

**provincie
groningen**

OPRICHTINGSVERGUNNING

WET MILIEUBEHEER

verleend aan

NUON Power Projects 1 BV

ten behoeve van de oprichting en het bedrijven van een multi-fuel
elektriciteitscentrale

in de Eemshaven

Groningen, 20 april 2009

Zaaknr. 173662

Procedure nr. 6147

Inhoudsopgave

1. VERGUNNINGAANVRAAG	6
1.1 Onderwerp aanvraag	6
1.2 Actuele vergunningsituatie	7
1.3 Achtergrond aanvrager	7
1.4 Beschrijving van de aanvraag	7
2. PROCEDURE	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Coördinatie	10
2.3 M.e.r.-plicht	11
2.4 Milieueffectrapport (MER)	11
2.5 Schriftelijke reacties, zienswijzen en adviezen	11
2.5.1 Reacties milieueffectrapport (MER) en vergunningaanvraag	11
2.5.2 Toetsingsadvies commissie voor de m.e.r.	20
2.5.3 Advies Hulpverleningsdienst Groningen	22
2.5.4 Advies Rijkswaterstaat RIZA (Waterdienst te Lelystad)	22
2.5.5 Geactualiseerde behandeling reacties en adviezen MER en aanvraag	22
2.5.6 Zienswijzen op de eerdere ontwerpbeschikking	25
2.6 Evaluatie van het MER	26
3. TOETSING EN BEOORDELING VAN DE AANVRAAG	26
3.1 Inleiding	26
3.2 Activiteitenbesluit	27
3.3 IPPC richtlijn/Beste Beschikbare Technieken	27
3.4 Milieubeleid	27
3.4.1 Nationale milieubeleidsplan-4 (NMP-4)	27
3.4.2 Provinciaal Omgevingsplan (POP)	28
3.4.3 Landelijk Afvalbeheerplan (LAP)	28
3.4.4 Kamerbrief vergunningverlening nieuwe kolencentrales	29
3.4.5 Planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee	29
3.5 Branche specifieke regelingen	29
3.6 Milieuzorg en Bedrijfsmilieuplan	30
3.7 Groene wetten (Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet)	30
3.8 Acceptatie brandstoffen	31
3.9 Afval-/reststoffen en afvalwater	32
3.9.1 Afval- en reststoffen	32
3.9.2 Afvalwater	33
3.10 Lucht	34
3.10.1 Inleiding	34
3.10.2 Emissiehandel CO ₂	34
3.10.3 CO ₂ -afvangst en -opslag	34
3.10.4 Emissiehandel NO _x	36
3.10.5 Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties (BEES)	36
3.10.6 Emissie van stikstofoxiden (NO _x)	36
3.10.7 Emissie van zwaveldioxide (SO ₂)	37
3.10.8 Emissie van (fijn)stof	38
3.10.9 Stoffen met een minimalisatieverplichting	39
3.10.10 Organische stoffen	40

3.10.11	Anorganische stoffen	41
3.10.12	Storingsemissies	43
3.10.13	Geur	44
3.10.14	Monitoring van luchtemissies	44
3.10.15	Luchtkwaliteit	44
3.11	Geluid	50
3.11.1	Inleiding	50
3.11.2	Geluidsbelasting	50
3.11.3	Maximale geluidsniveaus	51
3.11.4	Indirecte hinder	51
3.11.5	Afwijkende/incidentele situaties	51
3.11.6	Toelichting voorschriften	52
3.12	Trillingen	52
3.13	Bodem	52
3.13.1	Bodembescherming	52
3.13.2	Onderzoeken	53
3.14	Veiligheid	53
3.14.1	Besluit Risico's Zware Ongevallen	53
3.14.2	Besluit externe veiligheid inrichtingen	54
3.14.3	Registratiebesluit externe veiligheid	55
3.14.4	Toetsingsafstanden	55
3.14.5	Regeling beoordeling afstand tot natuurgebieden milieubeheer	55
3.14.6	Explosiegevaar	55
3.14.7	Brandveiligheid	55
3.14.8	Bedrijfsnoodplan	56
3.14.9	Opslag gevaarlijke stoffen	56
3.15	Energie	57
3.16	Grondstoffen- en waterverbruik	57
3.16.1	Grondstoffen	57
3.16.2	Waterverbruik	57
3.17	Verkeer en vervoer	57
3.18	Installaties	58
3.18.1	Toestellen onder druk	58
3.18.2	Aardgasdrukregel- en meetstation	58
3.18.3	Elektrische installaties	58
3.19	Financiële zekerheid	58
3.20	Overige aspecten	59
3.20.1	Strijd met andere wetten en algemene regels	59
3.20.2	Milieujaarverslag en E-PRTR	59
3.20.3	Maatregelen in bijzondere omstandigheden	59
3.20.4	Termijn voor het in werking brengen van de inrichting	59
3.20.5	Toekomstige ontwikkelingen	59
3.21	Integrale afweging	60
4.	CONCLUSIE	60
4.1	Algemeen	60
5.	BESLUIT	60
5.1	Vergunning	60
5.2	PR-contour / invloedgebied	60
5.3	Vergunningstermijn	60

5.4	Verhouding aanvraag-vergunning.....	60
5.5	Geldigheid van de vergunning	61
5.6	Ondertekening en verzending	61
VOORSCHRIFTEN		62
BIJLAGE 1: BEGRIPPEN		92
BIJLAGE 2: REFERENTIE- EN CONTROLEPUNTEN GELUID		96



GEDEPUTEERDE STATEN DER PROVINCIE GRONINGEN

ONTWERP

Groningen, 20 april 2009

Nr. 2009- 25132

Zaaknr. 173662

Procedurenummer 6147

Verzonden:

Beschikken hierbij andermaal op de aanvraag van NUON Power Projects 1 BV (verder te noemen: NUON) om een oprichtingsvergunning op grond van de Wet milieubeheer ten behoeve van de oprichting en het bedrijven van een multi-fuel elektriciteitscentrale van 1200 MW_e netto.

Bij besluit van 24 juli 2007, nr. 2007-26.898/30, MV, is aan NUON een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend voor het oprichten en in werking hebben van de multi-fuel centrale. Tegen dit besluit is beroep ingesteld door diverse personen en milieuorganisaties. Met de uitspraak van 03 december 2008, zaaknummer 200706095/1, heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het besluit van 24 juli 2007 vernietigd. Als gevolg van deze uitspraak is, ten aanzien van de onderdelen welke tot vernietiging van het vorige besluit hebben geleid, op 06 april 2009 (door ons ontvangen op 14 april 2009; kenmerk PAS09040601) nadere aanvullende informatie door NUON verstrekt. Daarnaast is door ons onderzoek gestart naar de in de omgeving van de Eemshaven bestaande achtergrondconcentraties van fluoride in de buitenlucht. Van deze informatie is gebruik gemaakt bij de totstandkoming van dit nieuwe besluit.

Er bestaat geen aanleiding tot aanpassing van het reeds ingediende MER voor het initiatief omdat het MER nog actueel is. De behandeling van de destijds ingebrachte reacties en adviezen op het MER en de aanvraag zoals opgenomen in de paragrafen 2.5.1 t/m 2.5.4 keert hierdoor terug in het onderhavige besluit. In paragraaf 2.5.5 is echter in de gevallen waarin actualisatie/wijziging van de beantwoording aan de orde is, per ingebracht punt een nieuwe dan wel geactualiseerde beantwoording gegeven. Ten aanzien van de behandeling van de zienswijzen op de eerdere ontwerpbeschikking geldt dat de destijds ingebrachte zienswijzen, voor zover van belang voor ons besluit, integraal zijn verwerkt in de verschillende paragrafen van de considerans van dit besluit.

Met inachtneming van de uitspraak van de Raad van State en de door NUON verstrekte aanvullende informatie is in het kader van de voorbereiding van onderhavig besluit de procedure van de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Dit betekent dat eerst het ontwerp van de beschikking ter inzage wordt gelegd.

1. VERGUNNINGAANVRAAG

1.1 Onderwerp aanvraag

Op 03 oktober 2006 (gedateerd 02 oktober 2006) hebben wij een gecombineerde vergunningaanvraag krachtens de Wet milieubeheer (Wm), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet op de waterhuishouding (Wwh) ontvangen van NUON voor het oprichten en het volcontinu in werking hebben van een multi-fuel elektriciteitscentrale. Deze aanvraag is nadien op 14 december 2006 en op 30 maart 2007 door NUON aangevuld. Voorts is naar aanleiding van de vernietiging van het eerder door ons genomen besluit, zoals geschetst in het voorgaande, van NUON nadere aanvullende informatie op de aanvraag ontvangen op 14 april 2009.

De elektriciteitscentrale wordt gebaseerd op vergassingstechnologie, waarbij de te vergassen brandstoffen zullen bestaan uit steenkool, pet(roleum)cokes, aardgas en schone biomassa van de zgn. "witte lijst" van de Circulaire energiewinning uit biomassa en afval d.d. 11 april 2002, van de minister van VROM. Daarnaast zal de centrale ook, al dan niet volledig, op aardgas worden bedreven.

NUON heeft de intentie uitgesproken om in een later stadium ook meevergassing van verontreinigde biomassa van de "gele lijst" aan te vragen; dit voornemen maakt geen onderdeel uit van de onderhavige aanvraag en vergunning.

De inrichting zal zijn gelegen op het industrieterrein "Eemshaven" in de gemeente Eemshaven, kadastraal bekend (voormalige) gemeente Uithuizermeeden, sectie A, nummers 3038, 3307, 3311, 3314 en 3322.

De aanvraag is gebaseerd op artikel 8.1, lid 1 sub a en c van de Wm. De aangevraagde activiteiten van NUON zijn vergunningplichtig op basis van de volgende categorieën van bijlage I van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Ivb):

- **categorie 1.1 c:** Inrichtingen waar een of meer voorzieningen of installaties aanwezig zijn voor het verstoken van brandstoffen met een thermisch vermogen of een gezamenlijk thermisch vermogen groter dan 130 kW;
- **categorie 1.3b:** Inrichtingen voor het verstoken van brandstoffen met een thermisch vermogen van 50 MW of meer;
- **categorie 28.1a sub 2:** Inrichtingen voor het opslaan van bedrijfsafvalstoffen, die ten aanzien daarvan een capaciteit hebben van 5 m³ of meer;
- **categorie 28.1b:** Inrichtingen voor het bewerken, verwerken, vernietigen of overslaan van afvalstoffen;
- **categorie 28.4a sub 6:** Inrichtingen voor het opslaan van andere van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen met een capaciteit ten aanzien daarvan van 1.10³ m³ of meer;
- **categorie 28.4b sub 1:** Inrichtingen voor het overslaan van van buiten de inrichting afkomstige huishoudelijke afvalstoffen of van van buiten de inrichting afkomstige bedrijfsafvalstoffen met een opslagcapaciteit ten aanzien daarvan van 1.10³ m³ of meer;
- **categorie 28.4e sub 2:** Inrichtingen voor het verbranden van van buiten de inrichting afkomstige bedrijfsafvalstoffen.

Ingevolge categorieën 1.3b, 28.4a sub 6, 28.4b sub 1 en 28.4e sub 2 zijn Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag om over de Wm-vergunningverlening te beslissen.

Het bevoegde gezag voor de beschikking in het kader van de Wvo en de Wwh is Rijkswaterstaat Noord Nederland.

1.2 Actuele vergunnings situatie

Op de beoogde locatie zijn thans geen Wm-vergunningen van kracht. Het betreft een vergunning tot het oprichten en in werking hebben van een nog te realiseren nieuwe inrichting als bedoeld in artikel 8.1, lid 1, sub a en c als bedoeld in de Wm.

1.3 Achtergrond aanvrager

De aanvrager NUON Power Projects 1 BV is een dochteronderneming van de NV NUON Energy Sourcing BV. NUON is een energieonderneming met klanten in Nederland, België en Duitsland voor de afname van elektriciteit, gas, warmte en aanvullende diensten. NUON is derhalve actief in productie, handel, transport en levering van energie. Tot dusver beschikt NUON al over een conventioneel productievermogen van 3500 MW en nog eens 500 MW duurzame productie in Nederland. Met onderhavige aanvraag is NUON voornemens daarbij een multi-fuel elektriciteitscentrale van 1200 MW_e te realiseren in de Eemshaven. Binnen de beoogde inrichting zullen ca. 80 werknemers werkzaam zijn.

1.4 Beschrijving van de aanvraag

NUON wil een nieuwe multi-fuel elektriciteitscentrale die is gebaseerd op kolenvergassingstechnologie realiseren en naar verwachting in 2014 in bedrijf hebben. In deze centrale kan elektriciteit worden opgewekt uit kolen, petcokes, aardgas en schone biomassa. De schone biomassa betreft biomassa van de zgn. "witte-lijst" en zal deels als afvalstof geclassificeerd zijn. NUON gaat er van uit dat de centrale per jaar maximaal 7900 vollast-uren in bedrijf zal zijn.

Er worden afzonderlijke emissies aangevraagd voor de eerste jaren waarin de centrale alleen op aardgas wordt bedreven. Daarnaast zijn aparte emissiewaarden aangevraagd zodra de centrale in bedrijf wordt genomen als multi-fuel centrale en er op syngas wordt gestookt. Bij de door NUON aangevraagde emissies op basis van syngas, welke zijn aangegeven in de meest recente aanvullingen van 06 april 2009, is rekening gehouden met de meest reële keuze van de brandstofmix op basis van de huidige (markt-) inzichten. NUON verwacht derhalve gedurende 4000 vollast-uren per jaar kolen met 30 % hout, aangevuld met aardgas tot 1200 MW_e, te zullen inzetten en de centrale 3900 vollast-uren per jaar op kolen met 20 % petcokes te bedrijven. Deze jaarlijks te verwachten brandstofmix is een combinatie van voeding 2 van brandstofscenario A en brandstofscenario B, welke reeds in het door NUON opgestelde milieueffectrapport (MER) behandeld zijn. Uitgangspunt in het MER is geweest dat de in te zetten brandstof binnen de capaciteit van de centrale zou kunnen bestaan uit 100 % kolen, 100 % aardgas, 20 % petcokes of 40 % biomassa als aandeel van alle vaste brandstof; alsmede alle tussenvormen hiervan.

De vergassingstechniek welke NUON zal toepassen is het zogenoemde "Shell-procédé". Hierbij worden de kolen eerst gemalen en gedroogd in een kolenmaal- en drooginstallatie, waarbij het fijngemalen poederkool onder inerte omstandigheden wordt vermengd met voorgemalen overige brandstoffen. Het daarmee gecreëerde brandstofmengsel wordt vervolgens met een ondermaat aan zuivere zuurstof (O_2) in vergassers vergast tot een gas (syngas) dat voornamelijk bestaat uit waterstof (H_2) en koolmonoxide (CO). De reactie verloopt bij 1500 à 1650°C en een druk van 30 bar. De niet brandbare fractie welke uit het brandstofmengsel ontstaat bij de vergassing wordt als slak uit de reactor afgetapt.

Het hete syngas wordt in een syngaskoeler afgekoeld, waarbij de afkoelingswarmte door middel van warmteuitwisseling stoom op druk en temperatuur brengt waarmee een stoomturbine wordt bedreven. Na afkoeling van het syngas vindt de syngasreiniging plaats. Deze gasreiniging is globaal in een drietal verschillende technieken te verdelen, namelijk:

- de verwijdering van vliegas met een cycloon en keramisch filter;
- natte gaswassing ter verwijdering van elementen zoals fluoride- en chloorverbindingen;
- ontzwavelingsprocédé waarbij zwavelverbindingen worden omgezet in zuivere zwavel waarna dit wordt afgevangen.

Wanneer het syngas deze reinigungsstappen heeft doorlopen wordt het in de verzuiger verdund met stikstof en waterdamp (stoom), waarna de in de brandstof aanwezige energie in stoom- en gasturbines (STEG's) wordt omgezet in elektriciteit door middel van generatoren. Het verdunnen van het syngas met stoom en stikstof heeft tot doel de temperatuur in de branders van de gasturbines laag te houden en daarmee de vorming van thermische NO_x tegen te gaan (zie § 3.10). Ter vermindering van de NO_x -emissies is thans voorzien om gebruik te maken van een selectieve catalytische reductie (SCR). De hete uitlaatgassen van de gasturbines worden in de afgassenketels afgekoeld; de warmte die daar bij vrijkomt wordt eveneens benut voor de productie van stoom (op meerdere drukniveaus) die de stoomturbines aandrijft. Als koeling voor de centrale wordt doorstroomkoeling met zeewater toegepast, hetgeen in overeenstemming is met de BBT volgens de BREF Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems.

De vergassingscapaciteit van de multi-fuel centrale zal maximaal 70 % van de totale capaciteit bedragen. Ingeval een hogere elektriciteitsproductie is vereist zal aardgas als extra brandstof voor de gasturbines worden gebruikt. Het vollast-rendement van de centrale is brandstofafhankelijk en zal met het stoken van syngas tussen de 43 en 47 % liggen; de ambitiewaarde bedraagt 46 %. Ingeval enkel met aardgas wordt gestookt zal het vollast-rendement tussen de 52 en 56 % liggen. Voornoemde rendementen zijn in lijn met de BBT zoals gesteld in hoofdstuk 7 van het referentiedocument voor grote stookinstallaties (oftewel BREF-LCP zie § 3.2). De werkelijk te behalen rendementen zijn echter afhankelijk van de installatie- en leverancierskeuze en de belasting.

Zodra de multi-fuel centrale in bedrijf is, zijn de voornaamste milieugevolgen van de activiteiten luchtemissies, geluid, thermische belasting van het oppervlaktewater en de visuele gevolgen. Gelet op de afstand tussen woningen en de inrichting zal echter geen sprake zijn van directe lichthinder als gevolg van de verlichting en/of de fakkelininstallatie.

Voorafgaand aan de inbedrijfname zal in zekere mate milieubelasting plaatsvinden als gevolg van de bouwfase. Activiteiten welke in dat stadium plaats zullen vinden, zijn het bouwrijp maken van de locatie, de onttrekking van grondwater, de lozing van afvalwater, de aanleg van een steiger/kade, heiwerkzaamheden, de overslag van (bouw-)materialen en het bouwen van de multi-fuel centrale.

Milieuaspecten die bij de bouwfase een rol spelen zijn met name geluid en verkeersbewegingen. Voorafgaand aan de aanvang van de bouw wordt van de vergunninghouder een bouwplan verlangd (zie voorschriften 1.2.1 en 1.2.2) waarin onder meer aandacht moet worden geschonken aan de milieueffecten en de maatregelen die worden getroffen om deze tot een minimum te beperken. Daarnaast zullen andere (rand-)activiteiten worden uitgevoerd zoals het uitdiepen van de haven en de vaargeul in de Waddenzee, het wijzigen van het hoogspanningsnet en de aanleg van een aardgasleiding. De procedures tot realisatie hiervan staan los van de onderhavige Wm-procedure.

Ten tijde van de aanvraag geldt dat de feitelijke configuratie van de inrichting nog niet definitief vaststaat; dit hangt onder meer af van de voortschrijdende technische inzichten en de onderhandelingen met leveranciers van installaties. Op het moment dat de definitieve engineering rond is, zal worden bekeken of de vergunning moet worden aangepast aan de definitieve uitwerking en of een en ander door middel van meldingen (8:19 Wm) of wijzigingsvergunningen kan worden geformaliseerd.

2. PROCEDURE

2.1 Algemeen

Op 03 oktober 2006 heeft de aanvrager het MER met de aanvraag om een gecombineerde Wm-, Wvo- en Wwh-vergunning bij ons ingediend. Bij de m.e.r.-procedure is Rijkswaterstaat mede bevoegd gezag. Er heeft daarom coördinatie plaatsgevonden over de vaststelling van de richtlijnen en de beoordeling van het MER. Wij zijn daarbij opgetreden als coördinerend bevoegd gezag.

