid. De gasdetectiesystemen moeten operationeel zijn voordat het testbedrijf van de installatie wordt gestart. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de gasdetectiesystemen.

## 11 ELEKTRISCHE INSTALLATIES

- 11.1 De ligging van de in de grond gelegde kabels moet duidelijk op tekening zijn vastgelegd. Alvorens graafwerkzaamheden worden begonnen, moeten de bedoelde tekeningen worden geraadpleegd en de ligging duidelijk worden gemarkeerd.
- 11.2 De verlichting moet zodanig zijn dat een behoorlijke oriëntatie mogelijk is en bij duisternis werkzaamheden, kunnen worden verricht. Voor de verlichting, noodzakelijk voor de veiligheid, moet steeds een reserve energiebron onafhankelijk van de normale stroomvoorziening beschikbaar zijn.
- 11.3 Gebouwen en apparatuur, waaronder in ieder geval laad- en losinstallaties, procesapparatuur, leidingen, controlekamers en schoorstenen waarin brand en/of explosie kan optreden, moeten tegen blikseminslag zijn beveiligd en geaard. De bliksembeveiliging en aarding moeten voldoen aan de tijdens de bouw van de installatie vigerende norm NEN 1014.  
Tanks moeten door aarding zijn beveiligd tegen blikseminslag zoals beschreven in paragraaf 4.5.2 van PGS 29, Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks (juni 2005, VROM, Den Haag).  
De inspectie en het onderhoud van de bliksemafleider- en aardingsinstallaties moeten voldoen aan NEN 1014: Bliksembeveiliging (1992, NEN, Delft, inclusief wijziging C2 van 2000).
- 11.4 De noodstroomvoorziening moet een hoge bedrijfszekerheid hebben. Om dit te bereiken moet de generator van de noodstroomvoorziening ten minste éénmaal per maand op de juiste werking worden gecontroleerd. Ook moet de gehele noodstroomvoorziening ten minste voor of na een grote onderhoudstop op de juiste werking worden gecontroleerd.

## 12 ALGEMENE PROCESBEWAKING

- 12.1 Bij stroomstoring en/of storing in de toevoer van instrumentenlucht moeten de voor de procesbeveiliging van belang zijnde kleppen en/of afsluiters in de veilige stand komen.
- 12.2 In de controlekamer moet een duidelijke instructie voor het bedienend personeel aanwezig zijn, waarin voor de volgende gevallen de te volgen handelwijze is aangegeven:
- het opstarten van de installatie;
  - het in bedrijf zijn van de installatie;
  - het stoppen van de installatie;
  - storingen en/of noodsituaties in de betreffende installatie of in een andere installatie, die een effect kunnen hebben op de betreffende installatie;
  - het gebruik van de geautomatiseerde procesbesturing.
- Het bedienend personeel moet volgens deze instructie werken.
- 12.3 Om een veilige en milieuhygiënisch verantwoorde bedrijfsvoering te waarborgen, in- en uitbedrijfname inbegrepen, moet ten minste voor de hieronder genoemde installatieonderdelen een noodstroomvoorziening met voldoende capaciteit aanwezig zijn:
- verlichting;
  - gasdetectiesysteem;
  - brandblussysteem;
  - instrumentenlucht;
  - alarmeringen;
  - instrumentele beveiligingen met meldsysteem en hun besturing.
- 12.4 Het aanbrengen van wijzigingen in zowel het procesbesturingssysteem als het procesbeveiligingssysteem mag alleen via een, vooraf opgestelde, schriftelijke procedure en slechts door deskundig en daartoe geautoriseerd personeel worden uitgevoerd. De wijzigingen dienen bekend te zijn bij het bedienend personeel en moeten worden vastgelegd.

## 13 LADEN EN LOSSEN

13.1 Over de voorzieningen en de werkwijze bij het laden en lossen moet de drijver van de inrichting uiterlijk 6 maanden voor inbedrijfstelling van de inrichting een voorstel ter beoordeling indienen bij het bevoegd gezag. In dit voorstel moet aan de volgende onderwerpen aandacht worden besteed:

- hoe overvullen voorkomen wordt;
- het tegengaan van elektrostatische oplading, indien van toepassing;
- controle en inspectie van laad- en losarmen en laad- en losslangen;
- vloeistofdichte vloer met opvangvoorziening;
- aanduiding van de aansluitingen;
- gebruik van blindflenzen;
- noodstop, indien nodig.

13.2 Het laden en lossen van tankauto's en ketelwagens mag alleen geschieden volgens interne, vooraf opgestelde, schriftelijke procedures, waarin aan de volgende elementen aandacht wordt besteed:

- dat op de laad- en losplaatsen instructies voorhanden zijn voor het veilig laden en lossen;
- dat ten minste één ter zake deskundige persoon op de laad- of losplaats aanwezig is, en de wijze waarop deze in geval van storingen en/of onregelmatigheden onmiddellijk maatregelen treft om het laden of lossen te (doen) stoppen. Deze persoon moet voortdurend in contact kunnen staan met een permanent bemande controlekamer.

Aan deze procedures kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen.

## 14 AFVALSTOFFEN VRIJKOMEND IN DE INRICHTING

### **Afvalpreventie**

- 14.1 De drijver van de inrichting dient een preventieonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van het ontstaan van afvalstoffen binnen de inrichting. Hiervoor moeten de volgende activiteiten worden verricht:
- inventariseren van bronnen en oorzaken van het ontstaan van afval;
  - nagaan voor welke afvalstoffen afvalscheiding, volgens hoofdstuk 14.4.1 van het vigerend landelijk afvalbeheersplan, redelijk is;
  - onderzoek naar aanvullende preventie-opties en het opstellen van een overzicht van aanvullende preventie-opties;
  - beoordelen op technische, economische, organisatorische en milieuhygiënische haalbaarheid van deze aanvullende preventie-opties;
  - opstellen van een planning voor het invoeren van zekere preventiemaatregelen en een planning van inspanningen voor onzekere maatregelen.
- Dit preventieonderzoek moet binnen 5 jaar na inbedrijfstelling van de inrichting ter beoordeling worden aangeboden aan het bevoegd gezag.
- 14.2 Drijver van de inrichting moet de in voorschrift 14.1 genoemde, door het bevoegd gezag goedgekeurde, preventieonderzoek beschreven zekere preventiemaatregelen volgens de in dit preventieonderzoek genoemde fasering invoeren. Afwijkingen zijn mogelijk na instemming door het bevoegd gezag.
- 14.3 Drijver van de inrichting moet jaarlijks, bij voorkeur in het milieujaarverslag, een voortgangsrapportage overleggen over het verloop en uitvoering van de preventieactiviteiten, -maatregelen en de resultaten daarvan.

### **Opslag van afvalstoffen**

- 14.4 Gevaarlijke afvalstoffen, asbest, papier- en karton, wit- en bruingoed, voor zover deze stoffen zijn aan te merken als afvalstoffen, moeten gescheiden worden, gescheiden worden gehouden, en gescheiden worden afgevoerd.
- 14.5 Alle handelingen met afvalstoffen moeten op een zodanige wijze plaatsvinden dat verspreiding van afvalstoffen niet plaatsvindt.
- 14.6 Afvalstoffen moeten in gesloten, niet lekkende en tegen weersinvloeden bestendige verpakkingsmaterialen, opslagtanks of containers worden opgeslagen. Dit voorschrift geldt niet voor de niet gecontamineerde stromen: puin, schroot, hout, gft, papier, kunststoffen, steenwol of vervuilde grond.