Bij schrijven van 24 november 2006, kenmerk 2006-21.959a,MV hebben wij de aanvrager medegedeeld dat er gegevens ontbreken. Vervolgens hebben wij de aanvrager tot 15 december 2006 de gelegenheid gegeven om het MER aan te vullen. Op 15 december 2006 (gedateerd 14 december 2006), hebben wij van de aanvrager aanvullende gegevens op het MER ontvangen. De aanvullingen betreffen met name de volgende hoofdpunten: verspreidingsberekeningen, de toetsing aan BREF/IPPC, nadere informatie over lozingen (stofemissies, concentraties, hoeveelheden en hulpstoffen), milieu-/veiligheidsinformatie op het niveau van stoffen en processen, en - Natura -2000 aspecten. Nadien zijn op basis van de bespreking van het initiatief met de Commissie voor de m.e.r. op 16 maart 2007, op 30 maart 2007 nogeens aanvullingen op diverse punten aangeleverd door NUON. Het betrof o.a. aanvullende informatie ten aanzien van onder andere geluidseffecten, koelwaterinname en -lozing, verzurende depositie, NOx-beperking. Naar aanleiding van het tweetal aanvullingen op het in oktober 2006 ingediende MER, is ten behoeve van de informatievoorziening aan betrokkenen en adviseurs een nieuwe samenvatting van het MER opgesteld. Deze nieuwe samenvatting is d.d. 16 mei 2007, met het toezenden van het ontwerpbesluit in het kader van de Wm, aan de indieners van zienswijzen en overige betrokkenen toegezonden. Nadien is op 24 juli 2007, nr. 2007-26.898/30, MV, de definitieve vergunning afgegeven.

Dit besluit is echter na beroep bij uitspraak van 03 december 2008 vernietigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (zaaknummer 200706095/1). Na deze uitspraak is op 06 april 2009 nadere aanvullende informatie door NUON verstrekt ten aanzien van de onderdelen welke tot vernietiging van het besluit hebben geleid. Daarnaast is door ons onderzoek naar de in de omgeving van de Eemshaven bestaande achtergrondconcentratie van fluoride gestart. Van genoemde aanvullende informatie is gebruik gemaakt voor de totstandkoming van het nieuwe (ontwerp-)besluit.

Voor de voorbereiding van de beschikking hebben wij de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van de afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) gevolgd in combinatie met de procedure van afdeling 13.2 van de Wm.

Ondermeer op grond van artikel 8.7 Wm zijn de navolgende (wettelijke) adviseurs in de gelegenheid gesteld om hun advies uit te brengen over het ontwerp van de beschikking:

- Rijkswaterstaat Noord Nederland te Leeuwarden, namens de minister van Verkeer en Waterstaat;
- College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Eemshard;
- de VROM-Inspectie Noord te Groningen;
- het Ministerie van LNV te Groningen;
- het Waterschap Noorderzijlvest;
- de Waterdienst te Lelystad;
- de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort;
- de Rijksdienst voor de Monumentenzorg te Zeist;
- het Ministerie van VROM p/a RIVM, Centrum voor Externe Veiligheid te Bilthoven;
- het Ministerie van VROM, afd. DSB;
- Hulpverleningsdienst Groningen/Regionale Brandweer Groningen te Groningen;
- Arbeidsinspectie, directie Major Hazard Control te Arnhem;
- de Burgemeester van de gemeente Eemshard;
- de Commissie voor de milieueffectrapportage;
- het havenschap Groningen Seaports te Delfzijl;
- College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Delfzijl te Delfzijl;
- College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeenten Ameland en Schiermonnikoog
- Gedeputeerde Staten van Fryslân
- College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Loppersum te Loppersum.

Op grond van de afspraken vastgelegd in de Gemeenschappelijke verklaring inzake grensoverschrijdende milieueffectrapportage alsmede omdat de inrichting belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu in Duitsland zou kunnen veroorzaken hebben wij op grond van artikel 8.7 Wm. jo. 8.4 lvb de aanvraag met de daarbij behorende stukken aan de volgende instanties in Duitsland verstrekt:

- Regierungsvertretung Oldenburg te Oldenburg;
- Stadt Emden te Emden;
- Stadt Borkum te Borkum;
- Gemeinde Bunde te Bunde;
- Gemeinde Jemgum te Jemgum;
- Gemeinde Juist te Juist;
- Gemeinde Krummhörn te Krummhörn;
- Wasser- und Schifffahrtsamt Emden te Emden;
- Landkreis Leer te Leer;

- Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer te Wilhelmshaven;
- Wasser und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Direktion Nordwest te Aurich;
- Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz, Betriebsstelle Aurich te Aurich;
- Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz, Betriebsstelle Oldenburg te Oldenburg;
- Landkreis Aurich te Aurich;
- Industrie- und Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg te Emden;
- Landwirtschaftskammer Weser-Ems te Oldenburg;
- Gewerbeaufsichtsamt Emden te Emden;

Daarnaast zijn de volgende organisaties over het initiatief geïnformeerd:

- NOM N.V. te Groningen;
- Waddenvereniging te Harlingen;
- Milieufederatie Groningen te Groningen;
- Milieudefensie Eemsdelta te Delfzijl;
- Op Goede Grond te Oldenzijl;
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Kreisgruppe Emden te Krummhörn;
- BUND-Landesverband Niedersachsen e.V. te Hannover.

Een Nederlandstalige kennisgeving is gezonden aan de gebruikers van gebouwde eigendommen in de directe omgeving van de vestigingslocatie.

Een Duitstalige kennisgeving is gezonden aan, in totaal, een 20-tal Duitse instanties.

Helsinki Akkoord.

In 1992 is het Verdrag inzake de grensoverschrijdende gevolgen van industriële ongevallen (Helsinki, 17 maart 1992) vastgesteld. Dit staat ook wel bekend als het Helsinki- akkoord. In dit akkoord zijn afspraken gemaakt hoe te handelen bij bedrijven, welke grensoverschrijdende effecten kunnen veroorzaken bij een eventueel ongeval. Op grond van de toelichting bij het verdrag beschouwen wij onderhavige inrichting als zo'n bedrijf. Op grond van het verdrag is de volgende verplichting van belang:

Indien een inrichting belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu in een andere lidstaat van de Europese Unie kan veroorzaken, dan wel indien een andere lidstaat van de Europese Unie die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu van een inrichting kan ondervinden daarom verzoekt, verstrekt het bevoegd gezag de aanvraag met de daarbij behorende stukken aan die lidstaat op het tijdstip waarop daarvan in Nederland kennis wordt gegeven dan wel de aanvraag met de daarbij behorende stukken in Nederland ter inzage wordt gelegd.

Zoals uit bovenstaande opsomming blijkt, zijn zowel aan de Nederlandse als aan de Duitse zijde diverse bestuursorganen door ons bij deze procedure betrokken. Wij hebben daarmee aan de verplichtingen uit het akkoord voldaan.

2.2 Coördinatie

Met de aanvraag om vergunning ingevolge de Wm is tevens een aanvraag om vergunning ingevolge de Wvo en de Wwh ingediend. De aanvragen voor een Wm- en een Wvo/Wwh-vergunning zijn gecoördineerd voorbereid en behandeld en de besluiten zijn inhoudelijk op elkaar afgestemd. Onderling overleg heeft geresulteerd in de constatering dat de verdeling van de diverse emissies naar het oppervlaktewater respectievelijk naar de andere milieucompartimenten zoals deze is aangevraagd, aanvaardbaar is en dat niet van wezenlijk betere alternatieven is gebleken.

Zowel de Wm- als de Wvo/Wwh-vergunningen zijn echter in 2008 vernietigd. Ten aanzien van het nu te nemen besluit heeft, met het oog op de adviseringstaak en de onderlinge samenhang van de ontwerpbeschikkingen, door middel van ambtelijk overleg opnieuw inhoudelijke afstemming plaatsgevonden.

Rijkswaterstaat Noord Nederland heeft schriftelijk (per e-mail d.d. 14 april 2009) geoordeeld dat de onderhavige ontwerpbeschikkingen ingevolge de Wm en de Wvo/Wwh naar tevredenheid onderling zijn afgestemd.

De vorm en hoedanigheid van bouwwerken en planologische inpassing zijn ruimtelijke ordeningsaspecten waarvoor de Gemeente het bevoegde gezag is. De bouwvergunningaanvragen voor de bouwwerken, welke met deze milieuvergunningaanvraag verband houden, zijn (deels) bij de gemeente Eemmond ingediend en/of al verleend. In dit verband merken wij op dat de vergunning ingevolge de Wm niet eerder in werking treedt dan nadat de bouwvergunningen zijn verleend.

2.3 M.e.r.-plicht

Ten behoeve van de M.e.r.-procedure is in december 2005 door NUON een startnotitie ten behoeve van het initiatief opgesteld, welke in februari 2006 is gepubliceerd in de Staatscourant, de Eemsbode en de Ommelander Courant (en in enkele Duitse kranten). De voorgenomen activiteit valt onder categorieën 18.4 en 22.1 van de C-lijst van het Besluit milieueffectrapportage 1994 (laatstelijk gewijzigd bij Besluit van 06 oktober 2008 (Stb. 2008,401), zijnde respectievelijk: "de oprichting van een inrichting bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen; meer dan 100 ton per dag" en "de oprichting van een inrichting voor de productie van elektriciteit, stoom of warmte met een vermogen van 300 MW of meer".

Naar aanleiding van de Startnotitie en met inachtneming van het advies van de Commissie voor de m.e.r., zijn op 23 mei 2006 de Richtlijnen voor het MER vastgesteld door GS van de provincie Groningen. Op basis van deze richtlijnen is het MER door de aanvrager opgesteld. Dit MER is als bijlage bij de aanvraag gevoegd en is daarmee inhoudelijk en procedureel onlosmakelijk verbonden. Het MER is opgesteld voor de besluitvorming op de Wm-, en Wvo/Wwh- aanvraag en is bedoeld om de gevolgen van de aangevraagde activiteit voor het milieu inzichtelijk te maken en zo de milieubelangen een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Het MER beschrijft hiertoe de milieueffecten van de voorgenomen activiteiten en de mogelijke alternatieven.

2.4 Milieueffectrapport (MER)

Op basis van het per 02 oktober 2006 ingediende MER, de vergunningaanvragen en de daarop per 14 december 2006 ingediende (op 15 december 2006 ontvangen) aanvullingen heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage in haar notitie d.d. 13 maart 2007, kenmerk 1707078, geadviseerd aanvullingen op diverse punten aan te leveren. Tijdens het op 16 maart 2007 met de Commissie gehouden overleg hebben NUON en haar adviseurs toelichtingen over de genoemde onderwerpen gegeven. Deze toelichtingen en aanvullingen zijn in een aanvullend rapport, gedateerd 30 maart 2007, vastgelegd. Op 02 april 2007 zijn deze aanvullingen aan de Commissie aangereikt en door haar meegenomen in de toetsing.

In hoofdstuk 4 van het MER is de voorgenomen activiteit en een aantal alternatieven en varianten van de voorgenomen activiteit beschreven. De in het MER behandelde alternatieven en varianten zijn onder meer:

- Ultra superkritische poedelkoolgestookte ketel op kolen en biomassa;
- Wervelbedketel op kolen en biomassa;
- Aparte aardgasgestookte STEG;
- Toepassing van restwarmte en synergie;
- CO₂-afscheiding;
- Alternatieven voor ontzwaveling, stofverwijdering, DeNO_x, koeling, afvalwaterbehandeling en akoestische maatregelen.

Wij hebben het MER tezamen met de aanvullingen beoordeeld en achten het MER aanvaardbaar en actueel. Daarbij zijn wij van oordeel dat in het MER de keuze voor de voorgenomen activiteit ten opzichte van de alternatieven voldoende is gemotiveerd. Ook de meest recente inzichten, welke zijn verwoord in de aanvullingen van 06 april 2009, leiden naar onze mening niet tot een ander oordeel. Bijstelling van het MER is ons inziens derhalve niet nodig en het opnieuw vragen van een oordeel aan de Commissie m.e.r. achten wij niet aan de orde.

Bij het verlenen van deze vergunning hebben wij rekening gehouden met alle gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben.

2.5 Schriftelijke reacties, zienswijzen en adviezen

2.5.1 Reacties milieueffectrapport (MER) en vergunningaanvraag

De bekendmaking en ter inzage legging van de vergunningaanvraag en het milieueffectrapport voor de realisatie van de inrichting hebben gelijktijdig plaatsgevonden. Hierbij is van 05 januari 2007 tot en met 15 februari 2007 gelegenheid geboden om zienswijzen m.b.t. voornoemde stukken in te dienen.

Hoewel er geen verzoek is binnengekomen voor een hoorzitting is op initiatief van ons en de initiatiefnemers voor drie vrijwel gelijklopende m.e.r.-projecten in de Eemshaven (te weten: NUON, RWE en LNG) een informatieavond gehouden op 24 januari 2007. Tijdens deze avond is eveneens de mogelijkheid geboden om zienswijzen m.b.t. voornoemde stukken in te dienen.

Tijdens de ter inzagelegging van beide stukken en naar aanleiding van de informatieavond zijn van de navolgende personen of partijen inspraakreacties ingekomen, te weten:

- A. van de Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest, d.d. 11.01.2007
- B. van de heer F.Pals en mevrouw E.Zwaag te Oudeschip, mede namens een aantal mede-ondertekenaars, d.d. 29.01.2007
- C. van de Stadt Emden, d.d. 09.01.2007 en (gelijkluidende reactie) 06.02.2007
- D. van de NABU-Kreisgruppe Emden, d.d. 10.02.2007

- E. van de Landkreis Leer, d.d. 14.02.2007
- F. van de Gemeinde Jemgum, d.d. 12.02.2007
- G. van de Waddenvereniging, d.d. 13.02.2007
- H. van de VROM-Inspectie, regio Noord, d.d. 14.02.2007
- I. mondeling van de heer Dorrestijn van Milieudefensie Eemsmond op 24.01.2007

Na afloop van de termijn van de ter inzagelegging zijn nog reacties ontvangen. Hoewel deze buiten de daarvoor gestelde termijn zijn ontvangen, hebben wij in dit geval gemeend om deze inspraakreacties om wille van de publieksvoorlichting toch te behandelen. Het betreffen de inspraakreacties van:

- J. van Greenpeace Nederland, d.d. 26.02.2007
- K. van MOB (Mobilisation for the Environment), d.d. 26.02.2007
- L. van de Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten -und Naturschutz, Betriebsstelle Aurich, d.d. 02.03.2007

Bij brief van 12 februari 2007, kenmerk 2007-03025a, MV is het verslag van de informatieavond aan alle bezoekers van die avond verzonden. Alle binnengekomen inspraakreacties zijn verzameld en gebundeld en bij brief van 01 maart 2007, kenmerk 2007-2520, MV aan alle betrokken partijen gezonden. Deze reacties zijn in het navolgende samengevat en behandeld.

In § 2.5.5 is echter in de gevallen waarin actualisatie van de beantwoording aan de orde is, per ingebracht punt een geactualiseerde beantwoording gegeven. Punten waarvoor dit geldt zijn met een * gemarkeerd.

* Ad. A: De Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest (WSD-NW) te Aurich

De WSD ziet geen reden in te gaan op de inhoud van de haar voorgelegde stukken. Wel vraagt zij in het bijzonder aandacht voor het ongestoord kunnen functioneren voor het verkeersbeveiligings(radar)systeem (VTS) in de Eems. Naar aanleiding van de startnotitie heeft het WSD ook al gewezen op bouwbeperkingen in de Eemshaven, om de functionaliteit van het verkeersbeveiligingssysteem niet in gevaar te brengen.

Het WSD verzoekt om uitspraken te doen omtrent oplossingen voor het door haar gesignaleerde probleem, dan wel stukken te (laten) overleggen, waaruit blijkt wanneer een oplossing voor deze problematiek volgens planning zal zijn bereikt. Het WSD verzoekt verder op de hoogte te worden gehouden over het verloop van deze vergunningen-procedure.

Reactie: Wij hebben aan Groningen Seaports (GSP) gevraagd ons ter zake te informeren. In het schrijven van 16 maart 2007 geeft GSP aan dat binnen een werkgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van verschillende betrokken instanties uit Nederland en Duitsland aan diverse oplossingsscenario's is gewerkt. Aldus is een voorstel geformuleerd dat aan de Eemsradarcommissie ter besluitvorming wordt voorgelegd.

In de uitwerking daarvan zal het VTS systeem afdoende en in een zodanig werkschema worden aangepast dat het radarpad bij de bouw en in werking zijn van de NUON-centrale niet relevant kan worden beïnvloed. Deze berichtgeving hebben wij aan de WSD doorgezonden. Wij houden het WSD verder op de hoogte van deze vergunningenprocedure.

Ad. B: de heer F.Pals en mevrouw E.Zwaag te Oudeschip, mede namens een aantal mede-ondertekenaars

Bovengenoemden geven in een reactie de volgende punten (1 t/m 11) aan naar aanleiding van het MER ten behoeve van het initiatief van NUON.

1. Er wordt geëist dat CO₂ wordt afgevangen en zo veilig mogelijk wordt opgeslagen alsmede dat hiernaar zo spoedig mogelijk onderzoek plaatsvindt.

Reactie: In paragraaf 3.10.3 van de overwegingen van deze vergunning is ingegaan op het beleid en de huidige stand van zaken en de belemmeringen t.a.v. CO₂-opslag. De installatie wordt in ieder geval zodanig gebouwd dat CO₂-afvang mogelijk is zodra dit in de toekomst verplicht wordt.

2. Er moet meer worden geïnvesteerd in alternatieve vormen van energie en energiebesparende technieken waarmee zowel warmte als stroom wordt geproduceerd.

Reactie: Mede vanuit het Provinciaal omgevingsplan (zie § 3.4.2 van de overwegingen) is er zeker aandacht voor de voornoemde aspecten. Vanuit diverse invalshoeken vindt als zodanig stimulering van dergelijke initiatieven plaats. Het afdwingen van alternatieve energie productietechnieken valt echter buiten de mogelijkheden van de Wm-vergunning. Binnen de reikwijdte Wm mag enkel het aangevraagde initiatief worden beoordeeld en moet worden geborgd (onder andere door het stellen van voorschriften) dat milieuhygiënisch zo optimaal mogelijk wordt gepresteerd waarbij aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT) wordt voldaan.

3. Ten aanzien van de lozing van koelwater wordt gevreesd voor het opwarmen (en vervuilen) van de Waddenzee. Als alternatief voor koelwaterlozing kunnen koeltorens worden toegepast. Bovendien is er met de geplande energiecentrale van RWE sprake van cumulatie.
Reactie: De lozing van koelwater is een Wvo aangelegenheid waarvoor Rijkswaterstaat het bevoegde gezag is. Zie voor de reactie de Wvo-vergunning. In § 6.5.1 van het MER is ingegaan op de afwegingen welke hebben geleid tot de conceptuele keuze van koeltorens of doorstroomkoeling met lozing van koelwater.
4. Men is bang voor de gevolgen van de bouw van de multi-fuel centrale van NUON, de RWE centrale en de andere geplande energieproducenten.
Reactie: Op welke aspecten de angst zich precies richt blijkt niet uit de reactie. In deze vergunning is voorgeschreven dat NUON voorafgaand aan de bouwfase een bouwplan ter beoordeling aan ons moet overleggen om overlast als gevolg van de bouwactiviteiten tegen te gaan/tot een minimum te beperken. Er mag niet eerder met de uitvoering/bouw worden aangevangen nadat het bouwplan is beoordeeld. Wij menen hiermee voldoende te hebben geborgd dat negatieve gevolgen worden voorkomen.
5. In hoofdstuk 5 (§5.1) van het MER wordt gewag gemaakt dat de milieuaspecten reststoffen, bodemtrillingen en -verontreinigingen en verkeer tijdens normaal bedrijf nauwelijks relevant zijn. Er moet inzicht worden verschaft wat daarmee wordt bedoeld en wat dit betekent voor de directe woon- en leefomgeving.
Reactie: Op de afzonderlijke aspecten wordt in de paragrafen 3.3, 3.4, 3.6 en 3.7 van de aanvraag en vervolgens in de paragrafen 3.9, 3.12, 3.13 en 3.17 van de vergunning nader ingegaan. Hieruit blijkt de milieu-invloed voor elk van deze aspecten en kan worden gesteld dat er gelet op de vier aangegeven milieuaspecten geen significante aantasting van de directe woon- en leefomgeving plaatsvindt.
- * 6. De capaciteit van het huidige net om de opgewekte energie te transporteren zal van onvoldoende capaciteit zijn en gevraagd wordt naar de voorzieningen die hiertoe worden getroffen en welke invloed dat heeft op de woon- en leefomgeving.
Reactie: Om de geproduceerde energie van de voorgenomen initiatieven te kunnen afzetten, zijn aanpassingen/uitbreidingen nodig aan (de aansluiting van) het huidige net. Hierover lopen reeds contacten met de beheerder van het hoogspanningsnet (TenneT). Voorzien is dat er een aanpassing/uitbreiding komt van het huidige hoogspanningsontvangststation en -doorgiftestation in de Eemshaven. De procedure tot het uitbreiden van het hoogspanningsnet is echter een procedure welke losstaat van onderhavige Wm-procedure.
- * 7. Aangegeven is dat volgens de insprekers de DeNOx-installatie vanaf het eerste moment moet worden geïnstalleerd en gebruikt.
Reactie: Met de initiatiefnemer is uitvoerig gesproken over de voorziene NO_x-emissie. Mits er geen andere gelijkwaardige of betere voorzieningen ten tijde van de bouw ontwikkeld zijn, zal NUON direct bij aanvang de DeNOx-installatie (SCR) plaatsen. Afgesproken is dat maximaal 25 g NO_x/GJ op jaarbasis wordt geëmitteerd. Dit is uitgewerkt in § 3.10.6 en vastgelegd in de voorschriften 10.2.2. en 10.2.3.
8. Ten aanzien van kwik wordt meer inzage verlangd in de effecten van de geëmitteerde hoeveelheid kwik op de gezondheid, geteelde gewassen en het Wad.
Reactie: De bijdrage en invloed van de kwikuitstoot van de multi-fuel centrale op de omgeving is nader beschouwd. De kwikbelasting vindt plaats naar de lucht en het water. Als gevolg van de centrale wordt jaarlijks ca. 1 kilogram kwik naar de lucht uitgestoten; dit resulteert in een maximale bijdrage van de concentratie in de lucht van 0,006 ng/m³. Ten opzichte van de achtergrondwaarde (= 2 ng/m³) kan gesteld worden dat sprake is van een verwaarloosbare bijdrage vanuit de centrale. De bijdrage aan de depositie vanuit de lucht op de Eems is derhalve eveneens verwaarloosbaar.
De lozing van kwik op het oppervlaktewater bedraagt maximaal 0,003 µg/liter en ligt daarmee beneden de streefwaarde van 0,01 µg kwik/liter. Geconcludeerd kan worden dat zowel door directe lozing en depositie op de Eems, beneden de streefwaarden wordt gebleven. De bijdrage aan verontreiniging van de verder gelegen gebieden (waaronder de Waddenzee) zijn dan ook verwaarloosbaar.
9. Er moet een garantie worden gegeven met betrekking tot beperking van lichthinder en het aantal fakkelluren.
Reactie: Om lichthinder en hinder als gevolg van het fakkelen te vermijden, zijn ten aanzien van deze aspecten de voorschriften 1.1.7, 1.1.8 en 10.6.3 aan deze vergunning verbonden. Voorts verwijzen wij ten aanzien van het bedrijven van de fakkel naar onze reactie op de inspraakreactie Ad. G punt 2 van de Waddenvereniging.

10. Gevraagd wordt wat er met afvalwater gebeurt dat niet over de afvalwaterzuivering wordt geleid en welke consequenties dat heeft voor het omringende gebied en op grotere schaal.
Reactie: Dit wateraspect is een Wvo aangelegenheid waarvoor Rijkswaterstaat het bevoegde gezag is. Zie hiervoor de Wvo-vergunning.
11. Gevreesd wordt voor toename van het geluidsniveau als gevolg van cumulatieve effecten door het aantal initiatieven en dat de relatieve stilte in het gebied tot het verleden gaat behoren.
Reactie: De inrichtingen zullen worden gerealiseerd op een geluidgezoneerd industrieterrein alwaar een bepaalde geluidruimte beschikbaar is voor industriële activiteiten. Onderhavig voornemen van NUON tezamen met de overige bestaande en geplande initiatieven moeten opereren binnen de toegestane wettelijke geluidruimte voor het industrieterrein. De vergunningaanvraag van NUON is hieraan getoetst en voldoet aan deze eis (zie paragraaf 3.11 van onze overwegingen).
12. Men is bang voor eventuele schade aan woningen als gevolg van de heiwerkzaamheden tijdens de bouwfase en vraagt zich af bij wie in dat geval kan worden aangeklopt.
Reactie: Zie onze eerdere reactie op Ad. B punt 4. Eventuele schade als gevolg van heien wordt niet aannemelijk geacht. Mocht er desondanks toch schade optreden, welke is te relateren aan de aanlegwerkzaamheden, dan is sprake van een privaatrechtelijke aangelegenheid welke buiten de reikwijdte van de Wm-vergunning valt.

* Ad. C: Stadt Emden

De Stadt Emden neemt er kennis van dat de eerder naar aanleiding van de startnotitie voor het MER door haar verlangde onderzoeken in de aanvraag en het MER zijn opgenomen. Doordat de industriële activiteiten in het kustgebied Delfzijl/Eemshaven aanzienlijk toenemen, is het van belang dat onder alle omstandigheden (normale bedrijfsvoering en storingen) emissies naar water en lucht geen gevaar opleveren voor het gebied van de Stadt Emden. De wettelijk voorgeschreven en opgelegde grenswaarden zijn daarbij in acht te nemen. Ook dient toepassing van de nieuwste Stand der techniek van de initiatiefnemer te worden verlangd.

Reactie: Bij de beoordeling van de aangevraagde activiteiten is, op basis van o.a. § 5.2.3 en bijlage E van de aanvullingen op de aanvraag, getoetst of er wordt voldaan aan de stand der techniek en of er effecten zijn te verwachten voor de omgeving van de inrichting. Wij hebben aan deze vergunning voorschriften verbonden met eisen (wettelijk voorgeschreven of anderszins) waarmee wordt geborgd dat onder alle omstandigheden, zowel bij normale bedrijfsvoering als storingen, de emissies naar water en lucht geen gevaar opleveren voor het gebied van de Stadt Emden.

Ad. D: de NABU-Kreisgruppe Emden

Door de NABU-Kreisgruppe te Emden is een aantal reacties ingebracht, welke in het navolgende worden behandeld. Het betreft:

1. NABU-Kreisgruppe te Emden is er niet van overtuigd dat overschrijding van de grenswaarden voor emissies naar de lucht als gevolg van de multi-fuel centrale is uit te sluiten. Daarbij wordt met name gedacht aan storingssituaties en calamiteiten.
Reactie: Als gevolg van storingen en calamiteiten kan het voorkomen dat verhoogde concentraties aan stoffen worden uitgestoten. Op de activiteiten zijn de (rechtstreeks werkende) bepalingen van het Besluit emissie eisen stookinstallaties A (BEES-A) inzake optredende emissies bij storingen en de maximale tijdsduur van verhoogde emissies van toepassing. Voor de maximaal te emitteren jaarvracht, hebben wij voor een aantal stoffen eisen opgelegd in deze vergunning. Vergunninghouder moet zich houden aan de door ons opgelegde eisen in deze vergunning, waar wij op toe zullen zien.
2. Inspraakreactie als weergegeven onder punt 1 maar dan betrokken op het aspect (koel-)water.
Reactie: De lozing van (koel-)water is een Wvo aangelegenheid waarvoor Rijkswaterstaat het bevoegde gezag is. Zie voor de reactie de Wvo-vergunning.
3. Het wordt als onbevredigend ervaren dat nog niet duidelijk is op welke wijze emissiereductie van NO_x zal plaatsvinden.
Reactie: Zie beantwoording Ad. B punt 7.
- * 4. Er moet ten aanzien van de bouw en de inbedrijfname van de multi-fuel centrale en de overige geplande initiatieven in de Eemshaven rekening worden gehouden met cumulatieve effecten op het vlak van emissies.

Reactie: Ten aanzien van de bouw wordt verwezen naar onze reactie onder Ad. B punt 4. De cumulatieve effecten op het vlak van emissies (de depositie van zware metalen en verzurende stoffen), ten gevolge van de emissies van de centrales van RWE en NUON, zijn nader bekeken. Het algemene beeld is dat de depositie van metalen ten gevolge van de emissies van de centrales op het estuarium verwaarloosbaar is. De zure depositie ten gevolge van de emissie van NO_x en SO₂ op de Waddenzee is beperkt; op het land zal de zure depositie met ongeveer 3,5 % toenemen.

Ad. E: Kreisverwaltung Landkreis Leer

De Kreisverwaltung van de Landkreis Leer geeft aan dat de aanvraag en het MER ten behoeve van de oprichting van een multi-fuel centrale in de Eemshaven geen aanleiding gaf tot het maken van opmerkingen. De Kreisverwaltung van de Landkreis Leer verzoekt verder op de hoogte te worden gehouden over het verloop van deze vergunningenprocedure.

Reactie: De Kreisverwaltung van de Landkreis Leer zal door ons ook over het verdere verloop van deze vergunningenprocedure op de hoogte worden gehouden.

Ad. F: Gemeinde Jemgum

De inspraakreactie van Gemeinde Jemgum is vrijwel gelijklopend met die van Stadt Emden (zie Ad. C). Als toevoeging stelt Gemeinde Jemgum dat cumulatieve belastingsgegevens moeten worden geactualiseerd.

Reactie: Zie onze reactie onder Ad. C. Ten aanzien van cumulatie wordt verwezen naar onze reactie op de inspraakreactie Ad. D punt 4.

Ad. G: de Waddenvereniging

De Waddenvereniging geeft in haar inspraakreactie een zevental aandachtspunten (genummerd 1 t/m 7) aan naar aanleiding van het initiatief. Deze aandachtspunten worden in het navolgende nader uiteengezet.

- * 1. Er is niet aangetoond dat alternatieve of duurzame energieopwekking niet mogelijk is en al het mogelijke moet ondernomen worden om de bijdrage van de centrale aan het broeikaseffect te beperken. Daarbij moet gedacht worden aan het gereedmaken van de centrale voor CO₂-afvang en het verplicht stellen van een minimaal percentage aan duurzame brandstoffen.

Reactie: Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of een aangevraagd initiatief (onder voorwaarden) binnen de aanwezige planologische- en milieuruimte kan worden gerealiseerd. Reguleren dat alternatieve of duurzame energieopwekking moet plaatsvinden valt buiten de werkingssfeer van de Wet milieubeheer. Ten aanzien van de CO₂-afvang wordt verwezen naar de beantwoording van Ad. B punt 1.

In het MER en de aanvraag is ingegaan op een aantal brandstofscenario's. In haar aanvraag heeft NUON meerdere brandstofscenario's aangevraagd, waaronder ook varianten zonder meevergassing van biomassa. Wij zijn op grond van de aanvraag gehouden te beoordelen of de activiteit waarvoor vergunning wordt gevraagd (met inbegrip van de verschillende brandstofscenario's), op de onderhavige plaats geen onaanvaardbare gevolgen zal hebben voor het milieu. Wij zijn van oordeel dat, ook indien geen eisen aan het percentage mee te vergassen biomassa/duurzame brandstoffen worden gesteld, geen onaanvaardbare milieueffecten zullen optreden. Verder geldt dat het voorschrijven van een minimumpercentage aan biomassa/duurzame brandstoffen de flexibiliteit van de onderneming om in te spelen op marktontwikkelingen beperkt. Dit zou de concurrentiepositie en continuïteit van de inrichting in de weg kunnen staan. De vergunning is in dezen in overeenstemming met hetgeen is aangevraagd. De brandstofinzet is een thema dat ingevolge voorschriften 2.1.10 en 4.1.1 van deze beschikking dient te worden geregistreerd/gemonitord en dat aan de orde zal komen bij de evaluatie van het MER (zie § 2.6).

- * 2. De Waddenvereniging is verheugd dat het mogelijk is gebleken het aantal fakkeluren terug te brengen tot 175 uur. Gevraagd wordt of nagegaan kan worden om reguliere starts en stops overdag te laten plaatsvinden om de visuele gevolgen van fakkelen te beperken. Daarnaast wordt gevraagd of het alternatief van een clean enclosed burner (c.e.b.) voldoende is onderzocht, en of dit hetzelfde is als een oven. Verder meent de Waddenvereniging dat een Flora- en faunawetontheffing nodig is t.a.v. het fakkelen.

Reactie: Ten aanzien van opstarten na reguliere stops is het denkbaar om deze zodanig te plannen dat ze bij daglicht plaatsvinden. Hieraan kleefte echter een groot bezwaar vanuit het oogpunt van bedrijfsvoering. Als de stroomvraag groot is, is het van belang dat de eenheid, na een stop, weer zo snel mogelijk in bedrijf komt. In de startprocedure een zodanige wachttijd inbouwen dat de fakkelfase bij daglicht plaatsvindt, is daarbij zeer lastig. Het opstartproces van een vergassingsinstallatie is een zeer complexe operatie die langdurige en talrijke voorbereidingsstappen kent met een groot aantal veiligheidschecks voordat de branders in bedrijf mogen komen. Wanneer een veiligheidscheck een ongewenst resultaat geeft kan de totale opstartprocedure uren langer duren dan oorspronkelijk verwacht. Hierdoor kan de geplande fakkelfase van de opstartprocedure ook aanzienlijk in tijd verschuiven. Een voorschrift dat beperkingen stelt aan de etmaalperioden waarbinnen in dit verband gefakkeld mag worden zou er toe leiden dat een bij invallende duisternis niet afgeronde opstartprocedure moet worden afgebroken en de volgende dag weer opnieuw gestart moet worden.

Naast grote bedrijfstechnische en -economische bezwaren kleefte hieraan ook het milieunadeel dat bij de start op de volgende dag wellicht opnieuw gefakkeld moet worden. Hierdoor worden het niet nuttige gebruik van brandstof en de emissies naar de lucht vergroot. Er wordt naar gestreefd een vergasser op een zodanig tijdstip in bedrijf te nemen dat de productie zo nuttig mogelijk kan worden ingezet, dat wil zeggen net voor de groei in de vraag volgens het verwachte etmaalpatroon. Dit betekent dat de centrale bij voorkeur op grote capaciteit beschikbaar is voor de ochtendpiek. Er zal daarom vaak getracht worden juist net voor die ochtendpiek in bedrijf te komen, waardoor het fakkelen, ook bij een start volgens planning, veelal in de vroege ochtend valt. Het is zowel vanuit het oogpunt van milieubelasting (meer emissies naar lucht) als vanuit bedrijfsvoeringsoptiek ongewenst om beperkingen op te leggen aan de etmaalperiode waarin gepland gestart mag worden.

In de aanvulling op het MER en de aanvraag van 30 maart 2007 is nader ingegaan op de wijze van het affakkelen. Ons inziens zijn eventuele alternatieven hiervoor nu voldoende onderzocht.

Daarbij kan worden opgemerkt dat de oven als genoemd in § 6.8.5 van het MER overeenkomt met de geschetste clean enclosed burner.

In de voornoemde aanvulling is in de passende beoordeling uitgebreid stilgestaan bij het affakkelen en eventuele gevolgen daarvan voor vogels. Het beoordelen of hiervoor een ontheffing/vergunning in het kader van de Flora- en faunawet nodig is, is aan het ministerie van LNV. Naar aanleiding van het advies van de Commissie mer hebben wij voorschriften aan deze vergunning verbonden tot het opzetten en uitvoeren van een monitoring- en evaluatieprogramma ten aanzien van het fakkelgebruik in relatie tot o.a. de gevolgen voor vogels.

3. De Waddenvereniging spreekt haar voorkeur uit voor één van de beide thermoshockmethoden welke in het MER zijn beschreven. Zij vragen zich af in hoeverre de toe te passen thermoshockmethode is meegenomen in de koelwaterstudie.

Reactie: Voornoemde is een Wvo aangelegenheid waarvoor Rijkswaterstaat het bevoegde gezag is. Een en ander komt nader aan de orde in de Wvo-vergunning.

- * 4. Er moet worden nagegaan of de toename van de waterstroom als gevolg van de koelwaterinname in haven tot effecten leidt. Hierbij moet aandacht worden besteed aan extra slibaanwas en eventuele veranderingen in stroompatronen in de Waddenzee. Verder moeten de cumulatieve effecten als gevolg van overige initiatieven (RWE) worden meegenomen in de passende beoordeling. Daarbij wordt afgevraagd of de toename van lozingen en emissies passen binnen de Natuurbeschermingswet 1998 en de Kaderrichtlijn Water.

Reactie: Dit betreffen aspecten die in het kader van de Wvo-vergunning en de Nbw-vergunning worden behandeld. Wij verwijzen hiervoor derhalve naar de Wvo-vergunning en de passende beoordeling.

5. Naast de emissies en immissies van NO_x, SO₂ en stof moet ook voor overige stoffen worden nagegaan waar dit terechtkomt en of dit schadelijk is. Met name gaat hierbij de aandacht uit naar zware metalen en dioxinen. Tevens moet in de passende beoordeling worden nagegaan of cumulatieve effecten als gevolg van emissies optreden; dit geldt voor zowel water- als luchtemissies. Het verzoek is om bij het stellen van grenswaarden aan water en luchtemissies rekening te houden met de hoge concentraties aan zware metalen en dioxinen in de Waddenzee.

Reactie: Ten aanzien van de wateraspecten is Rijkswaterstaat het bevoegde gezag, waarvoor wij verwijzen naar de Wvo-vergunning. In de (nadere aanvullingen op de) aanvraag voor de Wm-/Wvo-vergunning en de passende beoordeling zijn verspreidingsberekeningen voor onder andere NO_x, SO₂, stof en een aantal zware metalen opgenomen. De emissies zullen in de beschikking worden gereguleerd. Ten aanzien van zware metalen en dioxinen hebben wij onze overwegingen verwoord in § 3.10.9 en § 3.10.11 van deze beschikking. Voor de cumulatieve effecten als gevolg van de emissies zie onze reactie zoals opgenomen onder de inspraakreactie van NABU Kreisgruppe Emden (zie Ad. D punt 4).

6. De in het MER gepresenteerde foto-impressies van centrale geven volgens de Waddenvereniging, in samenhang met de windmolens, een vertekend beeld. Dit moet worden gecorrigeerd, waarbij duidelijk moet zijn tot op welke afstand de centrale zichtbaar zal zijn.

Reactie: Het betreft in dezen een voorlopige impressie waarmee beoogd is om met de beschikbare gegevens een zo goed mogelijk beeld te geven van de situering en visualisering van de multi-fuel centrale. De exacte lay-out en vormgeving van de inrichting staat echter nog niet volledig vast. Bij de bouwvergunningenprocedure voor de centrale wordt dit aspect verder uitgewerkt en kan hierop worden ingesproken.

7. Onduidelijk is hoe visueel waarneembare stofverspreiding voorkomen wordt wanneer water en cellulosevloeistof onvoldoende blijken te zijn.

Reactie: De in het MER en de aanvraag opgenomen techniek om stofverspreiding tegen te gaan/te voorkomen zijn gebruikelijk binnen deze sector en voldoen aan de BBT. Het is ons niet gebleken dat de beschreven maatregelen onvoldoende zouden zijn in onderhavig geval. De te treffen maatregelen ter voorkoming van stofverspreiding hebben wij in voorschriften onder 2.2 vastgelegd.

Ad. H: de VROM -inspectie Noord

Door de VROM-inspectie Noord is advies uitgebracht op het MER en de vergunningaanvraag Wm/Wvo voor de multi-fuel centrale van NUON in de Eemshaven. In haar advies vraagt de VROM-inspectie aandacht voor de te vergunnen emissies in het licht van de beleidskaders, waarbij met name de NEC-richtlijn, het convenant met de energiesector (SO₂), het "CO₂ capture ready" uitvoeren van centrales alsmede de IPPC-richtlijn en de daarmee samenhangende BREF-documenten. De VROM-inspectie zal de ontwerpbeschikking in haar wettelijke adviesfunctie toetsen aan voornoemde beleidsuitgangspunten.

Reactie: Voor zover het concrete beleidsbeslissingen betreft zijn deze betrokken in de totstandkoming van de beschikking. De multi-fuel centrale wordt blijkens de aanvraag CO₂ capture ready uitgevoerd en NUON zal een actieve bijdrage leveren aan studies en onderzoek hiertoe. Voorts zijn de voorgenomen installatie en de optredende emissies getoetst aan de verschillende beleidskaders en BREF's welke (soms op deelaspecten) van toepassing zijn op het initiatief. De toetsingen aan de beleidskaders zijn onder andere uitgevoerd in § 3.4 en § 3.5 van deze beschikking en hebben zich zonodig doorvertaald in de vergunningvoorschriften (in het bijzonder de vergunde emissies).