- 14.7 De in voorschrift 14.6 genoemde verpakkingsmaterialen, opslagtanks of containers, waarin afvalstoffen opgeslagen zijn, moeten adequaat gecodeerd, en herkenbaar geïdentificeerd zijn. De codering en identificatie moeten in overeenstemming zijn met het registratiesysteem als bedoeld in voorschrift 14.8 en de wijze van registreren zoals bedoeld in artikel 10.38, eerste lid, van de Wet milieubeheer en voorschrift 14.9.

#### **Registratie van afvalstoffen**

- 14.8 Van alle in opslag zijnde partijen afvalstoffen moet binnen de inrichting een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle opgeslagen partijen afvalstoffen het volgende moet worden vermeld:
- de datum van opslag;
  - de opgeslagen hoeveelheid (gewicht in ton of volume in m<sup>3</sup>);
  - een nadere omschrijving van de aard en samenstelling;
  - de plaats van herkomst;
  - het gebruikte materiaal bij ompakken en eventuele hulpstoffen;
  - de exacte positie van goederen (bijv. coördinaten, vaknummer etc.);
  - interne code. Indien afvalstoffen extern worden afgevoerd dient deze code terug te vinden te zijn in het registratiesysteem als bedoeld in voorschrift 14.9 (bijvoorbeeld vijf laatste cijfers van het afvalstroomnummer);
  - (vermoedelijke) datum afvoer.
- 14.9 In aanvulling op artikel 10.38, eerste lid, van de Wet milieubeheer worden van alle afgevoerde partijen afvalstoffen ook de volgende parameters geregistreerd:
- afvalstroomnummer;
  - factuurnummer.
- 14.10 Het registratiesysteem, zoals bedoeld in voorschrift 14.8, en de wijze van registreren van de afgifte van afvalstoffen, moeten inzichtelijk zijn. Met betrekking tot voorschrift 14.8 houdt dit in ieder geval in dat op elk moment duidelijk is welke partijen afvalstoffen waar binnen de inrichting zijn opgeslagen, en hoe groot deze partijen bij benadering zijn. Met betrekking tot de wijze van registratie van de afgifte van afvalstoffen houdt dit in ieder geval in dat over het afgelopen kalenderjaar voor elk afvalstroomnummer (afvalstof) inzichtelijk gemaakt kan worden hoeveel op welk moment via welke vervoerder naar welke eindbestemming is afgevoerd.
- 14.11 De op grond van voorschrift 14.8 geregistreerde gegevens moeten tenminste wekelijks worden bijgehouden en gedurende tenminste vijf jaar binnen de inrichting worden bewaard en aan de daartoe bevoegde ambtenaren op eerste aanvraag ter inzage worden gegeven en/of op aanvraag worden opgestuurd.
- 14.12 De op grond van artikel 10.38, tweede lid van de Wet milieubeheer, geregistreerde gegevens moeten tenminste wekelijks worden bijgehouden.
- 14.13 Drijver van de inrichting kan, in afwijking van voorschriften 14.8 en 14.9 gebruik maken van een gelijkwaardige wijze van registreren, zulks na schriftelijke instemming van het bevoegd gezag.

## 15 ONDERHOUD, CONTROLE EN INSPECTIES

### 15.1 In de inrichting moet aanwezig zijn:

1. een registratiesysteem;
2. een archiefsysteem.

In het registratiesysteem moeten zijn opgenomen:

- a. alle procesvaten, opslagtanks, ketels, leidingsystemen, flessen, pompen, compressoren, gasdetectiesystemen, elektrische systemen, rioleringsystemen, olieafscheiders, afvalwaterzuiveringsinstallaties en fakkelsystemen, inclusief toebehoren;
- b. de geplande vaste data waarop controle en/of onderhoud moet plaatsvinden;
- c. de data waarop controle en/of onderhoud is uitgevoerd. Indien overschrijding van de geplande data heeft plaatsgevonden de motivatie en autorisatie hiervan.

In het archiefsysteem moeten zijn opgenomen: de meetresultaten, gemaakte foto's, omschrijvingen en installatietekeningen (eventueel aangepast), reparaties, beproevingen en de beoordelingen.

Deze gegevens, met uitzondering van de gemaakte röntgenfoto's, moeten gedurende de gehele levensduur worden bewaard. De gemaakte foto's moeten minimaal 5 jaar worden bewaard.

15.2 Tekeningen, procesbeschrijvingen en equipmentlijsten in het in voorschrift 15.1 bedoelde archiefsysteem, moeten op regelmatige basis worden geactualiseerd volgens een hiervoor geldende procedure. In deze procedure moet worden geregeld dat tekeningen in de controlekamer zo spoedig mogelijk (binnen zes weken nadat de wijzigingen zijn doorgevoerd) worden bijgewerkt en dat wijzigingen tenminste eens per jaar in het centrale archiefsysteem worden verwerkt. Tot het aanwezig zijn van de definitieve tekeningen moeten de voorlopige tekeningen beschikbaar zijn in de controlekamer.

15.3 De gehele inrichting moet schoon worden gehouden en in een goede staat van onderhoud verkeren.

15.4 Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen.

15.5 Alle installatie-onderdelen die niet meer in bedrijf zijn, moeten zodanig worden onderhouden dat zij geen nadelige gevolgen voor de veiligheid en/of het milieu kunnen veroorzaken.



- 15.6 Voor het uitvoeren van onderhouds- of herstelwerkzaamheden, waarbij nadelige gevolgen voor het milieu kunnen optreden, moet door of namens de bedrijfsleiding aan het uitvoerend personeel een schriftelijke instructie worden gegeven, waarin vermeld staat welke werkzaamheden uitgevoerd moeten worden en op welke plaatsen welke veiligheidsmaatregelen moeten worden getroffen en/of welke voorzieningen getroffen moeten worden om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen. Deze schriftelijke instructie moet door het betrokken personeel voor gezien zijn ondertekend. Indien zich tijdens de onderhouds- of herstelwerkzaamheden een ongewoon voorval, zoals bedoeld in artikel 17.1 van de Wet milieubeheer, heeft voorgedaan moet de ondertekende instructie ten minste worden bewaard totdat het voorval door het bevoegd gezag is afgehandeld.