Ad. I: De heer Dorrestijn, namens Milieudefensie/Eemsmond

Dhr. Dorrestijn geeft aan dat steenkool kwik en diverse zware metalen bevatten. Gevraagd wordt of bekend is/een studie is gedaan naar de hoeveelheid kwikdepositie in de omgeving dan wel de Waddenzee.

Reactie: Zie beantwoording Ad. B punt 8.

Ad. J: Greenpeace Nederland

Deze inspraakreactie is buiten de daartoe gestelde termijn aan ons gezonden. Desondanks wordt in het navolgende de essentie van de inspraakreacties, omwille van publieksvoorlichting, kort samengevat en vervolgens behandeld.

Door Greenpeace zijn de volgende schriftelijke reacties ingebracht (genummerd 1 t/m 11):

1. Gesteld wordt dat het verbranden van steenkool leidt tot grote uitstoot van schadelijke emissies. Er bestaat twijfel over de nut en noodzaak van de bouw van nieuwe centrales. Greenpeace vindt dit aspect onvoldoende belicht in het MER.

Reactie: De milieuaspecten met betrekking tot het initiatief van NUON zijn getoetst aan de beschikbare milieuruimte en wettelijke grenswaarden. In de overwegingen van deze beschikking is e.e.a. nader uitgewerkt en geconcludeerd wordt dat het voornemen ons inziens kan worden gerealiseerd. Capaciteitsregulering alsmede nut en noodzaak is in het licht van deze Wm-vergunning slechts ondersteunende informatie, doch geen toetsings- of weigeringsgrond. Wij menen dat de informatie in het MER, met inbegrip van de aanvullingen daarop, voldoende is en in overeenstemming is met de vastgestelde richtlijnen.

2. Greenpeace mist in het MER een beschrijving van een alternatief waarin 100 % met biomassa wordt gestookt.

Reactie: De uitgewerkte alternatieven zijn in overeenstemming is met de daarvoor gestelde richtlijnen. Ingegeven door ondermeer technische beperkingen en vanuit commercieel oogpunt behoorde het verstoken van 100 % biomassa niet daartoe.

- * 3. Greenpeace is van oordeel dat het alternatief van het 100 % stoken op aardgas (scenario D) ten onrechte niet is opgenomen als het meest gunstige alternatief.

Reactie: Op aangeven van de commissie voor de mer is in de richtlijnen opgenomen dat in het MER berekeningen moeten worden uitgevoerd voor het meest waarschijnlijke, het meest ongunstige en het meest gunstige brandstofscenario. De volgende scenario's zijn beschouwd:

- **Scenario A: meest waarschijnlijke scenario** is 70 % kolen, 30 % biomassa aangevuld met aardgas
- **Scenario B: meest ongunstige scenario** is 80 % kolen met 20 % biomassa zonder aardgas
- **Scenario C: meest gunstige scenario** is 60 % kolen met 40 % biomassa aangevuld met aardgas

Terwijl ter vergelijking is opgenomen Scenario D: 100 % aardgas.

Omdat het NUON initiatief een multi-fuel centrale betreft zijn binnen dit initiatief alleen de eerste drie scenario's werkelijk relevant, zij het dat scenario D gedurende de eerste twee jaar en onder omstandigheden ook zal voorkomen en ook is aangevraagd. Dit antwoord is reeds per mail aan Greenpeace toegezonden door NUON.

- * 4. Agevraagd wordt of voldoende onderzoek is gedaan naar de cumulatieve milieueffecten op het gebied van visinzuiging, thermische vervuiling, en geluidsemissie en of deze passen binnen de grenzen die gesteld zijn in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Kaderrichtlijn Water.

Reactie: Visinzuiging en thermische vervuiling (alsmede eventuele cumulatie in dezen) zijn aspecten die in het kader van de Wvo-vergunning en de Natuurbeschermingswet (Nbw)-vergunning worden behandeld. Wij verwijzen hiervoor derhalve naar de Wvo-vergunning en de passende beoordeling. Ten aanzien cumulatie van geluidsemissie verwijzen wij naar de beantwoording van Ad B, punt 11 van de inspraakreactie van dhr. F.Pals en mw. E.Zwaag en medeondertekenaars. De afwegingen (waaronder geluidsaspecten) met betrekking tot verlening van vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet, alsmede ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet, vallen onder de bevoegdheid van LNV. Wij verwijzen hierbij verder naar onze afwegingen onder § 3.7 van deze vergunning.

- * 5. Greenpeace meent dat vooraf had moeten worden onderzocht of ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet nodig zijn en dit in het MER had moeten worden behandeld. Verder zou in het MER onderzocht moeten zijn wat de effecten zijn op geomorfologische en bodemkundige processen in de Waddenzee.

Reactie: Het MER is aangevuld met een passende beoordeling. Er wordt, naast de Wm-procedure, tevens een vergunningprocedure doorlopen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het bevoegde gezag hiervoor is het ministerie van LNV. Zie hiervoor de overwegingen in paragraaf 3.7 van deze vergunning.

De reactie ten aanzien van effecten op geomorfologische en bodemkundige processen in de Waddenzee hebben naar wij aannemen betrekking op de vaargeulverdieping. Dit is een afzonderlijk traject waarvoor een aparte (m.e.r.-)procedure wordt doorlopen en valt derhalve buiten de reikwijdte van deze Wm-beschikking.

- 6. Er had in het MER een ketenanalyse moeten plaatsvinden naar de in te zetten brandstoffen (biomassa en steenkool).

Reactie: Het betreft een "inrichtings-Mer" en het uitvoeren van een ketenanalyse is geen onderdeel dat volgens de richtlijnen voor het Mer moet worden uitgevoerd. De herkomst en winning van de brandstoffen is geen thema dat in de Wm-vergunning kan worden geregeld.

Ten aanzien van de kwaliteiten aan brandstoffen kan dat wel. Ten aanzien van de emissies als gevolg van vergassing/verbranding van brandstoffen geldt dat de kwaliteiten van brandstoffen vanwege de verschillende reinigingsstappen van het te verbranden syngas niet erg kritisch zijn. Voor de diffuse emissies als gevolg van de brandstoffenopslag (steenkool) zijn in de aanvraag verspreidingsberekeningen opgenomen; hierbij is gerekend met een gemiddelde brandstofsamenstelling.

De conclusies van deze verspreidingsberekeningen zijn uitgewerkt in § 3.10.15 van deze vergunning.

In deze vergunning en de Wvo-vergunning zijn eisen gesteld aan de maximaal te emitteren stoffen. Hiermee worden indirect de kwaliteitseisen ten aanzien van de grondstoffen afgebakend.

7. De benutting van restwarmte is onvoldoende onderzocht.
Reactie: De inrichting is ons inziens zodanig ontworpen dat interne warmtebenutting (met o.a. warmtewisselaars) voldoende plaatsvindt. Voor externe warmtelevering wordt gezocht naar synergie met bijvoorbeeld de geplande LNG-terminal. Hoewel de levering van warmte (of stoom) aan derden milieuhygiënisch een gunstig effect heeft en door ons wordt gestimuleerd, valt het voorschrijven daarvan buiten de directe invloedssfeer van de Wm-vergunning. Ten aanzien van het aspect restwarmtebenutting/-levering is echter een onderzoeksverplichting aan deze vergunning verbonden. Over dit aspect moet jaarlijks worden gerapporteerd in het milieujaarverslag en het is één van de thema's voor de evaluatie van het MER (zie § 2.6).
8. De inspraakreactie ten aanzien van koelwaterinname is gelijklopend met inspraakreactie Ad. G punt 4 van de Waddenvereniging.
Reactie: zie de beantwoording onder Ad. G punt 4.
9. De ingebrachte inspraakreactie is gelijklopend met inspraakreactie Ad. G punt 5 van de Waddenvereniging.
Reactie: zie de beantwoording onder Ad. G punt 5.
10. Bij de beoordeling van de aanvraag moet rekening worden gehouden met recente beleidsvoornemens van de Europese Commissie, de Europese Raad van ministers en de regering en daarnaast met algemene beginselen (voorzorgsbeginsel en "vervuiler betaalt"). Het MER is in dezen ook onvoldoende.
Reactie: Als bevoegd gezag moeten wij een Wm-aanvraag beoordelen aan de hand van de artikelen 8.8 tot en met 8.11 van de Wet milieubeheer. Daarnaast vormen concreet vastgelegde beleidsuitgangspunten verdere beoordelingsgronden. De uitwerking daarvan is weergegeven in de considerans van deze beschikking. Ons inziens is het initiatief voldoende getoetst aan de wettelijke vereisten en beleidsuitgangspunten.
11. Greenpeace meent dat een nieuw MER moet worden opgesteld, dan wel dat aanvulling nodig is, waarin de door hen opgesomde omissies zijn uitgewerkt.
Reactie: Het MER, inclusief aanvullingen daarop, voldoet ons inziens aan de daartoe vastgestelde Richtlijnen.

Ad K: van MOB (Mobilisation for the Environment)

Deze inspraakreactie is buiten de daartoe gestelde termijn aan ons gezonden, maar wordt desondanks omwille van publieksvoorlichting in het navolgende behandeld.

Het MOB stelt dat voor de meeste parameters goede emissiewaarden in de aanvraag staan. De voorziene NO_x-emissie is te hoog volgens het MOB en zou met een SCR verder omlaag kunnen. Verder wordt verzocht om er alles aan te doen om zoveel mogelijk "afvalwarmte" her te gebruiken.

Reactie: Ten aanzien van NO_x, zie de beantwoording onder Ad. B punt 7. Met betrekking tot (afval-) warmtebenutting wordt verwezen naar de beantwoording van inspraakreactie Ad. J punt 7.

Ad L: van de Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten –und Naturschutz, Betriebsstelle Aurich

Deze inspraakreactie is buiten de daartoe gestelde termijn aan ons gezonden, maar wordt desondanks omwille van publieksvoorlichting in het navolgende behandeld.

De inspreker geeft aan dat de toegezonden samenvatting onvoldoende was voor een goede beoordeling en heeft daarom om toezending van het volledige MER verzocht. Daarbij is het verzoek geuit om ook ten aanzien van de natuuraspecten de vervolgdokumentten te mogen ontvangen.

Reactie: De samenvatting van het MER is in het Duits vertaald, overeenkomstig de richtlijnen. Met de samenvatting wordt beoogd een kort beschrijvend beeld te geven van het initiatief, waarin weliswaar de meest relevante doch logischerwijs niet alle beschikbare informatie is opgenomen is. Bij het toezenden van de samenvatting is tevens aangegeven op welke locaties de volledige stukken zijn in te zien. Aan de inspreker is desondanks op verzoek een CD-rom met de volledige teksten van het MER toegezonden. Wij zullen in het vervolgtraject de inspreker van verdere informatie voorzien.

2.5.2 Toetsingsadvies commissie voor de m.e.r.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna te noemen: de Commissie) is op 23 oktober 2006, bij brief nr. 2006-19.247p, MV, respectievelijk op 20 december 2006, (bij brief nr. 2006-24.079p, MV, waarbij de aanvullingen op het MER zijn toegezonden) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het MER van initiatiefnemer NUON.

Alvorens tot dit advies te komen is er op 16 maart 2007 ambtelijk overleg gevoerd met de Commissie en de initiatiefnemer. Tijdens dit overleg zijn onder andere de aanlegfase, de koelwaterinname, emissie en depositie van verzurende stoffende, de ecologische aspecten en mogelijkheden tot warmtelevering besproken.

Naar aanleiding van die bespreking zijn op 02 april 2007 aanvullingen op het MER en de aanvraag als aanvullende informatie aan de Commissie aangereikt en door haar meegenomen in de toetsing:

De Commissie heeft vervolgens op 02 mei 2007 (rapportnummer 1707-98) haar toetsingsadvies uitgebracht over de juistheid en volledigheid van het MER. Dit advies is door ons per e-mail ontvangen op 07 mei 2007.

Het oordeel van de commissie:

"De Commissie is van oordeel dat de essentiële informatie in het MER inclusief de aanvulling (d.d. 30 maart 2007) aanwezig is. Het MER is ondanks het grote pakket met aanvullingen en wijzigingen goed leesbaar en geeft een goede beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven. Het MER is voorzien van functionele illustraties. De samenvatting is goed zelfstandig leesbaar.

Onderstaand volgt onze reactie op de door de Commissie afgegeven adviezen. In paragraaf 2.5.5 is in de gevallen waarin actualisatie van de beantwoording aan de orde is, per ingebracht punt een geactualiseerde beantwoording gegeven. Punten waarvoor dit geldt zijn met een * gemarkeerd.

1. De Commissie adviseert om de aanvulling zo snel mogelijk doch uiterlijk gezamenlijk met de ontwerpbesluitingen ter visie te leggen.

Reactie: De aanvullingen op de aanvraag en het MER van 14 december 2006 en 30 maart 2007 zijn samen met de ontwerpbesluitingen ter inzage gelegd.

Natuurinformatie-aanlegfase

2. De Commissie acht het noodzakelijk na te gaan wat de effecten van geluid en trillingen in de aanlegfase zijn met inbegrip van mitigerende maatregelen. "Betreft in dit onderzoek cumulatie met andere activiteiten. Vanwege eventuele concrete maatregelen, die naar aanleiding van de bevindingen getroffen dienen te worden, is het van belang dat deze informatie betrokken wordt bij de vergunningen inzake Wm, Wvo en Wwh".

Reactie: Wij nemen dit advies over. Hierbij merken we op dat gelet op artikel 1.1, lid 2 van de Wet milieubeheer wij zijn gehouden om met alle milieueffecten rekening te houden bij ons besluit.

De provincie is verplicht in het kader van de Wm-vergunning te beschikken over een goed inzicht in de te verwachten milieueffecten (waaronder de ecologische effecten) ten gevolge van de oprichting en in bedrijf name van deze inrichting, voordat de daadwerkelijke bouw zal aanvangen. Dit mede gelet op de in de aanvraag en het MER beschreven effecten tijdens de bouwfase.

Wij willen voor aanvang van de daadwerkelijke bouwwerkzaamheden (o.a. heien en construeren) van de multi-fuel centrale bevestigd zien dat de milieueffecten binnen de in aanvraag en het MER aangegeven grenzen blijven. Dit toetsmoment ligt ten minste 2 maanden voor de beoogde aanvang van de bouwwerkzaamheden. NUON dient hiertoe een bouwplan in te dienen waarin de beoogde bouwwerkzaamheden nader moeten worden uitgewerkt en vastgelegd. Op basis daarvan kan NUON ons een scherper beeld geven van de bij de bouwwerkzaamheden verwachte milieueffecten.

De toetsing van het bouwplan zal zich met name richten op de relevante onderdelen, zoals emissies naar de lucht, bodem en grondwater, waterverbruik, afvalwater, afval, geluid, verkeer, energie, veiligheid, natuurwaarden, licht en ruimtegebruik. Het primaire doel van de toetsing van het bouwplan is het verkrijgen van de bevestiging dat de milieueffecten niet groter zullen zijn dan aangegeven in de aanvraag, maar juist worden geminimaliseerd aan de hand van een maximale benutting van mitigerende maatregelen.

NUON zal pas na beoordeling van het bouwplan door het bevoegd gezag met de uitvoering van de bouw mogen aanvangen, indien gebleken is dat de milieueffecten binnen de in aanvraag en het MER aangegeven grenzen blijven. Jaarlijks dient een voorgangsrapportage over de uitvoering van de bouwwerkzaamheden te worden overgelegd aan het bevoegde gezag. De daadwerkelijk optredende effecten tijdens de gebruiksfase van de centrale zullen in het kader van de evaluatie van het MER worden getoetst en verantwoord. Zie de voorschriften 1.2.1 en 1.2.2 van deze vergunning.

Natuurinformatie gebruiksfase

3. De Commissie beveelt aan het beschreven onderzoek uit te laten werken tot een uitvoeringsprogramma. Hierbij adviseert de Commissie om concrete meetdoelen te formuleren, zodat het onderzoek onderbouwd inzicht kan geven in:
 - de aanwezige vissen (aantallen en soorten) in het plangebied;
 - het percentage van de visfauna van de Eems-Dollard dat gebruik maakt van het plangebied;
 - de mogelijke/verwachte inzuiging van vis (percentage en aantallen per soort) bij de koelwaterinname van dit initiatief en in cumulatie met andere initiatieven;
 - een analyse van mogelijke effecten op (trek)vissen;
 - een analyse van mogelijke vervoelgeffekten op de voedselketen;
 - een toetsing aan de instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee, waaronder de Eems-Dollard;
 - een uitwerking van mogelijkheden en effecten van mitigatie van visinzuiging.
4. De Commissie beveelt aan om in de verdere uitwerking van de Habitattoets aan de uitkomsten van bovenstaand onderzoek aandacht te besteden.
- * 5. Vanwege eventuele concrete maatregelen, die naar aanleiding van de bevindingen getroffen dienen te worden, is het van belang dat deze informatie wordt betrokken bij de vergunningen inzake Wm, Wvo en Wwh.

Reactie: Deze aanbevelingen worden door Rijkswaterstaat betrokken in de Wvo-vergunning. Aangaande aspecten waarvoor het Ministerie van LNV de bevoegde autoriteit is, adviseren wij om deze aanbevelingen van de Commissie mer bij de besluitvorming voor de Nbw te betrekken. Ten aanzien van te treffen maatregelen aan de hand van de bevindingen (zie aanbeveling nr. 5) zal te zijner tijd per maatregel bepaald moeten worden welke consequentie dit heeft op de onderscheidenlijke vergunningen, hierop kan in dit stadium nog niet worden vooruitgelopen.

Depositie van verzurende stoffen

- * 6. De Commissie beveelt aan om de informatie met betrekking tot de depositie van verzurende en vermestende stoffen uit de aanvulling van het MER te verwerken in de passende beoordeling en hierin een expliciete toetsing aan de instandhoudingsdoelstelling van H1130 op te nemen.

Reactie: Dit is een aangelegenheid waarvoor het Ministerie van LNV het bevoegde gezag is. Wij adviseren hen dan ook deze aanbeveling in de besluitvorming voor de Nbw te betrekken.

Natuur Soortenbescherming

- * 7. De Commissie beveelt aan om bij het monitorings- en evaluatieprogramma aandacht te besteden aan het gebruik (het aantal fakkelluren) en de mogelijke gevolgen te aanzien van vogels en vleermuizen van de fakkelinstallatie alsmede de lichthinder.

Reactie: Ten aanzien van maximale aantal fakkelluren hebben wij voorschrift 10.6.3 aan deze vergunning verbonden. Het aantal fakkelluren bedraagt overeenkomstig hetgeen is aangevraagd maximaal 175 uren op jaarbasis. Omtrent het uit te voeren monitoring- en evaluatieprogramma ten aanzien van het fakkelgebruik in relatie tot lichthinder en de gevolgen voor vogels en vleermuizen, hebben wij de voorschriften 10.6.4 en 10.6.5 aan deze beschikking verbonden. Dit onderwerp wordt meegenomen in de evaluatie van het MER.

NO_x-beperking

8. Gezien de te behalen milieuvoordelen beveelt de Commissie aan om bij de besluitvorming rekening te houden met de geopteerde mogelijkheden van verdergaande NO_x-reductie.

Reactie: Met dit advies is reeds rekening gehouden in de Wm-vergunning. Zie hiervoor Ad. B punt 7 van § 2.5.1 en § 3.10.6 van deze beschikking.

Warmtelevering

9. Aangezien het om een mogelijke milieuvriendelijke uitwerking gaat beveelt de Commissie aan om de aangegeven mogelijkheden van warmtelevering te betrekken bij de besluitvorming.

Reactie: Dit advies is door ons overgenomen in de Wm-vergunning en heeft geresulteerd in onderzoeks- en rapportageverplichting m.b.t. de ontwikkelingen op dit vlak; zie voorschrift 4.1.2 van deze beschikking. Dit aspect zal tevens deel uit maken van de evaluatie van het MER.

Brandstofpakketten

10. De Commissie beveelt aan om bij de besluitvorming aandacht te besteden aan het monitorings- en evaluatieprogramma op basis waarvan zonodig brandstofpakketten gewijzigd kunnen worden.