## 16 MELDINGEN

- 16.1 Van elk ongewoon voorval dat zich voordoet of heeft voorgedaan binnen de inrichting en dat (mogelijk) een gevaarlijke situatie buiten de inrichting, grotere overlast buiten de inrichting of grotere milieugevolgen kan veroorzaken, moet zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen vijftien minuten aangifte worden gedaan bij het Regionaal Verbindingscentrum via het Centraal Incidenten Nummer (CIN).
- 16.2 Van elk ongewoon voorval dat zich voordoet of heeft voorgedaan binnen de inrichting met (mogelijk) kleinere/bepaalde overlast buiten de inrichting of kleinere milieugevolgen moet zo spoedig mogelijk, bij voorkeur binnen vijftien minuten, doch uiterlijk binnen één uur melding worden gedaan aan de Meldkamer DCMR.
- 16.3 De buurbedrijven waarvoor de gevolgen van de voorvallen genoemd in voorschriften 16.1 en 16.2 van belang zouden kunnen zijn, moeten zo spoedig mogelijk worden gewaarschuwd. Indien brandbare, explosieve en/of giftige stoffen vrijkomen moeten concentratiemetingen worden verricht om vast te stellen of er gevaar voor buurbedrijven bestaat. Er moeten onmiddellijk maatregelen worden getroffen die het gevaar opheffen of, voor zover dit niet mogelijk is, het gevaar zoveel mogelijk beperken. Met de buurbedrijven die gevaar lopen alsmede met de Meldkamer DCMR moet gedurende het gasalarm regelmatig contact worden gehouden zolang het gevaar bestaat.
- 16.4 Van elke voorzienbare bedrijfsactiviteit die (mogelijk) overlast buiten de inrichting of nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken moet vooraf aangifte worden gedaan bij de Meldkamer DCMR.
- 16.5 De drijver van de inrichting moet de bepalingen van de voorgaande meldingsvoorschriften verwerken in interne bedrijfsinstructies. Deze bedrijfsinstructies moeten uiterlijk 6 maanden voor inbedrijfstelling van de inrichting ter beoordeling worden overgelegd aan het bevoegd gezag. Omtrent de typen te melden voorvallen kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen. Wijzigingen in de bedrijfsinstructies moeten binnen een maand aan het bevoegd gezag worden overgelegd.
- 16.6 Onverminderd het gestelde in voorschrift 16.1 moet iedere brand onmiddellijk worden gemeld aan de brandweer via het alarmnummer (voor bedrijven in het Rijnmondgebied is dit de brandweer via het CIN-nummer).
- 16.7 Op de plaats van waaruit de in voorgaande voorschriften omschreven meldingen gegeven worden (controlekamer of portiersloge), moet men zich continu op de hoogte kunnen stellen van de heersende windrichting.
- 16.8 Van elk ongeval met een systeem, drukvat of leiding alsmede het toebehoren, dat onder toezicht is gebracht van een door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen keuringsinstelling, moet onmiddellijk melding worden gedaan aan de door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen keuringsinstelling.



- 16.9 Van elk ongeval met een verticale bovengrondse opslagtank, die onder toezicht van een door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen keuringsinstelling is vervaardigd en is goedgekeurd, moet melding worden gedaan aan de door de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aangewezen keuringsinstelling.
- 16.10 Voor meldingen van bodemverontreinigingen moet voldaan worden aan de Richtlijn Bodemincidenten van de DCMR Milieudienst Rijnmond.

## 17 BRANDPREVENTIE EN BRANDBESTRIJDING

### **Algemeen**

- 17.1 Uiterlijk 6 maanden voor inbedrijfstelling van de inrichting moet bij het bevoegd gezag een brandveiligheidsplan worden ingediend.  
In dit plan moeten de, door de drijver van de inrichting, te treffen preventieve, preparatieve en repressieve maatregelen en voorzieningen ter bestrijding van brand c.q. incidenten met gevaarlijke stoffen zijn beschreven. Het brandveiligheidsplan moet door het bevoegd gezag zijn goedgekeurd, hetgeen blijkt uit een schriftelijke verklaring. Het brandveiligheidsplan maakt onderdeel uit van dit besluit. De installatie(-delen) mag (mogen) pas in werking worden gesteld, indien de in het goedgekeurde brandveiligheidsplan beschreven maatregelen en voorzieningen zijn geïnstalleerd en naar behoren functioneren. Hetgeen blijkt uit een opleveringstest op basis van een testprotocol. De opleveringsgegevens moeten aan het bevoegd gezag ter beschikking gesteld kunnen worden.
- 17.2 De voorschriften hieronder die gaan over blusbootaansluitingen en schuimvormend middel zijn alleen van toepassing als deze voorzieningen volgens het brandveiligheidsplan nodig zijn.

### **Preventieve maatregelen en voorzieningen**

- 17.3 In de inrichting mag, behoudens in de daarvoor ingerichte installaties of in de daarvoor ingerichte ruimten, geen open vuur aanwezig zijn en mag niet worden gerookt. Deze bepaling voor wat betreft open vuur is niet van toepassing indien werkzaamheden moeten worden verricht waarbij open vuur noodzakelijk is. De drijver van de inrichting moet zich er van hebben overtuigd dat deze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder gevaar. Op een centrale plaats voor de uitgave van (werk-)vergunningen en ter plaatse moet een schriftelijk bewijs aanwezig zijn dat bedoelde werkzaamheden zijn toegestaan.
- 17.4 Het rook- en vuurverbod moet op duidelijke wijze kenbaar zijn gemaakt door middel van opschriften in de Nederlandse en Engelse taal of door middel van een symbool overeenkomstig de NEN 3011 (2004). Deze opschriften of symbolen moeten nabij de toegang(en) van het terrein van de inrichting en op steigers/pieren zijn aangebracht. Zij moeten goed leesbaar c.q. zichtbaar zijn.

- 17.5 Dragende constructies van installatie(s)(-delen) en brandbeveiligingsinstallaties die ten gevolge van hittestraling van een brand kunnen falen en daardoor escalatie van de ontstane brand kunnen veroorzaken, moeten tegen falen worden beschermd. Dit kan door middel van een koeling en/of door brandwerende bekleding aan te brengen. Hierbij moet worden uitgegaan van de warmteoverdracht die plaatsvindt bij de, onder de constructie en/of installatie, maximaal te verwachten duur van de vloeistofbrand ('spill-fire'). De eigenschappen van de brandwerende bekleding moeten aan de hand van brandtestrapporten voor het te beschermen type ondergrond aantoonbaar zijn. De doelmatigheid van de koeling moet door middel van een berekening (gebaseerd op de NFC 15 (2001)) aantoonbaar zijn.

### **Preparatieve maatregelen en voorzieningen**

- 17.6 Voor de inrichting moet een actueel intern noodplan zijn opgesteld uiterlijk voor de start van het testbedrijf. De inhoud van dit noodplan moet in overleg met het bevoegd gezag worden vastgesteld.
- 17.7 In de inrichting moet te allen tijde ten minste één bevoegd persoon aanwezig zijn, die ter zake kundig is om in geval van een onveilige situatie direct de vereiste maatregelen te treffen.
- 17.8 Op het terrein van de inrichting moeten zodanige voorzieningen aanwezig zijn, dat bij brand of incident met gevaarlijke stoffen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen één minuut een melding gedaan kan worden aan een voortdurend bemande meldpost of aan de Regionale Alarmcentrale Brandweer. Vanuit de meldpost moet aansluitend de (CIN-)melding aan deze alarmcentrale worden doorgegeven.
- 17.9 Bij automatische detectie moet het signaal van de brandmeldinstallatie op een voortdurend bemande meldpost worden ontvangen of doorgemeld naar de Regionale Alarmcentrale Brandweer. Bij constatering van brand moet direct een CIN-melding worden gedaan.
- 17.10 Op een centraal punt binnen de inrichting (bij voorkeur bij de portier) moeten de volgende actuele gegevens beschikbaar zijn:
- een overzichtstekening van de inrichting met noordpijl, schaal, de aanwezige gebouwen, het wegennet, procesinstallaties, opslageenheden, laad- en losplaatsen, relevante leidingen en het bluswatersysteem (incl. locatie brandkranen, afsluiters en/of aansluitpunten stationaire blusvoorzieningen en brandbeveiligings- en koelsystemen);
  - een opgave van de grootte en de actuele hoeveelheden product, de actuele temperaturen en drukken in de procesinstallaties, opslageenheden en tankputten;
  - een overzicht van de in de procesinstallaties, opslagtanks en loodsen aanwezige producten met de actuele stof- of productgegevens (CAS-nummer of VN-nummer en GI-nummer);
  - een actueel intern noodplan.