Reactie: De soorten in te zetten brandstoffen in de multi-fuel centrale zijn afgebakend in de aanvraag (incl. de aanvullingen) en in de vergunning. Ten aanzien van de registratie en rapportage van de werkelijke ingezette brandstoffen zijn voorschriften 2.1.10 en 4.1.1 aan de vergunning verbonden. De brandstofinzet zal onderdeel zijn van de evaluatie van het MER (zie § 2.6).

CO₂-problematiek

11. De Commissie beveelt aan om in het kader van de verdere besluitvorming aan te geven aan welke eisen de installatie moet voldoen om CO₂-afvang in de (nabije) toekomst mogelijk te maken. Tevens beveelt de Commissie aan om de ontwikkelingen van nuttige toepassing, transport en opslag van CO₂ nauwlettend te volgen en indien dit mogelijkheden biedt de toepassing hiervan nader te verkennen.

Reactie: De keuze voor het vergassingssysteem en de reservering van voldoende ruimte voor bij te bouwen voorzieningen zijn de belangrijkste zaken om de installatie als "CO₂-afvangklaar" te bestempelen. Onderkend moet worden dat regulering hiervan middels de Wm-vergunning, vanwege o.a. het CO₂-handelssysteem, nog niet mogelijk is. Een concrete stap om CO₂-afvangst in de toekomst te realiseren bij de multi-fuel centrale is de op 27 april 2007 door NUON, de provincie Groningen en het ministerie van VROM ondertekende intentieverklaring. In een vergunningvoorschrift hebben wij bepaald dat jaarlijks moet worden gerapporteerd over de ondernomen inspanningen en resultaten hieromtrent (zie voorschrift 4.1.3). Ook de CO₂-afvangst zal deel uitmaken van de evaluatie van het MER.

2.5.3 Advies Hulpverleningsdienst Groningen

Bij brief van 24 oktober 2006 (door ons ontvangen op 29 november 2006) hebben wij van de afdeling risicobeheersing van de Hulpverleningsdienst Groningen (verder HVD) een advies ontvangen op het MER en de aanvraag van NUON. Samengevat luidt het advies als volgt:

De aanvraag is door de HVD ontvankelijk verklaard op grond van het Besluit risico's zware ongevallen. De HVD adviseert de volgende twee plannen van NUON op te vragen om deze vervolgens één maand ter goedkeuring aan hen, en de brandweer van Delfzijl, voor te leggen:

- Wegenplan met aan-/uitrijroutes, laad-/losplaatsen en opstelplaatsen voertuigen voor grond- en hulpstoffen en hulpverleningsdiensten;
- Plannen bluswater- en brandveiligheidsvoorzieningen.

Reactie: Voornoemde gegevens worden ingevolge voorschrift 6.1.1 uiterlijk drie maanden voorafgaand aan de eerste in bedrijfstelling van de aanvrager verlangd.

2.5.4 Advies Rijkswaterstaat RIZA (Waterdienst te Lelystad)

Per schrijven van 15 maart 2007 (geen kenmerk) heeft Rijkswaterstaat RIZA advies uitgebracht aan Rijkswaterstaat Noord-Nederland. In samenvattende zin wordt in het advies het volgende gesteld:

- Uitvoeren van een IPPC-toets door NUON m.b.t. de (afval-)waterstromen, hetgeen resulteert in een BBT-document;
- Onderzoek door NUON uit te laten voeren naar de restwarmtebenutting/-levering;
- De lozingen als gevolg van het initiatief in relatie tot significante effecten voor het aquatisch milieu nader te onderzoeken.

Reactie: Het eerste en het laatste punt betreffen specifieke punten ten aanzien van water en behandeling van deze adviezen vindt plaats in de Wvo-beschikking. Ten aanzien van restwarmtebenutting/-levering verwijzen wij naar onze beantwoording van inspraakreactie Ad. J punt 7 op het MER (zie § 2.5.1).

2.5.5 Geactualiseerde behandeling reacties en adviezen MER en aanvraag

Sinds 2007 hebben er ontwikkelingen plaatsgevonden en zijn er nieuwe inzichten ontstaan waardoor de beantwoording van de ingebrachte reacties en adviezen op het MER en de aanvraag (zie paragrafen 2.5.1 t/m 2.5.4) ons inziens bijstelling behoeft. In deze paragraaf is, in de gevallen waarin actualisatie/wijziging aan de orde is, per ingebracht punt een nieuwe dan wel geactualiseerde beantwoording gegeven. Ingeval het slechts kleine wijzigingen betreft die de strekking van de beantwoording niet beïnvloeden, zijn deze niet specifiek in deze paragraaf behandeld, maar direct in de tekst van de voorgaande paragrafen aangepast.

Paragraaf 2.5.1: Reacties milieueffectrapport (MER) en vergunningaanvraag

Ad. A:

Nieuwe reactie: Groningen Seaports heeft in samenwerking met de Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest (WSD) het VTS-systeem inmiddels aangepast, zodat de bouw en in werking zijn van de NUON centrale het radarpad niet beïnvloed.

Ad. B punt 6:

Nieuwe reactie: Om de geproduceerde energie van de voorgenomen initiatieven te kunnen afzetten, zijn aanpassingen/uitbreidingen nodig aan (de aansluiting van) het huidige net. De beschikbaarheid van voldoende transportcapaciteit en het verlenen van toegang tot het elektriciteitsnetwerk zijn wettelijke taken van de netbeheerder.

Op 02 oktober 2008 is in een brief van de minister van EZ aan de Tweede Kamer uiteengezet hoe de congestieproblematiek het hoofd zal worden geboden. Daarnaast is er in januari 2009 nog een "visiedocument transportschaarste" van de Nma verschenen, welke richtinggevend is bij de beoordeling van concrete situaties. In onderhavig geval van NUON lopen reeds contacten met de netbeheerder van het hoogspanningsnet (TenneT). Voorzien is dat er een aanpassing/uitbreiding komt van het huidige hoogspanningsontvangststation en -doorgiftestation in de Eemshaven. De procedure tot het uitbreiden van het hoogspanningsnet is echter een procedure welke losstaat van onderhavige Wm-procedure.

Ad. B punt 7:

Reactie: Met de initiatiefnemer is uitvoerig gesproken over de voorziene NO_x-emissie. Mits er geen andere gelijkwaardige of betere voorzieningen ten tijde van de bouw ontwikkeld zijn, zal NUON direct bij aanvang low-NO_x-branders en een DeNO_x-installatie (SCR) plaatsen. De op basis daarvan te behalen NO_x-emissies zijn uitgewerkt in § 3.10.6 en vastgelegd in de voorschriften 10.2.2. en 10.2.3.

Ad. C:

Reactie: Bij de beoordeling van de aangevraagde activiteiten is, op basis van o.a. de nadere aanvullingen op de aanvraag van 06 april 2009, getoetst of er wordt voldaan aan de stand der techniek en of er effecten zijn te verwachten voor de omgeving van de inrichting. Wij hebben aan deze vergunning voorschriften verbonden met eisen (wettelijk voorgeschreven of anderszins) waarmee wordt geborgd dat onder alle omstandigheden, zowel bij normale bedrijfsvoering als storingen, de emissies naar water en lucht geen gevaar opleveren voor het gebied van de Stadt Emden.

Ad. D punt 4:

Nieuwe reactie: Ten aanzien van de bouw wordt verwezen naar onze reactie onder Ad. B punt 4 (§ 2.5.1). De cumulatieve effecten op het vlak van emissies (de depositie van zware metalen en verzurende stoffen), ten gevolge van de emissies van de centrales van RWE en NUON, zijn nader bekeken. Naar aanleiding hier van kan worden gesteld dat de depositie van metalen ten gevolge van de emissies van de centrales op het estuarium verwaarloosbaar is. De toename van de zure depositie ten gevolge van de emissie van NO_x en SO₂ op het land was begroot op ongeveer 3,5 %. Nieuwe inzichten laten zien dat de zure depositie vlak bij de inrichting veel groter is dan het voornoemde percentage. De oorzaak van deze berekende toename is dat nu ook ammoniak(-slip) is meegenomen. Ammoniak heeft een hoge depositiesnelheid zodat de depositie in de nabijheid van de centrale relatief groot is.

Ad. G punt 1:

Nieuwe reactie: Het is aan het bevoegd gezag om te beoordelen of een aangevraagd initiatief (onder voorwaarden) binnen de aanwezige planologische- en milieuruimte kan worden gerealiseerd. Reguleren dat alternatieve of duurzame energieopwekking moet plaatsvinden valt buiten de werkingssfeer van de Wet milieubeheer. Ten aanzien van de CO₂-afvang wordt verwezen naar de beantwoording van Ad. B punt 1 in § 2.5.1.

Het concept van de multi-fuel centrale is erop gericht om verschillende soorten brandstoffen in diverse combinaties te vergassen. In het MER en de (aanvullingen op de) aanvraag is ingegaan op verschillende brandstofmixen. In haar nadere aanvullingen op de aanvraag van 06 april 2009 heeft NUON, volgens de huidige inzichten, de meest reële jaarlijkse brandstofmix uiteengezet en aangevraagd. Het meevergassen van biomassa maakt onderdeel uit van deze mix. De aangevraagde brandstofkeuze is vanwege een geliberaliseerde energiemarkt een keuze van de aanvrager. Wij zijn op grond van de aanvraag gehouden te beoordelen of de activiteit waarvoor vergunning wordt gevraagd (met inbegrip van de verschillende brandstofscenario's), op de onderhavige plaats geen onaanvaardbare gevolgen zal hebben voor het milieu.

Het voorschrijven van een minimumpercentage aan biomassa/duurzame brandstoffen beperkt de flexibiliteit van de onderneming om in te spelen op marktontwikkelingen en zou de concurrentiepositie en continuïteit van de inrichting in de weg kunnen staan. De vergunning is in dezen in overeenstemming met hetgeen is aangevraagd. De brandstofinzet is een thema dat ingevolge voorschriften 2.1.10 en 4.1.1 van deze beschikking dient te worden geregistreerd/gemonitord en dat aan de orde zal komen bij de evaluatie van het MER (zie paragraaf 2.6).

Ad. G punt 2:

Nieuwe reactie: Ten aanzien van opstarten na reguliere stops is het denkbaar om deze zodanig te plannen dat ze bij daglicht plaatsvinden. Hieraan kleefte echter een groot bezwaar vanuit het oogpunt van bedrijfsvoering. Als de stroomvraag groot is, is het van belang dat de eenheid, na een stop, weer zo snel mogelijk in bedrijf komt. In de startprocedure een zodanige wachttijd inbouwen dat de fakkelfase bij daglicht plaatsvindt, is daarbij zeer lastig. Het opstartproces van een vergassingsinstallatie is een zeer complexe operatie die langdurige en talrijke voorbereidingsstappen kent met een groot aantal veiligheidschecks voordat de branders in bedrijf mogen komen. Wanneer een veiligheidscheck een ongewenst resultaat geeft kan de totale opstartprocedure uren langer duren dan oorspronkelijk verwacht. Hierdoor kan de geplande fakkelfase van de opstartprocedure ook aanzienlijk in tijd verschuiven. Een voorschrift dat beperkingen stelt aan de etmaalperioden waarbinnen in dit verband gefakkeld mag worden zou er toe leiden dat een bij invallende duisternis niet afgeronde opstartprocedure moet worden afgebroken en de volgende dag weer opnieuw gestart moet worden.

Naast grote bedrijfstechnische en -economische bezwaren kleefte hieraan ook het milieunadeel dat bij de start op de volgende dag wellicht opnieuw gefakkeld moet worden. Hierdoor worden het niet nuttige gebruik van brandstof en de emissies naar de lucht vergroot. Er wordt naar gestreefd een vergasser op een zodanig tijdstip in bedrijf te nemen dat de productie zo nuttig mogelijk kan worden ingezet, dat wil zeggen net voor de groei in de vraag volgens het verwachte etmaalpatroon. Dit betekent dat de centrale bij voorkeur op grote capaciteit beschikbaar is voor de ochtendpiek. Er zal daarom vaak getracht worden juist net voor die ochtendpiek in bedrijf te komen, waardoor het fakkelen, ook bij een start volgens planning, veelal in de vroege ochtend valt. Het is zowel vanuit het oogpunt van milieubelasting (meer emissies naar lucht) als vanuit bedrijfsvoeringsoptiek ongewenst om beperkingen op te leggen aan de etmaalperiode waarin gepland gestart mag worden.

In de aanvulling op het MER en de aanvraag van 30 maart 2007 is nader ingegaan op de wijze van het affakkelen. Ons inziens zijn eventuele alternatieven hiervoor voldoende onderzocht. Daarbij kan worden opgemerkt dat de oven als genoemd in § 6.8.5 van het MER overeenkomt met de in de zienswijze genoemde clean enclosed burner.

In de passende beoordeling is uitgebreid stilgestaan bij het affakkelen en eventuele gevolgen daarvan voor vogels. Aan de Nbw-vergunning van 19 december 2008 heeft Fryslân, naar aanleiding van het advies van de Commissie mer, een voorschrift verbonden om een monitorings- en evaluatieprogramma op te zetten met het oog op het risico van het affakkelen en het effect van lichthinder en mogelijke gevolgen voor o.a. vogels. De resultaten hiervan moeten worden verwerkt in een jaarlijkse monitoringsrapportage aan GS van Fryslân. De resultaten hiervan zullen worden meegenomen in de evaluatie van het MER zoals verwoord in § 2.6.

Ad. G punt 4:

Nieuwe reactie: Dit betreffen aspecten die in het kader van de Wvo-vergunning en de Nbw-vergunning worden behandeld. Wij verwijzen hiervoor naar de Wvo-vergunning van Rijkswaterstaat en de door de minister van LNV en GS van Fryslân verleende Nbw-vergunningen.

Ad. J punt 3:

Nieuwe reactie: Op aangeven van de Commissie voor de mer is in de richtlijnen opgenomen dat in het MER berekeningen moeten worden uitgevoerd voor het meest waarschijnlijke, het meest ongunstige en het meest gunstige brandstofscenario. Respectievelijk zijn de volgende scenario's beschouwd in het MER:

- **Scenario A:** 70 % kolen, 30 % biomassa aangevuld met aardgas;
- **Scenario B:** 80 % kolen met 20 % biomassa zonder aardgas;
- **Scenario C:** 60 % kolen met 40 % biomassa aangevuld met aardgas;
- **Scenario D:** 100 % aardgas.

Het door NUON aangevraagde initiatief betreft een multi-fuel centrale (waarbij de centrale zal worden bedreven op syngas) en geen uitsluitend op aardgasgestookte centrale. Weliswaar zal NUON de multi-fuel centrale in fasen bouwen, waarbij in eerste instantie de STEG's zullen worden gerealiseerd. De STEG's zullen eerst op aardgas worden bedreven zolang de vergassingsinstallatie nog niet klaar is. De milieugevolgen welke ingeval van aardgasbedrijf optreden, zijn in het MER beschreven en komen eveneens aan de orde in de op 06 april 2009 aan ons toegezonden aanvullingen. Vervolgens wordt in diezelfde nadere aanvullingen ingegaan op de milieugevolgen ingeval van syngasbedrijf, waarbij is uitgegaan van de meest waarschijnlijke brandstofmix op basis van de huidige inzichten (zie hiervoor paragraaf 1.4 van deze vergunning).

Ad. J punt 4:

Nieuwe reactie: Visinzuiging en thermische vervuiling (alsmede eventuele cumulatie in dezen) zijn aspecten die in het kader van de Wwh/Wvo-vergunning en de Nbw-vergunning worden behandeld. Wij verwijzen hiervoor derhalve naar de voornoemde vergunningen. Ten aanzien van cumulatie van de geluidsemissie verwijzen wij naar de beantwoording van Ad. B punt 11 (§ 2.5.1). De afwegingen (waaronder geluidsaspecten) met betrekking tot verlening van vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet, alsmede ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet, vallen onder de bevoegdheid van de minister van LNV dan wel Gedeputeerde Staten van Fryslân en, sinds de wijziging van de Nbw met ingang van 01 februari 2009, ook onder Gedeputeerde Staten van Groningen. Wij verwijzen hierbij verder naar onze afwegingen onder § 3.7 van deze vergunning.

Ad. J punt 5:

Nieuwe reactie: Het MER is aangevuld met een passende beoordeling. Er zijn, naast de Wm-procedure, tevens vergunning-/ontheffingsprocedures doorlopen in het kader van de Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet. Zie hiervoor de overwegingen in paragraaf 3.7 van deze vergunning. De reactie ten aanzien van effecten op geomorfologische en bodemkundige processen in de Waddenzee hebben naar wij aannemen betrekking op de vaargeulverruiming. Dit is een afzonderlijk traject waarvoor een aparte (m.e.r.-)procedure wordt doorlopen en valt derhalve buiten de reikwijdte van deze Wm-beschikking.

Paragraaf 2.5.2: Toetsingsadvies commissie voor de m.e.r.
punten 3,4 en 5: Natuurinformatie gebruiksfase

Nieuwe reactie: Deze aanbevelingen worden door Rijkswaterstaat betrokken in de Wvo-vergunning. Aangaande aspecten waarvoor de minister van LNV dan wel Gedeputeerde Staten van Fryslân (en per 01 februari 2009 ook GS van Groningen) de bevoegde autoriteit is, zijn deze aanbevelingen van de Commissie mer bij de besluitvorming betrokken. Op eventueel te treffen maatregelen aan de hand van de bevindingen (zie aanbeveling nr. 5) kan nu nog niet worden vooruitgelopen.

punt 6: Depositie van verzurende stoffen

Nieuwe reactie: Dit is een aangelegenheid van het bevoegde gezag inzake de Nbw.

punt 7: Natuur soortenbescherming

Nieuwe reactie: Ten aanzien van het maximale aantal fakkelluren hebben wij voorschift 10.6.3 aan deze vergunning verbonden. Het aantal fakkelluren bedraagt overeenkomstig hetgeen is aangevraagd maximaal 175 uren per jaar. Omtrent het uit te voeren monitoring- en evaluatieprogramma ten aanzien van het fakkelgebruik in relatie tot lichthinder en de gevolgen voor vogels en vleermuizen, heeft GS van Fryslân (als bevoegde gezag in het kader van de Nbw) zich bevoegd geacht om een monitorings- en evaluatieprogramma voor te schrijven in de Nbw-vergunning. Dit heeft gestalte gekregen in de door hen afgegeven Nbw-vergunning van 19 december 2008. De resultaten hiervan moeten jaarlijks worden verwerkt in een jaarlijkse monitoringsrapportage. In de Wm-vergunning hebben wij hieromtrent geen nadere voorschriften verbonden. Dit onderwerp wordt overigens wel meegenomen in de evaluatie van het MER (zie § 2.6).

Paragraaf 2.5.3: Advies Hulpverleningsdienst Groningen
geen wijzigingen.

Paragraaf 2.5.4: Advies Rijkswaterstaat RIZA (Waterdienst te Lelystad)
geen wijzigingen.

2.5.6 Zienswijzen op de eerdere ontwerpbeschikking

De behandeling van de zienswijzen op de eerdere ontwerpbeschikking van mei 2007 keert niet meer afzonderlijk terug in deze nieuwe ontwerpbeschikking. De destijds ingebrachte zienswijzen zijn, voor zover van belang voor ons besluit, integraal verwerkt in de verschillende paragrafen van de considerans van deze vergunning.

2.6 Evaluatie van het MER

Op grond van artikel 7.39 Wm moet het bevoegd gezag dat een besluit genomen heeft, bij de voorbereiding waarvan een MER is gemaakt, de gevolgen van de activiteit onderzoeken, wanneer de activiteit wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen. De bedoeling van deze evaluatie is het toetsen van de werkelijke milieueffecten van de activiteit aan de verwachtingen die in het MER zijn uitgesproken. De medewerking van degene die de activiteit onderneemt kan daarbij worden gevraagd op grond van artikel 7.40 Wm. Van dit onderzoek moet een verslag worden gemaakt (artikel 7.41, Wm) en eventueel kan het bevoegd gezag op grond van de resultaten van het onderzoek besluiten om de vergunning te wijzigen (artikelen 7.42 en 7.43 Wm). De evaluatie van het MER wordt twee jaar na de eerste elektriciteitslevering door de multi-fuel centrale op syngas uitgevoerd, doch uiterlijk binnen vier jaar na de eerste elektriciteitslevering van de centrale (op aardgas).

De voor ons belangrijkste punten die in de evaluatie aan de orde zullen komen zijn:

- de werkelijke inzet van de te vergassen biobrandstoffen in relatie tot primaire brandstoffen en de daaraan te relateren emissies naar de lucht;
- werkelijke geluidbelasting op de vergunningpunten als gevolg van de bedrijfsmatigheden onder representatieve bedrijfsomstandigheden;
- geur- en stofemissie als gevolg van de op- en overslag van (bio-)brandstoffen;
- gebruik (het aantal fakkelluren) en de mogelijke gevolgen ten aanzien van vogels en vleermuizen van de fakkelinstallatie alsmede de lichthinder van de fakkel;
- werkelijk behaalde luchtemissies, energetische rendementen en massabalansen van de installaties in relatie met hetgeen is geprognosticeerd;
- verrichte inspanningen en onderzoeken tot verdergaande restwarmtebenutting binnen de eigen inrichting dan wel gerealiseerde warmtelevering aan derden alsmede het resultaat daarvan;
- verrichte inspanningen en onderzoeken tot realisatie van CO₂-afvang bij de multi-fuel centrale in relatie met CO₂-opslagmogelijkheden, alsmede de behaalde resultaten;
- werkelijke hoeveelheden en chemische samenstelling van de geproduceerde afval-/reststoffen (slakken, vliegashoudend gas en zwavel);
- tonnages (bio-)brandstoffen vervoerd per vrachtauto, schip of trein alsmede de omvang van vervoersbewegingen;
- aard en omvang van opgetreden veiligheidsincidenten en de follow-up daarvan;
- significante wijzigingen in de technische uitvoering van de gerealiseerde inrichting.

Voor het uitvoeren van een dergelijke evaluatie hebben wij de daarvoor benodigde gegevens nodig, die door NUON zullen moeten worden geregistreerd. Wij hebben om die reden verschillende voorschriften opgenomen die betrekking hebben op de gegevensverzameling en het bewaren en rapporteren van de gegevens voor (onder meer) de evaluatie van het MER. Het betreft in dezen de gevraagde informatie in de voorschriften 1.2.2, 1.3.2, 1.4.1, 1.6.1, 2.1.10, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 7.1.14, 8.1.1, 8.10.1, 10.2.8, 10.3.5, 10.4.8, 10.5.3, 10.6.2, 10.7.7 en 10.7.8.

3. TOETSING EN BEOORDELING VAN DE AANVRAAG

3.1 Inleiding

De aanvraag moet worden beoordeeld aan de hand van de artikelen 8.8 tot en met 8.11 van de Wet milieubeheer. In artikel 8.8 worden de aspecten aangegeven, die bij de beoordeling moeten worden betrokken of in acht worden genomen, of waarmee rekening moet worden gehouden. In artikel 8.9 wordt aangegeven, dat de vergunning niet in strijd mag zijn met andere relevante wetgeving. In artikel 8.10 worden de weigeringsgronden aangegeven en in artikel 8.11 wordt onder meer bepaald dat tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast. De relevante aspecten voor deze beschikking komen in de hierna volgende hoofdstukken aan de orde.

Ten aanzien van de door NUON aangevraagde activiteiten geldt dat sprake is van een nieuwe innovatieve technologie, waarvan wereldwijd slechts enkele voorbeelden van soortgelijke activiteiten bekend zijn, welke zich echter veelal nog in de proeffase bevinden. Het gevolg hiervan is dat er voor het innovatieve productieproces van NUON geen eenduidig beoordelingskader bestaat dat op alle facetten, zoals aangevraagd, is toegesneden. Gelet hierop hebben wij met betrekking tot de beoordeling van de aanvraag van NUON een breed scala aan toetsingsdocumenten, waaronder diverse BREF's (zie § 3.3), gehanteerd om te beoordelen of het initiatief milieuhygiënisch acceptabel is en voldoet aan tenminste de beste beschikbare technieken (BBT). In de considerans van deze vergunning hebben wij de gehanteerde toetsingsdocumenten uiteengezet.

3.2 Activiteitenbesluit

Met ingang van 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het 'Activiteitenbesluit') in werking getreden. Dit geldt ook voor de bijbehorende ministeriële Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (de 'Regeling'). Dit Activiteitenbesluit en bijbehorende Regeling bevatten algemene regels voor een aantal specifieke activiteiten en installaties. Het Activiteitenbesluit is op zowel de Wet milieubeheer (Wm) als de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) gebaseerd.

In de nieuwe systematiek geldt dat alle inrichtingen onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit vallen, tenzij sprake is van een gpbv-installatie (beter bekend als de IPPC-bedrijven) genoemd in artikel 8.1 van de Wm. Ingeval van NUON is sprake van een gpbv-installatie (zie paragraaf 3.3 van de considerans). Het Activiteitenbesluit is derhalve niet van toepassing op onderhavig initiatief.

3.3 IPPC richtlijn/Beste Beschikbare Technieken

De Europese IPPC-richtlijn heeft tot doel het realiseren van een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door in de richtlijn aangegeven industriële activiteiten en installaties. In de Nederlandse wetgeving worden deze aangeduid als gpbv-installaties. De doelstelling moet worden gerealiseerd door toepassing van de beste beschikbare technieken (BBT), die zijn beschreven in BREF-documenten en diverse nationale documenten.

De IPPC-richtlijn is geheel omgezet in nationale regelgeving, onder meer door middel van de Regeling aanwijzing BBT-documenten (laatselijk gewijzigd per 21 december 2008). Voor de bepaling van de BBT moet in ieder geval rekening worden gehouden met de in tabel 1 van deze regeling opgenomen documenten, voor zover het de daarbij vermelde gpbv-installaties betreft. Maar ook voor niet-gpbv-installaties kunnen deze documenten relevant zijn. Met de in tabel 2 opgenomen documenten moet bij alle installaties en inrichtingen rekening worden gehouden, voor zover deze documenten betrekking hebben op onderdelen van of activiteiten binnen de inrichting.

De inrichting valt onder categorie 1.1 uit de bijlage van de Richtlijn Integrated Pollution Prevention and Control (2008/1/EG). Ter ondersteuning van de toetsing aan de BBT worden in Europees verband Referentiedocumenten opgesteld (BREF's). Voor de onderhavige activiteit zijn de volgende BREF-documenten in de beoordeling betrokken:

- reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (juli 2006);
- reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (december 2001) en de bijbehorende oplegnotitie;
- reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (juli 2006);
- reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (februari 2009);
- reference Document on the General Principles of Monitoring (juli 2003);
- reference Document on Best Available Techniques on Economics and Cross-Media Effects (juli 2006);
- reference Document on Best Available Techniques for Mineral oil and Gas refineries (februari 2003);
- reference Document on Best Available Techniques in Common Waste water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector (februari 2003);
- reference Document on Best Available Techniques for Waste Incineration (augustus 2006).

De BREF Large Combustion Plants (LCP) is het primair toetsingskader; de BREF's Industrial Cooling Systems en Emissions from Storage betreffen aanvullende toetsingskaders. Daarnaast is toetsing aan de BREF's Monitoring en Economics and Cross-Media Effects noodzakelijk indien deze relevant zijn voor de inrichting/het initiatief. De overige BREF's zijn voor zover (op specifieke onderdelen) van toepassing betrokken in de besluitvorming.

Bij de hierna volgende behandeling van de verschillende milieuaspecten is de toetsing aan de voornoemde (onderdelen van de) BBT-documenten nader uitgewerkt. Van de in de BREF's beschreven technieken en bijbehorende emissies mag gemotiveerd worden afgeweken.

Wij zijn van oordeel dat uit de toetsing aan de beste beschikbare technieken uit de BREF-documenten, uit hoofdstuk 4 van het MER (welke als bijlage bij de aanvraag is gevoegd) en de nadere aanvullingen op de aanvraag/MER, blijkt dat de aangevraagde installaties en emissies van NUON tenminste voldoen aan de voor de inrichting in aanmerking komende BBT. Bij de relevante milieuaspecten wordt de toetsing aan de specifiek van toepassing zijnde BREF-documenten nader uitgewerkt.

3.4 Milieubeleid

3.4.1 Nationale milieubeleidsplan-4 (NMP-4)

Het algemene Rijksbeleid met betrekking tot het milieu is vastgelegd in de Nationale Milieubeleidsplannen (NMP's). Doel van het milieubeleid is een bijdrage te leveren aan een gezond en veilig leven, in een aantrekkelijke leefomgeving, te midden van een vitale natuur, zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten of natuurlijke hulpbronnen uit te putten.

In het NMP zijn geen direct werkende bepalingen of beperkingen opgenomen voor het verlenen van milieuvergunningen. Wel zijn onder andere landelijke doelstellingen geformuleerd voor de emissies van NO_x, SO₂, NMVOS en NH₃. Wij zijn van mening dat de werkwijze van de vergunninghouder niet in strijd is met de NMP's. De emissies van NUON, met name die van SO₂, hebben invloed op de (toekomstige) nationale emissieplafonds uit de NMP's en de Europese NEC-richtlijn. In de NEC (National Emission Ceilings)-richtlijn zijn voor Nederland de emissieplafonds voor 2010 voor de stoffen NO_x, SO₂, NH₃ en NMVOS vastgesteld. Deze emissieplafonds voor 2010 zijn als tussenstap te beschouwen op weg naar de lange termijn doelstellingen voor de luchtkwaliteit. De NEC-richtlijn verplicht Nederland te voorkomen dat vanaf 2010 de emissies van deze stoffen jaarlijks de vastgestelde plafonds overschrijden.

Voor de energiesector zijn de emissies van NO_x, SO₂ en NH₃ van betekenis en kunnen mogelijk een knelpunt vormen. Om te bereiken dat de NEC-plafonds worden gehaald zet de Rijksoverheid in op onder meer de volgende zaken:

- verlagen van de PSR (Performance Standard Rate) in het kader van de NO_x-emissiehandel na 2010. De overheid heeft inmiddels de PSR verlaagd tot 37 g/GJ in het jaar 2013, waarmee het deelplafond voor de industrie (inclusief de energiesector) gewaarborgd wordt;
- het afgesloten SO₂-convenant van VROM, EZ en de Provincies met de energiesector op 26 juni 2008 waarmee het sectorale plafond voor SO₂ tot en met 2019 wordt verzekerd;
- reductiemaatregelen bij bedrijven te laten uitvoeren die overeenkomen met de scherpste kant van de BBT-range;
- actualisatie en aanscherping van emissieregelgeving.

Een beperkt deel van de emissieruimte is onverdeeld gebleven, de zogenaamde reserves.

Deze onverdeelde emissieruimte is bedoeld om tegenvallers te kunnen opvangen en om na 2010 een toename van NEC-stoffen (vooral NO_x en SO₂) als gevolg van nieuwkomers (en eventuele uitbreidingen van bestaande installaties) te kunnen opvangen. NUON kan van deze emissieruimte gebruik maken, of moet conform het convenant emissieruimte, bij medeondertekenaars van het convenant ruimte creëren. NUON geeft aan dat er reeds diverse maatregelen in het productiepark zijn genomen of nog worden genomen, anticiperend op een eventuele verlaging van emissies en voldoen aan verplichtingen in het kader van het NEC-plafonds. Daarnaast stellen wij dat de emissies van de centrale voldoen aan de oplegnotitie "beste beschikbare technieken voor grote stookinstallaties". Deze oplegnotitie beschrijft o.a. de relatie met de Europese en Nederlandse regelgeving en het Nederlandse milieubeleid en is mede bedoeld ter implementatie van de NEC-richtlijn. De multi-fuel centrale van NUON voldoet daaraan.

3.4.2 Provinciaal Omgevingsplan (POP)

Het voorgenomen provinciaal beleid voor de fysieke leefomgeving in de provincie Groningen is opgenomen in het ontwerp van het Provinciaal Omgevingsplan Groningen 2009-2013 (POP) dat Gedeputeerde Staten van Groningen op 13 januari 2009 hebben vastgesteld. Het is strategisch van aard en gaat over de kwaliteit, de inrichting en het beheer van de leefomgeving.

De hoofddoelstelling van het omgevingsbeleid is: "Voldoende werkgelegenheid en een voor mens en natuur leefbaar Groningen met behoud en versterking van de kwaliteiten van de fysieke omgeving, waarbij toekomstige generaties voldoende mogelijkheden houden om zich te ontplooien (duurzame ontwikkeling)".

Voor een bijdrage aan een duurzame ontwikkeling van de provincie Groningen wordt daarbij naar een goede balans tussen leefbaarheid, milieu en economie gezocht. Daarbij zullen de volgende doelstellingen worden nagestreefd:

- zo laag mogelijke milieubelasting voor mens en natuur bij het inrichten van de ruimte;
- handhaving van de huidige milieukwaliteit (bodem, lucht, water, geur en geluid) op gebiedsniveau de daarmee samenhangende gezondheidsrisico's en de manier waarop we omgaan met gevaarlijke stoffen en afval;
- zuinig gebruik van grondstoffen en energie en ketenvorming en/of bundeling met andere productieprocessen.

In de hoofdstukken 'Schoon en veilig Groningen', 'Karakteristiek Groningen' en 'Energiek Groningen' worden de doelstellingen die specifiek van toepassing zijn op milieukwaliteit nader gedefinieerd. In de onderhavige vergunning is hiermee rekening gehouden. De voorgenomen activiteiten van NUON passen binnen het POP.

3.4.3 Landelijk Afvalbeheerplan (LAP)

Op grond van artikel 8.10 Wm kan de Wm-vergunning in het belang van de bescherming van het milieu worden geweigerd. Onderdeel van het begrip "bescherming van het milieu" is de zorg voor het doelmatig beheer van afvalstoffen. In artikel 1.1 Wm is aangegeven wat moet worden verstaan onder het doelmatig beheer van afvalstoffen. Op grond hiervan moeten wij rekening houden met het geldende afvalbeheersplan dan wel het bepaalde in de artikelen 10.4 en 10.5 van de Wm (artikel 10.14 van de Wm).

Het op grond van artikel 10.14 van de Wm opgestelde Landelijk afvalbeheerplan 2002-2012 (LAP 1), waarin beleid en toetsingskader voor het doelmatig beheer van afvalstoffen waren neergelegd, heeft evenwel per 3 maart 2009 haar geldigheid verloren. Een nieuw toetsingskader is weliswaar in ontwerp en in de Staatscourant gepubliceerd maar heeft nog geen geldigheid als formeel toetsingskader. Bij de beoordeling van de aanvraag wordt echter, zolang het LAP2 nog niet formeel is, aangehaakt bij de in LAP 1 gehanteerde minimumstandaarden. Het (ontwerp-) LAP-2 geeft voor de afvalstoffen in kwestie geen afwijkende inzichten. Voor de activiteiten van NUON, gericht op de verwerking/vergassing van verschillende afvalstoffen/biobrandstoffen, is impliciet (behorend tot de "witte-lijst stoffen") de verwerking van enkele afvalstoffen benoemd in de volgende sectorplannen aangevraagd:

- 2: procesafhankelijk industrieel afval;
- 7: afval van waterzuivering en -bereiding (alleen slib voor zover afkomstig uit eigen ABI);
- 9: organisch afval;
- 13: bouw en sloopafval en vergelijkbare afvalstoffen;
- 14: verpakkingsafval;
- 18: papier en karton;
- 20: textiel.

Sectorplan 9 stelt verbranding als minimumstandaard.

Sectorplannen 2, 13, 14, 18 en 20 stellen nuttige toepassing (door verbranden) als minimumstandaard.

Sectorplan 7 stelt voor ABI-slib het Beleidskader uit deel 1 van het LAP (o.a. pagina 57/58) als standaard.

In paragraaf 3.9.1 wordt gemotiveerd waarom het terugstoken van eigen ABI-slib niet als 'nuttige toepassing' wordt beschouwd, en daarom niet wordt toegestaan.

Met uitzondering van het terugstoken van ABI-slib zijn de aangevraagde activiteiten doelmatig en in overeenstemming met het bepaalde in de artikelen 10.4, 10.5 en 10.14 van de Wet milieubeheer.

3.4.4 Kamerbrief vergunningverlening nieuwe kolencentrales

Minister Cramer houdt de vergunningverlening voor de voorgenomen bouw van nieuwe kolencentrales niet tegen. Zij stelt daarbij dat met het oog op een betrouwbare en stabiele energievoorziening fossiele brandstoffen zoals kolen een onmiskenbare rol in de brandstofmix van de energiesector spelen. Wel stelt zij strenge randvoorwaarden aan de bouw op het gebied van onder meer energie-efficiency en emissies. Minister Cramer (VROM) schrijft dit in eind juni 2007 in een brief (kenmerk: Kvl2007062287) aan de Tweede Kamer. De minister geeft aan niet de mogelijkheid te hebben de vergunningverlening tegen te houden. Verder schrijft zij dat de bouw van nieuwe (kolen)centrales geen invloed heeft op de inspanningen van het kabinet op het gebied van energiebesparing en hernieuwbare energie. De nieuwe centrales vervangen voor een deel de oude centrales. Ook zullen ze voor een deel de import van stroom vervangen. Nederland heeft in de afgelopen jaren stroom geïmporteerd, waarbij de emissies elders optraden.

Eisen

Het kabinet stelt hoge eisen aan de nieuwe energiecentrales op het gebied van energie-efficiency, stof en de verzurende stoffen NO_x en SO₂. De nieuwe centrales zullen daarmee, binnen hun soort, tot de schoonste en meest doelmatige centrales van Europa behoren. Ook zijn zij schoner dan de huidige centrales. Daarnaast moeten de nieuwe centrales geschikt zijn voor de afvang en opslag van CO₂, dat op termijn verplicht zal worden gesteld.

3.4.5 Planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee

In de Derde Nota Waddenzee beschrijft het Rijk het beleid voor de Waddenzee onder meer op het gebied van natuurbescherming, ruimtelijke ordening, milieu en water in onderlinge samenhang. Via andere rijksnota's en provinciale en gemeentelijke ruimtelijke plannen vindt dit beleid zijn weg. De Derde Nota Waddenzee is in de plaats gekomen van de bestaande Nota Waddenzee uit 1993.

In verband met de ontwikkeling van de Eemshaven tot een energiehaven is een diepere vaargeul van de Eems en een verdiepte haven van belang.

In de Derde Nota Waddenzee heeft het Kabinet rekening gehouden met de toekomstige aanlanding van LNG tankers en mogelijke nieuwe energiecentrales, die afhankelijk zijn van aanvoer met diepstekende schepen in de Eemshaven. Nu de verdieping van vaargeul en haven hiermee mogelijk is gemaakt, past realisatie van de NUON multi-fuel centrale in de Eemshaven binnen dit beleid.

3.5 Branche specifieke regelingen

SO₂-convenant

Met de koepelorganisatie van elektriciteitsproducenten (EnergieNed) is een afspraak gemaakt (op 26 juni 2008 vastgelegd in een convenant) waarin is vastgelegd op welke manier de energieproducenten de uitstoot voor SO₂ (zwaveldioxide) tot het jaar 2020 onder een maximaal plafond van 13,5 kiloton houden. Met dit convenant gaan de Nederlandse producenten vrijwillig een extra verplichting aan bovenop de individuele emissienormen die gelden per installatie.

Sectorakkoord energie

Door de Rijksoverheid en energiebranches is het sectorakkoord energie, over een gezamenlijke aanpak van de realisatie van de klimaat- en energiedoelstellingen uit het werkprogramma "Nieuwe energie voor het klimaat" vastgesteld en ondertekend. In dit sectorakkoord worden afspraken gemaakt over: windenergie, biomassa, zonne-energie, CO₂-afvang en -opslag (CCS), warmte, etc. Per onderwerp is aangegeven wat de ambitie is, wat de randvoorwaarden zijn en wat de partijen van elkaar mogen verwachten. NUON heeft zich geconformeerd aan dit sectorakkoord en zal bijdragen aan de daarin gestelde ambities.

3.6 Milieuzorg en Bedrijfsmilieuplan

In het huidige milieubeleid wordt de eigen verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven voorop gesteld. Hieruit volgt de behoefte dat bedrijven beschikken over een bedrijfsintern milieuzorgsysteem (BIM). NUON heeft in paragraaf 3.13 van haar aanvraag aangegeven dat een bedrijfsintern milieuzorgsysteem zal worden opgesteld teneinde de milieuzorg structureel en systematisch onderdeel te laten uitmaken van de bedrijfsvoering. Het streven is dat dit milieuzorgsysteem binnen 5 jaar na de inbedrijfname van de multi-fuel centrale zal worden gecertificeerd.