- 17.11 In geval van een noodsituatie moet de brandweer bij aankomst onmiddellijk in bezit gesteld worden van de, voor de noodsituatie, relevante gegevens uit voorschrift 17.10.
- 17.12 Bij aankomst van de brandweer is een begeleider of andere gelijkwaardige voorziening beschikbaar om de brandweer de plaats van het incident op een snelle en veilige wijze te laten bereiken.
- 17.13 Iedereen die binnen de inrichting aanwezig is, moet bekend zijn met de algemene veiligheidsvoorschriften en de voorschriften in geval van noodsituaties.
- 17.14 Iedere medewerker van de drijver van de inrichting binnen de inrichting (met uitzondering van werknemers met een kantoorfunctie en die geen bedrijfshulpverlener zijn), moet bekend zijn met de het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen. Tevens moeten medewerkers van (onder-)aannemers die brandgevaarlijke werkzaamheden op de inrichting uitvoeren, bekend zijn met het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen.
- 17.15 Binnen de inrichting moet een persoon aangesteld zijn die belast is met:
- de periodieke controle van de brandbeveiligingsinstallaties en brandbestrijdingsmiddelen;
  - de beproeving van de goede werking van de brandbeveiligingsinstallaties en brandbestrijdingsmiddelen;
  - het organiseren van de benodigde oefeningen van het noodplan en de noodorganisatie;
  - het treffen van maatregelen om de geoefendheid van de bedrijfsbrandweer/noodorganisatie te behouden, alsmede om de contacten met de (bedrijfs-)brandweer te onderhouden;
  - het up-to-date houden van het intern noodplan.
- 17.16 In de inrichting moet een doelmatige alarmsignalering aanwezig zijn die op elke plek binnen de inrichting voor iedereen hoorbaar en/of zichtbaar is. Er moet een duidelijk onderscheid zijn ten aanzien van een incident met brand en gasontsnapping. Deze alarmering mag, behoudens testen, uitsluitend worden gebruikt in geval van een brand en/of een gasontsnapping.
- 17.17 Alle brandbeveiligingsinstallaties en brandbestrijdingsmiddelen voor blussen, koelen of anderszins, zijn bedrijfszeker, voor onmiddellijk gebruik gereed, onbelemmerd bereikbaar en tegen aanrijding beschermd.
- 17.18 Bij een (initieel) brandscenario mogen de benodigde aansluit- en bedieningspunten van stationaire blus- en koelvoorzieningen, alsmede manueel bediende stationaire water-/schuimkanonnen niet worden blootgesteld aan een hittestraling van 3 kW/m<sup>2</sup> of meer.
- 17.19 Elektrische, hydraulische en pneumatische stuurleidingen voor de bediening en het functioneren van stationaire blus- en koelvoorzieningen moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat deze bij blootstelling aan stralingswarmte en/of contact met lekvloeistof blijven functioneren.

## **Repressieve maatregelen en voorzieningen**

### Brandbestrijdingsmiddelen

- 17.20 De aard en de hoeveelheid blusmiddelen moeten afgestemd zijn op de eigenschappen van vergunde stoffen binnen de inrichting, alsmede op de in de directe omgeving van het blusmiddel aanwezige stoffen.
- 17.21 Watervoerende armaturen en mobiele blustoestellen die in de open lucht en/of in een stoffige of corrosieve omgeving aanwezig zijn, moeten doelmatig beschermd zijn tegen invloeden van buitenaf. Ingeval deze middelen in een kast worden geplaatst, dan moet deze opvallend zijn geplaatst en zijn voorzien van deuren, waarop aan de buitenzijde de inhoud van de kasten duidelijk is vermeld.  
De kasten en/of beschermhoezen moeten uitgevoerd zijn in de kleur rood, overeenkomstig de NEN 3011 (2004).

### Bluswatersysteem

- 17.22 Uiterlijk 6 maanden voor inbedrijfstelling van de inrichting moeten de ontwerptekening en de beschrijving van het bluswatersysteem ter beoordeling worden ingediend bij het bevoegd gezag. Het bluswatersysteem moet overeenkomstig de goedgekeurde tekening en beschrijving worden aangelegd.
- 17.23 Het blus- en koelwater moet geleverd worden door een vast opgesteld pompensysteem, dat te allen tijde in werking gesteld moet kunnen worden.  
Het pompensysteem moet op elke plaats binnen de inrichting een bluswatercapaciteit leveren van ten minste 360 m<sup>3</sup>/uur, zodat bij gelijktijdig gebruik van drie brandkranen een waterlevering per brandkraan van 120 m<sup>3</sup>/uur bij een dynamische druk van 100 kPa constant verzekerd is.  
Deze capaciteit moet aangevuld worden tot 100% van het maximale (brand-)scenario. De benodigde capaciteit moet worden berekend op basis van zowel het blussen van een brandend oppervlak met water en schuim, als op het koelen van bedreigde installaties/objecten.  
De berekening voor de maximaal benodigde bluswatercapaciteit dient in het in voorschrift 17.1 genoemde brandbeveiligingsplan uitgewerkt en onderbouwd te worden. Het pompensysteem moet zijn afgestemd op de maximaal te verwachten benodigde bluswatercapaciteit en druk op een willekeurige plek binnen de inrichting. De benodigde dynamische (werk-)druk moet per installatie worden bepaald en aantoonbaar zijn. Bij de berekening moet rekening gehouden worden met wrijvingsverliezen, potentiaalverliezen etc. Het pompensysteem moet de benodigde werkdruk te allen tijde voor 100% kunnen leveren.

- 17.24 Bij storing, uitval, reparatie of onderhoud van delen van het pompensysteem moet te allen tijde 75% van de maximaal benodigde bluswatercapaciteit, zoals bepaald in voorschrift 17.23, door het vast opgestelde pompensysteem geleverd worden. Om de capaciteitseis van 100% van de maximaal benodigde bluswatercapaciteit (en waterdruk) bij storing, uitval, reparatie of onderhoud van delen van het pompensysteem te kunnen waarborgen moet de inrichting tevens beschikken over een blusbootaansluiting of over een koppelleiding tussen het eigen bluswatersysteem en dat van een buurbedrijf.
- 17.25 Het bluswaternet moet als een ringleidingsysteem zijn uitgevoerd. Door middel van blokafsluiters moet deze in secties kunnen worden ingedeeld. De blokafsluiters moeten zo geplaatst zijn, dat bij het buiten gebruik stellen van een sectie (maximaal drie brandkranen) voor elk onderdeel van de inrichting bluswater betrokken kan worden van andere brandkranen en bluswater beschikbaar blijft voor stationaire brandbeveiligings- en koelsystemen.
- 17.26 Op het bluswaternet moeten op onderlinge afstand van 50 tot 80 meter bovengrondse brandkranen zijn aangebracht. Deze bovengrondse brandkranen moeten voldoen aan de NEN-EN 14384 (2005).  
De doorlaat van een brandkraan moet ten minste 80 mm bedragen. Op een brandkraan moeten ten minste twee aansluitmogelijkheden aanwezig zijn. Elke aansluiting moet zijn voorzien van bijbehorende afsluiters met een doorlaat van ten minste 67 mm, voorzien van een Storz-koppeling met een nokafstand van 81 mm. Indien op de brandkraan een aansluiting met een doorlaat van 110 mm aanwezig is, moet de nokafstand van de Storz-koppeling 115 mm bedragen.  
Elke brandkraan moet voorzien zijn van een uniek nummer, dat op of nabij de brandkraan is aangegeven.
- 17.27 Bovengrondse brandkranen ten behoeve van het voeden van brandweervoertuigen moeten tot 15 m via rijpaden (asbelasting 100 kN, breedte 4 m) met deze voertuigen kunnen worden bereikt.
- 17.28 Binnen 35 m van een aansluitingpunt voor een droge blusleiding moet een bovengrondse brandkraan aanwezig zijn.
- 17.29 De bluswaterleiding, de brandkranen, de omloopafsluiters en het bluswaterreservoir moeten tegen vorst beschermd of bestand zijn.