Uitgaande van een gecertificeerd (milieu-)zorgsysteem moet NUON jaarlijks een milieuprogramma opstellen waarin is aangegeven welke milieumaatregelen er in het lopende jaar (in het verleden) zijn, en in het komende jaar (in de toekomst), getroffen worden. Dit milieuprogramma moet jaarlijks worden geactualiseerd en ter beoordeling aan ons worden overgelegd. In deze oprichtingsvergunning zijn voorschriften gesteld aan het BIM en het milieuprogramma.

3.7 Groene wetten (Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet)

Gelet op artikel 1.1, lid 2 van de Wet milieubeheer zijn wij gehouden om met alle milieueffecten rekening te houden bij ons besluit. Dit betekent dat wij ook gevolgen voor de natuur bij ons besluit moeten betrekken. Echter beoordelingen die in het kader van de Nbw gedaan dienen te worden, zijn bij het verlenen van deze vergunning achterwege gelaten.

Naast de behandeling van de aanvraag om een vergunning op grond van de Wm/Wvo, zijn daarbij de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw) en de Flora- en faunawet (Ffw) van toepassing waarvoor vergunningenprocedures moeten worden doorlopen.

Ter zake van het bestuursorgaan dat bevoegd is een vergunning op grond van de Nbw 1998 te verlenen, is het volgende van belang. Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 25 februari 2009 (zaaknr. 20070903025/1) moet worden vastgesteld dat de minister van LNV bevoegd is een Nbw-vergunning te verlenen, voor zover sprake is van effecten op het betwiste gebied van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Als gevolg van de recente wijziging van de Nbw 1998 met ingang van 1 februari 2009, zijn Gedeputeerde Staten van Groningen het bevoegd gezag voor zover sprake is van effecten op het overige gedeelte van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Gedeputeerde Staten van Fryslân zijn bevoegd de aanvraag te beoordelen in relatie tot de Natura 2000-gebieden Duinen Terschelling, Duinen Ameland, Duinen Schiermonnikoog en Noordzeekustzone, waarbij voor dit laatste de bevoegdheid zich beperkt tot het provinciaal ingedeelde gebiedsdeel.

Ondanks dat de Wm noch het Ivb een regeling kennen van verplichte coördinatie tussen de Wm en de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw), heeft ten behoeve van de afstemming inhoudelijk overleg plaats gevonden in het kader van het vooroverleg met de bevoegde gezagen voor de Nbw-vergunningen.

Dit heeft geleid tot de vaststelling dat alle milieuhygiënische aspecten van het onderhavige project die relevant zijn in het kader van de Nbw, worden gereguleerd in de op grond van die wet vereiste en aangevraagde c.q. verleende vergunning.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 1998 heeft betrekking op gebiedsbescherming. De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn volledig in deze wet geïmplementeerd. De inrichting ligt in de nabijheid van een Natura 2000-gebied als bedoeld in de Nbw. Het scheepvaartverkeer van en naar de inrichting gaat door het Natura 2000-gebied. Er is daarom een ecologische uitwerking (passende beoordeling) ten behoeve van het initiatief gemaakt. In deze passende beoordeling wordt geconcludeerd dat een aantal activiteiten kan leiden tot negatieve effecten op beschermde habitats en/of beschermde soorten.

Op grond hiervan zijn vergunningen in het kader van de Nbw aangevraagd bij/en verleend door de minister van LNV en Gedeputeerde Staten van Fryslân. Sinds de wijziging van de Nbw is Gedeputeerde Staten van Groningen met ingang van 01 februari 2009 ook bevoegd gezag in dezen.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft betrekking op de individuele beschermde plant- en diersoorten. In de Flora- en faunawet is een verbod opgenomen tot het beschadigen, doden, vernielen, verontrusten en/of verstoren van beschermde plant- en diersoorten dan wel het beschadigen, vernielen en/of verstoren van de nesten, hollen, voortplanting- en rustplaatsen van beschermende diersoorten. Op basis van indicatief onderzoek kan worden aangenomen dat zich op of in de nabijheid van het terrein waar de onderhavige inrichting zich zal vestigen, ontheffingsplichtige plant- en diersoorten dan wel voortplantings- en rustgebieden van vogels en/of ontheffingsplichtige diersoorten bevinden. Dit houdt in dat voor de oprichting en/of het in werking zijn van de inrichting in beginsel een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet vereist kan zijn.

Voor de aangevraagde activiteiten van NUON heeft de minister van LNV op 21 april 2008, op grond van artikel 75 Ffw, een ontheffing verleend.

Behoudens voorschriften betreffende de bouwfase (zie voorschriften 1.2.1 en 1.2.2), bestaat er voor ons geen reden om nadere voorschriften op dit vlak te verbinden aan de aangevraagde Wm-vergunning.

3.8 Acceptatie brandstoffen

Brandstoffen multi-fuel centrale

NUON vraagt aan om naast steenkool en petcokes, biomassa van de "witte-lijst" (zowel afval als niet-afval) te mogen vergassen in de multi-fuel centrale. De samenstellingsconcentraties van de te vergassen brandstoffen zijn opgenomen in bijlage F van de aanvraag. Deze bijlage maakt, zoals in het dictum (paragraaf 5.4) van de vergunning is aangegeven, onderdeel uit van de beschikking. Naast voornoemde brandstoffen wordt zonodig aardgas in de gasturbines bijgestookt.

Acceptatie- en verwerkingsbeleid

De in te zetten biomassa/biobrandstoffen zullen deels als afvalstof geclassificeerd zijn. In het LAP is aangegeven dat een bedrijf dat afvalstoffen accepteert over een adequaat acceptatie en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) dient te beschikken, waarbij de procedures gebaseerd dienen te zijn op de richtlijnen uit het rapport "De verwerking verantwoord" (DVV). In het A&V-beleid dient te zijn aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking van de geaccepteerde afvalstoffen plaatsvindt. Het A&V-beleid en de mengregels zijn van toepassing op alle bedrijven die afval accepteren.

In bijlage H van de aanvraag (en hoofdstuk 6 van de aanvullingen d.d. 14 december 2006) heeft NUON beschreven hoe zij met de acceptatie en verwerking van biobrandstoffen zal omgaan. Hiertoe is een "Acceptatie- en verwerkingbeleid" opgezet, waarbij rekening is gehouden met de specifieke bedrijfssituatie. In het document is aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking per afvalstof naar een hoog, matig of laag risico plaats zal vinden. Petcokes en kolen zijn echter geen afvalstoffen en hoeven derhalve geen onderdeel uit te maken c.q. opgenomen te zijn in de acceptatievoorwaarden (A&V-beleid).

Het bij de aanvraag gevoegde A&V-beleid voldoet in voldoende mate aan de randvoorwaarden zoals die in het LAP en het rapport DVV zijn beschreven en biedt ons inziens voldoende informatie omtrent de wijze waarop acceptatie en verwerking van biobrandstoffen plaatsvindt. Om zeker te stellen dat geen CCA-hout (geïmpregneerd hout) wordt vergast wordt de concentratie van arseen, chroom en koper bepaald.

De acceptatiegrenswaarden in dezen zijn vermeld in bijlage B van de notitie d.d. 23 maart 2009 inzake de brandstofmix (zie aanvullingen van 06 april 2009) en vervangen de waarden uit § 2.4.1 (tabel 2.3) van bijlage H uit de oorspronkelijke aanvraag van oktober 2006.

Voor de inbedrijfname moet het A&V beleid minimaal op de volgende punten worden aangepast/aangevuld.

- document met acceptatie- en leveringsvoorwaarden voor aanbieders van biomassa'stromen, waarin o.a. een overzicht van de acceptatiecriteria voor de te beoordelen parameters is opgenomen;
- protocol voor het acceptatieonderzoek waarin de monsternamemethode en -frequentie en de analysemethode(n) welke per te analyseren parameter wordt/worden gehanteerd nader zijn uitgewerkt. De parameters welke minimaal moeten worden geanalyseerd zijn aangegeven in tabel 2-2 van bijlage H van de aanvraag; als aanvulling hierop geldt dat ook het fluoridengehalte moet worden bepaald;
- wijze van massabepaling van de geleverde partijen biomassa;
- ondergrens van de stookwaarde van biomassa alsmede de wijze waarop de verbrandingswaarde van de aangeboden biomassa wordt bepaald;
- de specificaties/acceptatiegrenswaarden van de biomassa'stromen welke zullen worden geaccepteerd;
- verkorte procedure/instructie voor de medewerkers die zijn belast met de acceptatie met daarin opgenomen de handelswijze indien bij controle van aangevoerde stoffen blijkt dat deze niet mogen worden geaccepteerd;
- maximale duur van tijdelijke opslag van niet geaccepteerde vrachten biomassa.

Wij hebben aan de vergunning een voorschrift (2.1.1) verbonden dat voor de eerste acceptatie van biomassa een op de voornoemde punten aangepast/aangevuld A&V beleid, door ons moet zijn goedgekeurd; deze goedkeuringsprocedure vindt plaats middels een appellabel besluit. Overige toekomstige wijzigingen op het A&V-beleid moeten overeenkomstig voorschrift 2.1.2 vooraf aan ons kenbaar worden gemaakt. Op basis van de aard en strekking van de wijzigingen beoordelen wij op welke wijze de voorgenomen veranderingen eventueel gereguleerd kunnen worden.

Aanvoer en opslag van brandstoffen

De (bio-)brandstoffen voor de multi-fuel centrale worden hoofdzakelijk aangeleverd per schip maar kunnen eveneens per vrachtwagen binnenkomen. Met name kan biomassa (maar ook kalk) per vrachtwagen worden aangeleverd. Wellicht dat in de toekomst ook aanlevering per trein tot de mogelijkheden gaat behoren.

Indien biomassa in poedervorm wordt aangeleverd vinden lossing en rechtstreeks transport naar de opslagsilo plaats middels gesloten systemen zodat stofverspreiding wordt voorkomen. De aangeleverde biomassa en petcokes worden opgeslagen in de hiervoor bestemde opslaghal, welke een opslagcapaciteit van ca. 100.000-120.000 ton heeft. De verschillende soorten biomassasoorten worden gescheiden van elkaar opgeslagen in, met keerwanden afgescheiden, vakken. Ter voorkoming van eventuele broei zal de opslaghoogte maximaal 10 meter bedragen. Met eveneens gesloten transportbanden worden de brandstoffen naar de maalinrichting gevoerd.

Steenkool wordt met een loskraan en gesloten griepers gelost uit de schepen, waarna deze met omsloten mechanische transportbanden naar het kolenverladings- en opslagsysteem, welke is uitgerust met verplaatsbare opwerpers en portaalschapers, worden getransporteerd. Eveneens kunnen de kolen rechtstreeks naar het kolenbufferveld worden getransporteerd. Het kolenbufferveld, welke is voorzien van een verharde ondergrond, heeft een opslagcapaciteit van ca. 365.000 ton. Het kolenverbruik is 6000 - 7000 ton/dag. Maatregelen ter voorkoming van stofverspreiding als gevolg van kolenhandeling worden in hoofdstuk 3.10 van de considerans behandeld.

De aangeleverde kalk, dat aan kolen in de kolenmolen wordt toegevoegd, wordt eveneens getransporteerd met mechanische omsloten transportbanden.

Naast de in § 4.3.4 van de aanvraag benoemde organisatorische maatregelen welke door de aanvrager worden getroffen, zijn ten aanzien van de aanvoer en opslag van (bio-)brandstoffen en kalk nadere voorschriften aan deze vergunning verbonden, waarmee ons inziens voldoende milieubescherming gewaarborgd wordt.

Mengen van afvalstoffen

Mengen van afvalstoffen is niet toegestaan tenzij dat expliciet en gespecificeerd is vastgelegd in de vergunning. Het mengen wordt voor de multi-fuel centrale noodzakelijk geacht om de voeding/brandstoffen binnen de specificaties van de vergassers te houden. Op basis van het gestelde in de aanvraag hebben wij de doelmatigheid van het mengen van biomassa (welke de status afval heeft) met overige (primaire) brandstoffen t.b.v. vergassing beoordeeld aan de hand van het LAP. De in de aanvraag omschreven werkwijze met betrekking tot het mengen van afvalstoffen voldoet aan het LAP, daarom hebben wij aan de vergunning voorschriften verbonden die in overeenstemming zijn met de aanvraag.

3.9 Afval-/reststoffen en afvalwater

De aard en omvang van de afval- en reststoffen van de multi-fuel centrale zijn beschreven in paragraaf 3.3 van de aanvraag. In hoofdstuk 4 van de aanvraag is de afvalwatersituatie van de inrichting uiteengezet.

3.9.1 Afval- en reststoffen

Registratie

Op grond van de Wm moet het bedrijf een registratie bijhouden van de bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen die ontstaan binnen de inrichting en die worden afgegeven aan erkende inzamelaars.

De gegevens die van de afgifte moeten worden bijgehouden, moeten tenminste 5 jaar worden bewaard en ter beschikking worden gehouden van het toezichthoudende bevoegd gezag. Daarom zijn geen voorschriften opgenomen met betrekking tot de registratie van afgevoerde afvalstoffen.

Op grond van de Wm moet tevens een registratie worden bijgehouden van de aangevoerde afvalstoffen. Dit is geregeld in het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen en dienovereenkomstig nogmaals geformuleerd in voorschrift 2.1.10.

Preventie

Het aspect (gevaarlijke) afvalstoffen, waaronder begrepen reststoffen zoals slakken, vliegas en zwavel, is beschreven in paragraaf 3.3 van de aanvraag. De geschatte hoeveelheden afval welke binnen de inrichting vrijkomen zijn, voor zover bekend, opgenomen in tabellen 3.6 en 3.7 van de aanvraag.

De totale hoeveelheid van deze afvalstoffen welke binnen de inrichting vrijkomt bedraagt circa 500.000 ton. Richtinggevend relevantie-criteria volgen uit de Handreiking "Wegen naar preventie bij bedrijven" (Infomil, december 2005) welke overeenkomen met onze beleidsnotitie "Verruimde reikwijdte en vergunningverlening" (27 mei 2003). Hierin wordt gesteld dat afvalpreventie-potentieel aannemelijk is wanneer er meer dan 25 ton (niet gevaarlijk) bedrijfsafval en/of meer dan 2,5 ton gevaarlijk afval binnen de inrichting vrijkomt.

De geschatte - het betreft een nieuwe inrichting - totale hoeveelheid gevaarlijk en niet gevaarlijk afval is vele malen hoger dan de genoemde relevantiecriteria. Gelet op de aard van de afval- en reststoffen die bij de aangevraagde installatie als deze normaal gesproken vrijkomen (slakken, vliegas en zwavel) en gelet op de reguliere afzet voor nuttige toepassing van deze materialen, worden aan deze vergunning geen voorschriften verbonden wat betreft een afvalpreventieonderzoek.

Afvalpreventiemaatregelen welke in de bedrijfsvoering zijn voorzien, zijn het terugvoeren van fijne slakdeeltjes uit de indikker en verzameld kolenstof bij het schoonmaken van het terrein aan de kolenberg. Wij zien geen noodzaak tot het stellen van preventie-voorschriften in relatie tot het vrijkomen van overige (procesafhankelijke en -onafhankelijke) afvalstoffen.

Afvalscheiding

In het beleidskader van het LAP worden richtlijnen gegeven voor scheiding van afvalstoffen aan de bron. Voorschriften op dit punt achten wij gelet op de aard en de omvang van de geproduceerde (gevaarlijke) afval- en reststoffen en het mogelijke hergebruik buiten de inrichting daarvan niet nodig.

Slib afvalwaterbehandelingsinstallatie

Aangevraagd is om het slib uit de afvalwaterbehandelingsinstallatie (ABI) terug te voeren in het vergassingsproces. Het betreft een hoeveelheid van ca. 375 ton op jaarbasis. Met inachtneming van het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP) moet ons inziens het vrijkomende slib uit de ABI worden geclassificeerd als een afvalstof. Deze afvalstof mag slechts worden verbrand/vergast indien sprake is van een stroom die wordt toegepast voor energieopwekking en voor meer dan 50 % bestaat uit organische stof.

Uit analysegegevens van een soortgelijke afvalstroom bij de centrale te Buggenum, blijkt dat de verbrandingswaarde van de afvalstof nihil is en veel minder dan 50 % organische stoffen bevat. Het terugvoeren van het slib in de vergassingsinstallatie is ons inziens niet doelmatig en moet derhalve als een verwijderingshandeling (verbranden op land) worden beschouwd. De installatie is niet bestemd voor de verwijdering van afvalstoffen; het terugvoeren van desbetreffende slibstroom in het vergassingsproces wordt derhalve niet vergund.

Opslag van geproduceerde rest- en afvalstoffen

Als gevolg van de activiteiten binnen de inrichting komen diverse procesafhankelijke en -onafhankelijke afvalstromen vrij. In § 2.3.1 en 3.3 van de aanvraag, alsmede § 2 van de aanvullingen op de aanvraag van 14 december 2006, is de wijze van opslag van de rest- en afvalstoffen aangegeven. Wij menen dat de voorgenomen wijze van opslag van de geproduceerde rest- en afvalstoffen op milieuhygiënisch verantwoorde wijze plaatsvindt en in overeenstemming is met de BBT.

Bewaartermijn geproduceerde afvalstoffen

Verder dient het bevoegd gezag op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (Bssa) aan een Wm-vergunning voorschriften te verbinden voor de opslagduur van afvalstoffen binnen een inrichting. Deze termijn bedraagt in principe ten hoogste één jaar. De opslag kan evenwel ook tot doel hebben de afvalstoffen daarna (al dan niet na een be-/verwerking) door nuttige toepassing te laten volgen. Indien daarvan aantoonbaar sprake is kan de opslagtermijn ten hoogste drie jaar bedragen. In de vergunning zijn voorschriften opgenomen met betrekking tot de maximale opslagtermijn van afvalstoffen.

3.9.2 Afvalwater

Ten behoeve van de multi-fuel centrale wordt doorstroomkoeling toegepast waarbij zeewater uit de haven wordt onttrokken en na koeling van de condensators wordt geloosd op de Eems. Verder worden een aantal vrijkomende afvalwaterstromen via behandeling in een afvalwaterbehandelingsinstallatie op de Wilhelminahaven geloosd. Aangezien voor de lozing van onderhavige inrichting een vergunning krachtens de Wvo nodig en aangevraagd is bij de waterkwaliteitsbeheerder (RWS Noord Nederland), en het feit dat voornog geen lozing op riolering plaatsvindt, worden geen lozingsvoorschriften aan deze vergunning verbonden.

3.10 Lucht

3.10.1 Inleiding

Als gevolg van de bedrijfsactiviteiten treden diverse emissies op uit verschillende emissiebronnen. Deze emissiepunten, de optredende emissies en de emissiereducerende voorzieningen, zijn in de aanvraag en het MER nader uitgewerkt en gekwantificeerd. De belangrijkste emissiepunten zijn:

- a Emissies STEG's: de uitstoot vanuit de STEG's betreft de verbrandingsemissies van syngas en/of aardgas.
- b Emissies kolenmaal- en drooginstallatie (KMD): vanuit de kolenmaal- en drooginstallatie komen verbrandingsemissies van syngas en/of aardgas, stof alsmede vluchtige bestanddelen van kolen, petcokes en biomassa vrij.
- c Emissies Restgasnaverbrander (RGN): in de restgasnaverbrander worden de volgende gasstromen verbrand: De aflatgassen van de vliegassluizen, het afgas van de zwavelwinningseenheid (SCOT systeem en lucht zwavelput) en de vrijkomende gassen bij het aflaten van slakken.
- d Emissies van de fakkel: in geval van storingen aan de zwavelverwijderingsinstallatie(s), reguliere starts, stops en noodstops alsmede bij de storingen van de gasturbines (STEG's) worden gasstromen in de fakkel verbrand.
- e Emissies van de op- en overslag van kolen alsmede emissies afkomstig van stofiltersystemen e.d.

De hoogte van de schoorstenen van deze emissiepunten bedraagt 85 meter. In de navolgende paragrafen worden de luchtemissies als gevolg van de multi-fuel centrale nader beschouwd. Uitgangspunt bij de aangevraagde emissies is dat het aantal equivalente vollast-uren op jaarbasis, 7900 bedraagt.