#### Blusbootaansluiting

- 17.30 Blusbootaansluitingen moeten aangesloten zijn op de bluswaterleiding door middel van een koppelleiding met een diameter van 200 mm (8 inch). Deze koppelleiding moet zijn voorzien van een afsluiter.

- 17.31 De standaardaansluiting(en) voor blusboten moet(en) zijn uitgevoerd met vier aansluitingen met een doorlaat van 75 mm, die zijn voorzien van Storz-koppelingen met een nokafstand van 81 mm en twee aansluitingen met een doorlaat van 100 mm, die zijn voorzien van Storz-koppelingen met een nokafstand van 115 mm. Elke aansluiting moet zijn uitgevoerd met een 75 mm (3 inch) onderscheidenlijk een 100 mm (4 inch) afsluiter met terugslagklep.
- 17.32 De aanlegplaats voor een blusboot nabij elke blusbootaansluiting moet voldoen aan de nautische voorwaarden van het Havenbedrijf en zijn aangegeven door een herkenningsbord met de hoofdletter 'B'. Deze moet aan de walzijde en aan de waterzijde duidelijk zichtbaar zijn.
- 17.33 Indien bij reparatie of onderhoud het pompsysteem ten hoogste 75% van de maximaal benodigde bluswatercapaciteit, zoals bepaald in voorschrift 17.23 kan leveren en de blusbootaansluiting noodzakelijk is voor de aanvulling tot de capaciteitseis van 100%, dan moeten de benodigde blusbootaansluiting(-en) vrijgehouden worden. Bij uitval van delen van het pompsysteem moet een belemmerde blusbootaansluiting binnen één uur vrijgemaakt worden.

#### Schuimvormend middel

- 17.34 De hoeveelheid en de aard van schuimvormend middel die op het terrein van de inrichting in voorraad moet zijn, is afhankelijk van het berekende maximale brandscenario.
- Indien men aangesloten is bij een door het bevoegd gezag erkende, georganiseerde schuimpool kan de voorraad op het eigen terrein ten behoeve van het maximale brandscenario verminderd worden, met dien verstande dat aanwezig zijn:
- de krachtens de beschikking artikel 13 van de Brandweerwet beschreven benodigde minimale voorraad schuimvormend middel;
  - de vast opgestelde voorraden schuimvormend middel ten behoeve van stationaire schuimblusinstallaties en in IBC's bij vast opgestelde schuimmonitoren binnen de inrichting.
- Het maximale brandscenario moet worden bepaald en is onder meer afhankelijk van het grootst te vormen brandend oppervlak en de te blussen stoffen.
- De berekening van de benodigde hoeveelheid schuimvormend middel voor het bepaalde maximale brandend oppervlak moet zijn gebaseerd op de NFC 11 (2005). Deze berekening moet uiterlijk 6 maanden voor de start van het testbedrijf bij het bevoegd gezag ter beoordeling worden ingediend.
- 17.35 Het type schuimvormend middel, het expansievoud en het bijmengpercentage van het schuim moeten worden afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren.



### **Beheer / Inspectie / Onderhoud**

- 17.36 Bij buiten bedrijfsstelling van (delen van) het bluswatersysteem en/of de brandbeveiligingsinstallaties, zal de drijver van de inrichting vervangende en gelijkwaardige maatregelen moeten nemen, dan wel wordt aantoonbaar de procesvoering aangepast aan het gewijzigde veiligheidsniveau. Gebreken die de technische integriteit nadelig beïnvloeden moeten zo spoedig mogelijk, doch binnen één maand na constateren adequaat worden opgeheven. Echter, in het geval de operationaliteit van de (bedrijfs-)brandweer door het gebrek in geding is, zal het gebrek onmiddellijk verholpen moeten worden. Indien dit niet mogelijk is, zal vervangend en gelijkwaardig materiaal moeten worden ingezet of zal de procesvoering aangepast moeten worden. Het bevoegd gezag en de gemeentelijke brandweer moeten in geval van geplande buiten bedrijfsstelling minimaal drie werkdagen voorafgaande hieraan schriftelijk worden geïnformeerd. In andere gevallen moet deze melding onverwijld plaats vinden.
- 17.37 De integriteit van het bluswatersysteem, de brandbeveiligingsinstallaties, repressieve brandbestrijdingsmiddelen en brandwerende bekleding moeten middels een onderhouds-/test-/inspectieprocedure worden gegarandeerd. In de procedure wordt een registratie bijgehouden van het opzetten, uitvoeren en bewaken van de voortgang van het onderhoud, het testen en de inspecties. De rapportages van onderhoud, testen en inspecties moeten op de inrichting beschikbaar zijn en op verzoek van de toezichhoudende c.q. opsporingsambtenaren kunnen worden overlegd. De voornoemde rapportages moeten ten minste 2 jaar bewaard blijven.
- 17.38 Inspecties, testen en onderhoud van het bluswatersysteem en brandbeveiligingsinstallaties moeten ten minste eenmaal per jaar of zoveel vaker als de leverancier voorschrijft aan de hand van NFC 25 (2002) (hoofdstuk 5, 7 en 10 t/m 12) of gelijkwaardig, door een ter zake deskundige worden uitgevoerd.
- 17.39 Brandkranen moeten voor ingebruikname (bij nieuwbouw) en elke drie jaar, evenals bij grote wijzigingen in het bluswatersysteem door een deskundige worden gecontroleerd. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de werkwijze bij deze controle.
- 17.40 Ten einde zand, stenen en aangroei van verontreinigingen te verwijderen moet het gehele bluswatersysteem regelmatig, maar ten minste tweemaal per jaar, met een spoelwatersnelheid van ten minste 3 m/s of de maximale capaciteit van de bluspompen worden gespoeld. Indien op basis van historische metingen kan worden aangetoond dat met een lagere frequentie kan worden volstaan, dan kan in overleg met het bevoegd gezag van genoemde frequentie worden afgeweken.

- 17.41 Stationaire brandbeveiligingsinstallaties (sprinkler, deluge) die tijdens operatie niet nat getest kunnen worden zonder dat daardoor schade wordt aangebracht, kunnen op een alternatieve wijze beproefd worden indien daarvoor een Plan van Aanpak ter beoordeling is overgelegd aan het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag kan naar aanleiding van dit Plan van Aanpak nadere eisen stellen. De registratie van de testresultaten moet zodanig zijn dat bij het bedrijf inzichtelijk is wat de staat van alle installaties (sprinkler en deluge) zijn en met welke frequentie de testen worden uitgevoerd.
- 17.42 Het schuimvormende middel in iedere opslageenheid moet zodanig worden bewaard en opgeslagen dat deze aan de specificaties van de fabrikant blijft voldoen. Hiervoor moeten door de fabrikant opgestelde inspectie- en onderhoudseisen aangehouden worden of het schuimvormend middel moet ten minste éénmaal per jaar worden gecontroleerd op vliesvorming, verontreiniging en sedimentatie. De tanks, leidingen, pakkingen en appendages mogen niet door het middel kunnen worden aangetast.
- 17.43 In het geval dat meerdere opslageenheden schuimvormend middel met hetzelfde batchnummer en/of dezelfde productiedatum onder gelijke condities worden opgeslagen, kan na instemming van het bevoegd gezag, in afwijking van het gestelde in het voorschrift 17.42, volstaan worden met een aantal representatieve monsters uit deze opslageenheden te testen. Dit geldt niet voor de jaarlijkse controle op sedimentatie, verontreinigen en vliesvorming.
- 17.44 Het schuimvormend middel moet afgekeurd worden indien niet aan de eisen van de fabrikant kan worden voldaan. Het schuimvormend middel moet in dat geval binnen 24 uur vervangen worden. In uitzonderlijke gevallen kan hier in overleg met het bevoegd gezag van worden afgeweken.

18 TERREINEN EN WEGEN

- 18.1 Voorzieningen moeten zijn getroffen om te voorkomen dat onbevoegden toegang hebben tot het terrein van de inrichting.
- 18.2 Het terrein van de inrichting moet, uitgezonderd de noodzakelijke toegangen, aan alle landzijden zijn afgesloten door een omheining van ten minste 2,20 meter hoog.
- 18.3 De inrichting moet via tenminste twee, zo ver mogelijk uit elkaar gelegen, ingangen toegankelijk zijn voor alle voertuigen die in geval van nood toegang tot de inrichting moeten hebben.
- 18.4 De inrichting moet van een zodanig toegankelijk wegennet zijn voorzien dat elke installatie, tankput en elk gebouw via tenminste twee onafhankelijke toegangswegen bereikbaar is voor alle gebruikelijke voertuigen die in geval van nood toegang tot de inrichting moeten hebben. De toelaatbare belasting van deze wegen en van de eventueel daarin aanwezige duikers of bruggen moet voldoende zijn voor deze voertuigen.
- 18.5 Herstelwerkzaamheden en tijdelijke blokkeringen aan het wegennet moeten zo kort mogelijk duren. De plaatsen waar tijdelijke blokkering optreedt, bijvoorbeeld ten gevolge van herstelwerkzaamheden, moeten bij een centraal punt binnen de inrichting (bij voorkeur bij de portier) en bij de voor de begeleiding van de hulpdiensten verantwoordelijke bekend zijn.
- 18.6 Apparatuur, tanks, leidingen en leidingondersteuning die aan een weg zijn gelegen moeten, indien bij aanrijding een voor de omgeving gevaarlijke situatie kan ontstaan, zijn beschermd door deugdelijke vangrails of een gelijkwaardige constructie.

## 19 RIOOLSYSTEMEN

- 19.1 Rioolsystemen moeten zijn ontworpen en aangelegd volgens de criteria genoemd in CUR/PBV-aanbeveling 51 zodat breuk ten gevolge van verzakking en daardoor lekkage uit de systemen wordt voorkomen.
- 19.2 Rioolsystemen moeten aantoonbaar vloeistofdicht zijn volgens de criteria genoemd in CUR/PBV-aanbeveling 44 en bestand tegen de daardoor afgevoerde (vloeistof)stoffen. Uitgezonderd hierop zijn rioolsystemen voor de afvoer van schoon hemelwater en koeiwater.
- 19.3 Het rioleringsstelsel moet op de volgende tijdstippen op lektheid worden geïnspecteerd:
- vóór ingebruikname;
  - binnen tien jaar na ingebruikname;
  - éénmaal per vijf jaar na de onder b genoemde inspectie.
- Geconstateerde defecten moeten zo snel mogelijk doch uiterlijk binnen 6 maanden na constatering daarvan worden gerepareerd.
- 19.4 De capaciteit van het rioleringsstelsel moet zodanig zijn dat hemelwater en/of de hoeveelheid bluswater dat vrijkomt bij het maatgevend bedrijfsbrandweerscenario, kan worden afgevoerd.
- 19.5 Er moet een opvangvoorziening voor gebruikt bluswater aanwezig zijn van een zodanige grootte dat geen verontreinigd bluswater in het oppervlaktewater of de bodem kan geraken. De bluswateropvangcapaciteit per installatie dient te worden onderbouwd in het brandveiligheidsplan van voorschrift 17.1.  
Het bevoegd gezag kan op verzoek van de drijver van de inrichting (gedeeltelijke) ontheffing van dit voorschrift geven.
- 19.6 Afvalwater c.q. proceswater dat giftige en/of stankverwekkende stoffen kan bevatten, moet via een gesloten rioolstelsel worden afgevoerd.
- 19.7 De uit de slibvangputten en/of waterzuiveringsinstallatie verwijderde, bezonken stoffen moeten in zodanige verpakkingsunits worden geborgen dat vanuit deze units geen stankverwekkende stoffen vrij kunnen komen.
- 19.8 Alle slibvangputten en olieafscidders moeten zijn gedimensioneerd en geplaatst overeenkomstig NEN 7089, uitgave 1993.
- 19.9 Olieafscidders en slibvangputten moeten zo vaak als voor de goede werking noodzakelijk is doch minimaal eens per 6 maanden, worden schoongemaakt en vervolgens gevuld met schoon water. Daarnaast moeten olie-afscidders en slibvangputten altijd goed toegankelijk zijn.

## 20 BODEM

### Algemeen

- 20.1 Voor de start van het detailontwerp van de betreffende installatie moet een rapportage met de analyse van de bodemrisico's binnen de inrichting ter beoordeling worden overgelegd aan het bevoegd gezag. De bodemrisicoanalyse en het vaststellen van de noodzakelijke maatregelen en voorzieningen dienen te geschieden conform het gestelde in deel A3 van de NRB "Bepalen bodembeschermingsstrategie" (juli 2001) en de daarin opgenomen bodemrisico checklist. In de bodemrisicoanalyse dient ook een inventarisatie van de gebruikte stoffen per activiteit te zijn opgenomen. Binnen 2 maanden nadat deze analyse is goedgekeurd, dient een plan van aanpak (inclusief planning) voor de volgens de bodemrisicoanalyse noodzakelijke maatregelen en voorzieningen ter beoordeling worden overgelegd aan het bevoegd gezag. De noodzakelijke maatregelen en voorzieningen dienen te worden uitgevoerd conform het gestelde in deel A4 "Maatregelen" (juni 2003) en A5 "Voorzieningen" (juli 2001) van de NRB. Middels de bodemrisicoanalyse en het plan van aanpak moet een verwaarloosbaar bodemrisico (bodemrisicocategorie A) gerealiseerd worden. Het bevoegd gezag kan ten aanzien van de bodemrisicoanalyse, het plan van aanpak voor de noodzakelijke maatregelen en voorzieningen en de monitoring nadere eisen stellen. Het goedgekeurde plan van aanpak dient te worden uitgevoerd.
- 20.2 Voor de inbedrijfstelling van de inrichting dient de drijver van de inrichting een inspectieprogramma voor de bodembeschermende voorzieningen en bedrijfsriolering te hebben opgesteld. In het inspectieprogramma dient te zijn uitgewerkt:
- welke voorzieningen geïnspecteerd worden;
  - de inspectiefrequentie;
  - de wijze van inspectie (visueel, monsternamen, metingen etc.);
  - welke deskundigheid nodig is;
  - welke middelen nodig zijn;
  - wie voor de inspectie verantwoordelijk is;
  - hoe de resultaten worden gerapporteerd en geregistreerd;
  - welke acties worden genomen bij geconstateerde onregelmatigheden.
- De toezichthoudend ambtenaar moet te allen tijde het inspectieprogramma in kunnen zien. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan het inspectieprogramma.



- 20.3 Voor de inbedrijfstelling van de inrichting dient de drijver van de inrichting een onderhoudsprogramma voor de bodembeschermende voorzieningen en bedrijfsriolering te hebben opgesteld. In het onderhoudsprogramma dient te zijn uitgewerkt:
- welke voorzieningen onderhouden worden;
  - de onderhoudsfrequentie;
  - waaruit het onderhoud bestaat;
  - wie het onderhoud uitvoert;
  - welke middelen voor het onderhoud nodig zijn.
- De toezichhoudend ambtenaar moet te allen tijde het onderhoudsprogramma in kunnen zien. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan het onderhoudsprogramma.
- 20.4 Het volgens de voorschriften 20.2 en

20.3 opgestelde inspectie- en onderhoudsprogramma dient inclusief de nadere eisen te worden uitgevoerd.

#### **Nulsituatie-onderzoek**

- 20.5 Uiterlijk 9 maanden voor de start van de bouwactiviteiten dient de opzet van het nulsituatie-onderzoek ter goedkeuring te worden toegestuurd aan het bevoegd gezag. De in voorschrift 20.1 gevraagde bodemrisicoanalyse en het plan van aanpak voor de noodzakelijke maatregelen en voorzieningen zijn onderdeel van deze opzet, alsmede de afstemming van het onderzoek met de bouwwerkzaamheden. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen.
- 20.6 Binnen de inrichting dient een nulsituatie-onderzoek te worden uitgevoerd, waarbij de bodem (grond en grondwater) van de inrichting wordt onderzocht. Het nulsituatie-onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de goedgekeurde onderzoeksopzet uit voorschrift 20.5. De resultaten van het bodemonderzoek dienen voor de inbedrijfstelling van de inrichting te worden gezonden aan het bevoegd gezag.
- 20.7 Indien bouwwerken worden gerealiseerd, dan wel op grond van enig aan een beschikking verbonden voorschrift, voorzieningen dienen te worden getroffen welke een uit te voeren nulsituatie-onderzoek zouden kunnen belemmeren of onmogelijk maken, moet het onderzoek worden verricht voordat de betreffende voorzieningen zijn getroffen en de betreffende bouwwerken zijn gerealiseerd.
- 20.8 Het nulsituatie-onderzoek kan zich beperken tot de delen van de inrichting waarvan het redelijkerwijs niet is uitgesloten dat zich daar na het in werking treden van de vergunning bodemverontreiniging kan voordoen. Het onderzoek dient te voldoen aan de eisen van de NEN 5740, uitgave 1999 (onderzoeksstrategie B3-VEP) en de NVN 5725.

### **Eindsituatie-onderzoek**

- 20.9 Bij beëindiging van activiteiten moet het nulsituatie-onderzoek worden herhaald door het nemen van grond- en/of grondwatermonsters (eindsituatie-onderzoek). Een uitgewerkt voorstel voor het eindsituatie-onderzoek moet ten minste vier weken voordat de activiteiten worden beëindigd aan het bevoegd gezag worden gezonden. Ten aanzien van de uitvoering van het onderzoek kunnen door het bevoegd gezag binnen vier weken na ontvangst van het onderzoeksvoorstel, nadere eisen worden gesteld ten aanzien van het aantal monsters en de plaats waarop deze moeten worden genomen, alsmede ten aanzien van de parameters, waarop deze moeten worden geanalyseerd. Monsterneming moet direct na het beëindigen van de activiteiten plaatsvinden. De resultaten van het onderzoek moeten binnen 2 maandenna het beëindigen van de activiteiten aan het bevoegd gezag zijn gezonden.
- 20.10 Indien uit het eindsituatie-onderzoek blijkt dat verontreiniging van de bodem is ontstaan ten gevolge van de activiteit, moet een saneringsplan worden gemaakt. Een uitgewerkt saneringsplan moet binnen 4 maanden na instemming door het bevoegd gezag met het eindsituatie-onderzoek aan het bevoegd gezag worden toegezonden. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan het saneringsplan. Het saneringsplan moet met inachtneming van de nadere eisen worden uitgevoerd.

### **Zorgplicht**

- 20.11 Indien vanwege het in werking zijn van de inrichting verontreinigende stoffen op of in de bodem dreigen te geraken, geraken of zijn geraakt, moet(en):
- a. dit worden gemeld zoals voorgeschreven in het hoofdstuk Meldingen;
  - b. al het nodige worden ondernomen om verdere verontreiniging te voorkomen, verspreiding van de verontreiniging te beperken en de ontstane verontreiniging ongedaan te maken;
  - c. gegevens verstrekt worden aan het bevoegd gezag over de aard, de mate en de omvang van de verontreiniging en de wijze van saneren;
  - d. eventuele tanks en/of andere objecten (zoals bijvoorbeeld leidingen, buizen en kabels), die met de verontreinigende stoffen in aanraking zijn geweest, worden gecontroleerd op aantasting en, indien nodig, worden hersteld of vervangen.



## 21 BEEINDIGING BEDRIJFSVOERING

21.1 Als een installatie tijdelijk of definitief niet in bedrijf is dan blijven de voorschriften in de vergunning van toepassing. De eisen over onderhoud, inspectie en preventie van bodemverontreiniging blijven geldig. Voor een installatie die uit bedrijf is, kan de drijver van de inrichting voorstellen om van een aantal voorschriften af te wijken. Dit voorstel moet ter beoordeling worden ingediend bij het bevoegd gezag. In dit voorstel moeten de volgende punten worden behandeld:

- van welke voorschriften de drijver van de inrichting wil afwijken en hoe een gelijkwaardige milieubescherming zal worden bereikt;
- hoe ervoor gezorgd wordt dat de betreffende installatie geen onaanvaardbare milieubelasting veroorzaakt;
- hoe gegarandeerd wordt dat er geen onveilige situatie ontstaat.

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen om de milieubelasting en de veiligheidsrisico's te verminderen. Na instemming van het voorstel dient de drijver van de inrichting zich aan het voorstel te houden.

## 22 ENERGIE

- 22.1 Het bedrijf moet in de jaarlijkse milieurapportage opnemen:
- het gerealiseerde elektrische en energetische rendement;
  - welk percentage van de opgewekte energie uit biomassa is betrokken;
  - geleverde warmte aan derden;
  - nieuwe ontwikkelingen bij de levering van warmte;
  - de mogelijkheid tot het meewerken aan of uitvoeren van pilotprojecten en/of demonstratieprojecten met betrekking tot CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag;
  - De voortgang en resultaten van uitgevoerde pilotprojecten en/of demonstratieprojecten met betrekking tot CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag.

## 23 VERKEER EN VERVOER

- 23.1 Het bedrijf moet in de jaarlijkse milieurapportage opnemen:
- een indicatie van het jaarlijkse goederentransport, uitgesplitst naar vervoerswijze en omvang van de vervoerbewegingen. De gegevens moeten betrekking hebben op het goederenvervoer van en naar de inrichting en voor zover van toepassing zijn uitgesplitst naar weg, spoor en water.
  - een overzicht van de dit jaar getroffen maatregelen ter beperking van de milieudruk van dit vervoer.

## 24 MILIEUZORGSYSTEEM

24.1 De drijver van de inrichting beheerst de milieubelasting veroorzaakt door de inrichting en streeft waar mogelijk naar vermindering van de milieubelasting. Daartoe ontwikkelt de drijver van de inrichting een beheerssysteem, waarin de volgende elementen zijn opgenomen:

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

Per element zijn de volgende zaken uitgewerkt:

- identificatie van alle relevante milieuaspecten;
- bepaling actuele emissies of actueel verbruik van alle relevante milieuaspecten;
- identificatie van de milieuaspecten die een belangrijk effect kunnen hebben op het milieu (significante milieueffecten).

Voor de significante aspecten:

- beheersmaatregelen;
- verbetermogelijkheden of studies en termijn van uitvoering.

24.2 De drijver van de inrichting moet een procedure vaststellen, actueel houden en uitvoeren:

- voor het periodiek evalueren van naleving van wet- en regelgeving;
- voor het signaleren en het nemen van corrigerende en preventieve maatregelen bij vergunning-, wetgeving- en regelgevingoverschrijding;
- voor het identificeren van de opleidingsbehoefte voor al het personeel waarvan het werk een belangrijk effect op het milieu kan hebben.

24.3 De drijver van de inrichting ziet er op toe dat de inrichting in werking is overeenkomstig het beheerssysteem, dat de procedures met betrekking tot dit systeem actueel gehouden worden en dat het personeel werkt volgens deze procedures.

### **Aandachtspunten**

Wij wijzen de drijver van de inrichting erop dat hij, gelet op artikelen 17.1 en 17.2 van de Wet milieubeheer, gehouden is, indien door wat voor oorzaak dan ook verontreinigende stoffen in bodem, lucht of water dreigen te raken of geraakt zijn, hiervan melding te doen bij de meldkamer van de DCMR Milieudienst Rijnmond, (010) 4733 333 en terstond maatregelen te nemen om verdere verontreiniging van bodem, lucht of water te voorkomen.

Tevens kunnen omwonenden, bij hinder van de inrichting, klachten indienen op vorenstaand telefoonnummer van de Meldkamer. De Meldkamer is dag en nacht bereikbaar.

### **Andere (wettelijke) regelingen**

Wij wijzen de drijver van de inrichting erop dat, daar waar het in werking zijn van de inrichting betreft, er nog andere (wettelijke) bepalingen van kracht kunnen zijn. Wij maken vergunninghoudster onder meer attent op:

- het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen;
- het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (Kwalibo);
- aanleg- of bouwvergunning.

Voor zover deze vergunning betrekking heeft op het oprichten of veranderen van een inrichting, dat tevens is aan te merken als bouwen in zin van de Woningwet, treedt deze vergunning niet eerder in werking dan nadat de betrokken bouwvergunning is verleend.

Deze vergunning vervalt, indien de inrichting niet binnen vijf jaar nadat de vergunning onherroepelijk is geworden, is voltooid en in werking gebracht.

### **Goedkeuringsbesluit**

Indien de drijver van de inrichting op grond van de aan dit besluit verbonden voorschriften een of meerdere plannen ter goedkeuring aan ons moet overleggen, zullen wij deze plannen beoordelen en vervolgens al dan niet onze goedkeuring geven. Tegen dit schriftelijk besluit kunnen belanghebbenden zienswijzen respectievelijk beroep aantekenen.

### **Zienswijzen tegen de ontwerpbeschikking**

Binnen zes weken na de dag waarop de ontwerpbeschikking ter inzage is gelegd kan een ieder daartegen schriftelijk zienswijzen inbrengen bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, p.a. DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Hierna zullen wij een definitief besluit opstellen waartegen beroep kan worden ingesteld door:

- belanghebbenden die zienswijzen hebben ingebracht tegen de ontwerpbeschikking;
- belanghebbenden die zienswijzen hebben tegen wijzigingen die zijn aangebracht ten opzichte van de ontwerpbeschikking;
- belanghebbenden die redelijkerwijs niet in staat zijn geweest zienswijzen in te dienen tegen de ontwerpbeschikking.

### **Beroep tegen de definitieve beschikking**

Tegen dit besluit kan op grond van artikel 20.1 van de Wet milieubeheer en artikel 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht gedurende zes weken vanaf de dag na de dag waarop een exemplaar van de beschikking ter inzage is gelegd, beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag. Het beroepschrift moet in tweevoud worden ingediend.

Indien tegen dit besluit beroep wordt ingesteld kan overeenkomstig het bepaalde in artikel 36 van de Wet op de Raad van State en artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend.



provincie **HOLLAND**  
**ZUID**

Ons kenmerk  
20676180  
P 94/93

Dit verzoek moet worden gericht aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag.

Dit besluit treedt in werking na afloop van de beroepstermijn van 6 weken. Indien gedurende de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, treedt het besluit niet in werking voordat op het verzoek is beslist.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,  
voor dezen,

drs. M.M. de Hoog,  
hoofd van de afdeling Industrie van de DCMR Milieudienst Rijnmond.

**Een afschrift van dit besluit is gezonden aan:**

- Electrabel Nederland n.v., Postbus 10087, 8000BG Zwolle;
- Arcadis, t.a.v. E. Bots, Postbus 264, 6800 AG Arnhem;
- Gemeentewerken Rotterdam, afd. CMR, t.a.v. de heer M. te Veldhuis, Postbus 6633, 3002 AP Rotterdam;
- Bibliotheek Rotterdam, afdeling Overheidsinformatie, Hoogstraat 110, 3011 PV Rotterdam;
- Burgemeester en Wethouders van Brielle, Hellevoetsluis, Maassluis, Rozenburg, Westland, Westvoorne;
- Deelgemeente Hoek van Holland, Postbus 10, 3150 AA Hoek van Holland;
- Provincie Zuid-Holland, t.a.v. J. Verwoerd en M. Rorai, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag;
- Commissie voor de Milieueffectrapportage, Postbus 2345, 3500 GH Utrecht;
- VROM Inspectie Zuid-West, Postbus 29036, 3001 GA Rotterdam;
- Rijkswaterstaat Zuid-Holland, t.a.v. S. van der Nagel, Postbus 556, 3000 AN Rotterdam;
- Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, t.a.v. D. Bijstra, Postbus 17, 8200 AA Lelystad;
- Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, Brandweer Groep Havens, Postbus 9152, 3007 AD Rotterdam;
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Directie West, Regionale Zaken, t.a.v. de heer R. Meijers, Postbus 19143, 3501 DC Utrecht;
- Landelijk Meldpunt Afvalstoffen, p.a. SenterNovem, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag;
- Bewonersvereniging de Oude Hoek, p.a. Seinpad 25, 3151 HP Hoek van Holland;
- Greenpeace Nederland, Postbus 3946, 1001 AS Amsterdam;
- Milieufederatie Zuid-Holland, Postbus 22344, 3003 DH Rotterdam;
- Mobilisation for the Environment, Waldeck Pyrmontsingel 18, 6521 BC Nijmegen;
- ROB, t.a.v. G. Korf, Postbus 1600, 3800 BP Amersfoort;
- Stichting tot Behoud van het Huidige Rijnmondgebied, p.a. Valkenlaan 2a, 3233 BV Oostvoorne;
- Stichting Natuur en Milieu, Donkerstraat 17, 3511 KB Utrecht;
- De heer J.A. Swaab, Pres. Van Heelstraat 1, 3151 SK Hoek van Holland;
- Vereniging Verontruste Burgers van Voorne, Secr. F.H.G. van Iltersonlaan 76, 3233 EL Oostvoorne;
- EMO, t.a.v. A. Vrijma, Postbus 9000, 3199 XA Maasvlakte-Rotterdam;
- Gasunie LNG Terminal Maasvlakte, Missouriweg 55, 3199 LB Maasvlakte-Rotterdam.