Emissies op aardgasbedrijf

Zoals uit de bij de aanvraag gevoegde informatie blijkt, zullen de STEG's gedurende de eerste jaren op aardgas worden bedreven. Emissies van bijvoorbeeld de kolenmaal- en drooginstallatie (KMD) en de restgasnaverbrander RGN treden in deze periode niet op omdat deze installaties dan nog niet zijn gerealiseerd. Voor deze situatie, waarbij enkel op aardgas wordt gestookt, zijn afzonderlijke emissie-eisen opgelegd.

Ondergeschikte luchtemissies als gevolg van de hulpbranders (bestaande uit aardgasgestookte aansteekbranders en oliegestookte startbranders), interne voertuigen en de noodstroomaggregaten worden vanwege de geringe relevantie dan wel het incidentele karakter buiten beschouwing gelaten.

3.10.2 Emissiehandel CO₂

Op 1 januari 2005 is in Nederland de CO₂-emissiehandel van start gegaan. Een aantal bedrijfstakken en alle inrichtingen met stookinstallaties met een groter thermisch vermogen dan 20 MW vallen onder het Besluit CO₂-emissiehandel. Dit besluit moet leiden tot een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen in Nederland en, indirect, tot besparing van energie. NUON valt onder het regime van het Besluit CO₂-emissiehandel. Het bedrijf zal voor de CO₂-emissie een vergunning aanvragen bij de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa).

Op grond van artikel 8.13a lid Zonder a van de Wm is het voor ons in deze situatie niet toegestaan voorschriften op te nemen ter beperking van broeikasgassen en ter bevordering van een zuinig gebruik van energie in de inrichting, tenzij dit noodzakelijk is om te verzekeren dat geen significante gevolgen voor het milieu in de onmiddellijke omgeving van de inrichting worden veroorzaakt. Dit laatste is in onderhavig geval niet aan de orde. Wij zijn daarmee geen bevoegd gezag meer voor de emissie van broeikasgassen en energiebesparing. Voor dit aspect zijn in deze vergunning dan ook geen voorschriften opgenomen.

3.10.3 CO₂-afvangst en -opslag

De internationale Kyoto afspraken m.b.t. het reduceren van de emissies van broeikasgassen hebben voor Nederland als consequentie dat de emissie van CO₂-equivalenten de komende jaren drastisch beperkt moet worden. Om de uitstoot van CO₂ omlaag te brengen en de reductietaakstelling te halen, zijn reeds diverse instrumenten ontwikkeld en in uitvoering genomen; het betreft onder andere: het CO₂-emissiehandel-systeem en convenantsafspraken zoals de Meerjarenafspraken energie-efficiency (MJA). Daarnaast wordt een belangrijk accent gelegd op de aspecten energiebesparing, duurzame energie en het stimuleren van energieopwekking uit biomassa-stromen. Het inzetten van biomassa/biobrandstoffen voor energieopwekking mag namelijk min of meer als CO₂-neutraal worden beschouwd omdat de koolstof in biomassa relatief recent aan de atmosfeer is onttrokken en in feite als kort-cyclisch wordt beschouwd.

Fossiele brandstoffen hebben als voordeel dat ze een belangrijke bijdrage leveren aan de zekerheid van energievoorziening/elektriciteitsleveringen. Steenkool past daarin vanwege de verkrijgbaarheid en betaalbaarheid. De grote hoeveelheid CO₂ die echter vrijkomt bij de energieproductie met fossiele brandstoffen, waaronder steenkool, moet daarentegen wel verantwoordelijk worden gehouden voor een deel van de opwarming van de aarde/klimaatveranderingen. Dit heeft geleid tot een aantal beleidsontwikkelingen, waarbij de Europese ambitie en die van de rijksoverheid is om vanaf 2020 bij kolencentrales CO₂-afvang en -opslag (CCS) te verplichten en nieuwe kolencentrales vanaf 2010 "CO₂ capture ready" op te leveren.

Tevens is hierbij tijdens de vergadering van Provinciale Staten op 31 januari 2007 uitgebreid stilgestaan en is het belang onderstreept van dit onderwerp. Onderkend is dat het niet mogelijk is om op dit moment eisen betreffende CO₂-emissie in een milieuvergunning voor te schrijven en dat er op dit moment geen formele mogelijkheden zijn om afvang en opslag af te dwingen. Omdat dit in de toekomst anders kan worden moeten bedrijven hiermee wel alvast rekening houden en hun installaties "CO₂ capture ready oftewel afvang-klaar" opleveren. De geprognosticeerde hoeveelheid CO₂ die jaarlijks door de multi-fuel centrale zal worden uitgestoten bedraagt, afhankelijk van de werkelijke brandstofmix, tussen de 4.900 en 8.200 kton.

Met het oog op de beleidsontwikkelingen t.a.v. de afvang en opslag van CO₂ wordt, blijkens opgave in de aanvraag van NUON, de nieuw te bouwen multi-fuel centrale "CO₂ capture ready" ontworpen en gerealiseerd. Concrete stappen hiertoe zijn de keuze voor het vergassingssysteem en de reservering van voldoende ruimte voor bij te bouwen (afvang-)voorzieningen. Omdat bij de multi-fuel centrale sprake is van kolenvergassing is de mogelijkheid om CO₂ af te kunnen vangen namelijk, in tegenstelling tot conventionele kolencentrales, tegen relatief lage energetische en operationele kosten te realiseren.

Met behulp van bijvoorbeeld een reactie met stoom kan namelijk het CO in het door vergassing geproduceerde syngas worden omgezet in (nog meer) waterstof en CO₂, waardoor het steenkool bijna volledig is om te zetten in waterstof en kooldioxide. De kooldioxide komt daarbij in geconcentreerde vorm en onder zeer hoge druk vrij en kan zodoende relatief gemakkelijk worden afgevangen. De STEG's zouden dan echter nog alleen waterstof als brandstof krijgen. De bestaande gasturbines kunnen echter maar in beperkte mate met waterstof verrijkte brandstof verwerken zodat 100 % CO₂-verwijdering technisch gezien nog niet tot de mogelijkheden behoort.

Indien afvang van CO₂ plaatsvindt moet tevens de mogelijkheid geschapen worden om de CO₂ te kunnen afzetten of op te slaan. Om dergelijke grootschalige activiteiten te kunnen ontplooiën moet echter nog nadere kennis en technologie (R&D) worden ontwikkeld, is nog uitgebreid onderzoek nodig naar geschikte opslaglocaties en de veiligheidsaspecten die aan de opslag kunnen kleven. In het Sectorakkoord 2008-2020 tussen de rijksoverheid en energiebranches is de ambitie vastgelegd om te investeren in de technologie voor CCS en vanaf 2015 de uitstoot van CO₂ zeer substantieel gereduceerd te hebben.

Gezien de beschikbaarheid van geologische reservoirs in de provincie Groningen zou er wellicht een kans voor Noord-Nederland bestaan m.b.t. de afvang, transport en opslag van CO₂; omtrent de haalbaarheid bestaat echter nog geen zekerheid die van invloed kan zijn op deze vergunningprocedure.

Vooralsnog kan CO₂-afvang nog niet worden afgedwongen middels de Wm-vergunning omdat deze activiteiten nog onvoldoende zijn ontwikkeld en derhalve nog niet als BBT (beste beschikbare techniek) kunnen worden aangemerkt (zie hiertoe pag 269 van de BREF LCP). Ingeval afvang en opslag van de CO₂ uitstoot van de centrale nu zou worden meegenomen, moet rekening worden gehouden met aanzienlijk hogere investeringskosten van het initiatief (tot globaal 50 %) en een structurele verslechtering van het rendement van de centrale. Rekening houdend met deze gegevens kan gesteld worden dat een dergelijke maatregel op dit moment nog niet kosteneffectief is te realiseren en op basis van concurrentieoverwegingen niet eenzijdig op de aanvrager is af te wentelen.

Eind maart 2007 is bekend geworden dat (onderzoeks-)projecten op dit vlak zullen worden gesteund door de Europese Investeringsbank; de noordelijke energiesector heeft de intentie uitgesproken zich actief in te zetten om proefprojecten van de grond te krijgen. Zeer concreet in dit kader is de op 27 april 2007 door NUON, de provincie Groningen en het ministerie van VROM ondertekende intentieverklaring om CO₂-afvangst te realiseren bij de multi-fuel centrale. Wij hebben een voorschrift aan deze vergunning verbonden waarin is bepaald dat de vergunninghouder jaarlijks rapporteert omtrent de ondernomen inspanningen en resultaten t.a.v. de haalbaarheid van CO₂ afvang en opslag (zie voorschrift 4.1.3).

Het rapporteren over de voortgang van CCS is in lijn met onder meer de afspraken welke zijn gemaakt in het Sectorakkoord 2008-2020.

3.10.4 Emissiehandel NO_x

Op 01 juni 2005 is de emissiehandel NO_x in Nederland van start gegaan. De bedoeling van dit systeem van emissiehandel is het creëren van een markt waarop de NO_x-emissie van bedrijven kan worden verhandeld. Daarmee hoopt men te bereiken dat de meer kosteneffectieve maatregelen worden genomen ter beperking van deze emissies. Een aantal bedrijfstakken en alle installaties met een thermisch vermogen groter dan 20 MW vallen onder de reikwijdte van het Besluit NO_x-Emissiehandel. NUON valt onder het regime van het Besluit en zal hiervoor een emissievergunning aanvragen bij de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa). In deze emissievergunning zal een prestatienorm voor de jaaremissie zijn opgenomen. Ongeacht deze NO_x-emissiehandel wordt in deze vergunning voor NO_x emissiegrenswaarden voorgeschreven conform de BBT.

3.10.5 Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties (BEES)

Gelet op de soort stookinstallatie welke NUON voornemens is te realiseren en de aangevraagde brandstoffen voor de multi-fuel centrale, is te concluderen dat het rechtstreeks werkende Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties A (BEES-A) van toepassing is op de STEG's binnen de inrichting. Het BEES-A is met ingang van 30 april 2008 gewijzigd (Stb. 2008, 135) en bevat nu expliciet de mogelijkheid om, in bepaalde situaties, bij vergunningverlening voor een inrichting waarop de IPPC-richtlijn van toepassing is, af te wijken van (lees: strenger te zijn dan) de in het BEES-A gestelde emissie-eisen.

Het BEES stelt daggemiddelde eisen aan de emissies ten aanzien van NO_x, SO₂ en stof. In de navolgende paragrafen worden de aangevraagde emissies voor desbetreffende parameters beoordeeld ten opzichte van het BEES-A.

Voorts gelden op basis van het BEES-A meetverplichtingen om te verifiëren of voldaan wordt aan de gestelde emissie-eisen; deze meetverplichtingen (alsmede de te hanteren meetnormen) zijn voor de voornoemde componenten rechtstreeks werkend en onverkort van toepassing op de emissies afkomstig van de STEG's. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 3.10.14.

3.10.6 Emissie van stikstofoxiden (NO_x)

De emissie van NO_x (bestaande uit NO en NO₂) ontstaat als gevolg van het verbrandingsproces van de brandstoffen. Daarnaast ontstaat thermische NO_x in de vuurhaard als gevolg van de temperatuur doordat een gedeelte van de aanwezige stikstof reageert met zuurstof.

STEG's bij aardgasbedrijf

Blijkens de nadere aanvullende informatie welke door NUON aan ons is toegezonden op 06 april 2009 zal de te realiseren centrale gedurende de eerste jaren op aardgas worden bedreven. Voor deze periode wordt voor NO_x een daggemiddelde concentratie van 50 mg/Nm³ (bij 6 % O₂) en een jaargemiddelde emissieconcentratie van 37,5 mg/Nm³ bij 6 % zuurstof aangevraagd. Dit zal resulteren in een vracht van 798,5 ton NO_x per jaar. Deze waarden zullen worden gerealiseerd door de toepassing van DLN (Dry Low NO_x) branders in combinatie met een SCR (Selectieve Catalytische Reductie) waarbij ammoniak in de afgassenketels van de STEG's wordt geïnjecteerd.

De aangevraagde NO_x-emissie vanuit de STEG's kan worden getoetst aan de hand van o.a. het BEES-A, BREF-LCP en de oplegnotitie "beste beschikbare technieken voor grote stookinstallaties" welke in de NeR is opgenomen.

Wanneer artikel 20.1f van het BEES-A in ogenschouw wordt genomen, dan kan daaruit een daggemiddelde emissiegrenswaarde worden afgeleid van 45 g/GJ (= ca. 132 mg/Nm³ bij 6 % zuurstof). De BREF-LCP geeft daarentegen een daggemiddelde range aan van 50-125 mg/Nm³ bij 6 % O₂. De strengste norm volgt uit de voornoemde oplegnotitie uit de NeR, waarin een laagste jaargemiddelde norm voor NO_x van 15 mg/Nm³ bij 15 % O₂ (overeenkomend met 37,5 mg/Nm³ bij een zuurstofgehalte van 6 %) wordt vermeld. De door NUON te realiseren maatregelen om de emissie van NO_x te reduceren alsmede de aangevraagde emissiewaarden voor stikstofoxiden voldoen aan alle voornoemde toetsingsgronden, zodat gesteld kan worden dat voldaan wordt aan de BBT.

STEG's bij syngasbedrijf

Zodra de vergassingsinstallatie is gerealiseerd en de centrale op syngas wordt bedreven, worden afwijkende (hogere) emissiewaarden voor NO_x aangevraagd dan bij aardgasstook het geval is. De reden hiervoor is dat, zodra de installatie op syngas zal worden bedreven de DLN-aardgasbranders niet meer geschikt zijn en moeten worden vervangen door syngasbranders. Er zijn momenteel nog geen geschikte DLN-branders voor de verbranding van syngas in de STEG's op de markt voorhanden welke als bewezen technologie gelden. Wél blijven de afgassenketels van de STEG's uitgerust met een SCR.

Ingeval van syngasbedrijf wordt voor NO_x een halfuurgemiddelde emissieconcentratie van 100 mg/Nm³ bij 6 % O₂ en een jaargemiddelde waarde van 62,5 mg/Nm³ bij hetzelfde zuurstofpercentage aangevraagd. Deze jaargemiddelde emissieconcentratie leidt bij 7900 vollast-uren tot een maximale jaarvracht aan stikstofoxiden van 1212,7 ton.

De aangevraagde NO_x-emissie ingeval van syngasbedrijf vanuit de STEG's, kan evenals bij aardgas worden getoetst aan de hand van o.a. het BEES-A, BREF-LCP en de oplegnotitie "beste beschikbare technieken voor grote stookinstallaties" van de NeR.

Artikel 20.1.g van het BEES-A meldt voor syngasbedrijf een haalbare emissiegrenswaarde van 65 g/GJ wat omgerekend overeenkomt met $\pm 260 \text{ mg/Nm}^3$ bij 6 % zuurstof.

De opgegeven emissierange in de BREF LCP is voor syngas gelijklopend met die van aardgasverbranding en ligt derhalve tussen de 50-125 mg/Nm³ bij 6 % zuurstof als daggemiddelde. Uit de oplegnotitie voor grote stookinstallaties volgt een jaargemiddelde norm van 62,5 mg/Nm³ bij 6 % O₂.

De door NUON aangevraagde emissies voldoen aan deze beoordelingsgronden.

Wij menen dat bij een dergelijk nieuw initiatief, welke een aantal decennia in bedrijf zal zijn, gericht moet worden op de laagst haalbare emissies. Het initiatief van NUON met haar inspanningen/maatregelen ter verlaging van de NO_x-emissie voldoet hieraan, zodat geconcludeerd kan worden dat in een voldoende mate aan de BBT wordt voldaan voor een dergelijke installatie. De te realiseren afzonderlijke emissiegrenswaarden (concentraties en vrachten) voor aardgasbedrijf en syngasbedrijf, hebben wij in voorschriften van deze vergunning vastgelegd.

Kolenmaal- en drooginstallatie (KMD) en Restgasnaverbrander (RGN)

De NO_x-emissies van het KMD en de RGN worden blijkens de aanvraag beperkt door sturing van de stookcondities. De emissie van 300 mg/Nm³ respectievelijk 200 mg/Nm³ (bij 6 % O₂) voldoet aan de eisen zoals gesteld in de NeR gA5 (= 500 mg/Nm³ bij actueel zuurstofpercentage). De nu aangevraagde NO_x-emissies van het KMD en de RGN zijn derhalve vergunbaar. De maximale jaargemiddelde concentraties en jaarvrachten van deze emissiebronnen hebben wij in voorschriften vastgelegd. Het opleggen van (doorgaans hogere) NO_x-normen voor een kortere middelingsperiode (dag of halfuur) achten wij hiervoor niet nodig. De emissies van NO_x zullen continu worden gemeten. Ter bepaling van de door NUON te treffen mogelijkheden tot verdergaande optimalisatie van de verbrandingscondities van deze installaties hebben wij onderzoeks- en rapportagevoorschriften (voorschriften 10.3.5 en 10.4.8) aan deze vergunning verbonden, teneinde een minimaal haalbare emissie van NO_x voor deze emissiebronnen te bewerkstelligen.

3.10.7 Emissie van zwaveldioxide (SO₂)

Het door vergassing geproduceerde syngas wordt met diverse gasreiningsstappen, waaronder een zogenaamde "Claus- en SCOT installatie" ontzwaveld. In deze ontzwavelingsinstallatie worden de uit de gasstroom verwijderde zwavelverbindingen, met behulp van een wasvloeistof (Sulfinol), omgezet in elementair zwavel welke zijn afzet vindt in de chemische industrie. Het zwavelterugwinningsrendement van de "Claus- en SCOT installatie" bedraagt > 99,8 %. Het behaalde zwavelterugwinningsrendement van 99,8 % van de Claus- en de SCOT-installaties is in overeenstemming met hetgeen is gesteld in de bijzondere regeling E6 van de NeR en de BREF for Mineral oil and Gas refineries. De door NUON aangevraagde ontzwavelingsinstallatie voldoet, met inachtneming van het te behalen rendement, aan de BBT.

Een uitgebreide beschrijving van de ontzwavelingsinstallatie/-stappen is in § 2.3.4 van de aanvraag en in de nadere aanvullingen op de aanvraag van 06 april 2009 opgenomen.

STEG's

De concentratie H₂S in het gereinigde syngas bedraagt nog ca. 20 ppm (vol). Als gevolg van het verbrandingsproces zal dit worden omgezet in zwaveldioxide (SO₂). Ten aanzien van de SO₂-emissie vanuit de STEG's is door NUON in de aanvullingen op de aanvraag van 06 april 2009 een opgave gedaan op basis van het meest reëel geachte brandstofpakket. De aangevraagde SO₂-emissieconcentratie bedraagt jaargemiddeld 12 mg/Nm³ (6 % O₂). De maximale jaarvracht vanuit de STEG's bedraagt dan 197,5 ton. Wanneer de door NUON te realiseren SO₂-emissie wordt vergeleken met het BEES-A (artikel 13.1.f) blijkt dat de daarin opgenomen daggemiddelde emissiegrenswaarde van 29 mg/Nm³ (6 % O₂) ruim wordt overschreden.

Een vergelijking van de aangevraagde SO₂-emissieconcentratie met de in de BREF LCP gestelde daggemiddelde waarde (namelijk: < 25 mg/Nm³ bij 6 % O₂) toont eveneens dat de door NUON aangevraagde SO₂-emissie ruim aan de BBT voldoet. Ook bij de beoordeling van de aangevraagde emissie aan de hand van de oplegnotitie "beste beschikbare technieken voor grote stookinstallaties" uit de NeR, waarin voor SO₂ een jaargemiddelde emissie-eis van 12,5 mg/Nm³ bij 6 % zuurstof is vermeld, kan eveneens geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan de BBT. Naast de aangevraagde jaargemiddelde concentratie met bijbehorende jaarvracht hebben wij de daggemiddelde concentratie van 25 mg/Nm³ (overeenkomstig de BREF-LCP) middels voorschriften gereguleerd.

Restgasnaverbrander (RGN)

In de aardgasgestookte RGN mogen de afgassen van de zwavelwinningseenheid (Claus en SCOT systeem en lucht zwavelput), de aflatgassen van de vliegassluizen en de vrijkomende gassen bij het aflaten van slakken worden verbrand. In de restgasnaverbrander wordt de aanwezige H_2S in de gassen omgezet in zwaveldioxide SO_2 en water.

De gemiddelde emissiewaarde zoals opgenomen in de aanvraag bedraagt 1425 mg/Nm^3 (bij 6 % O_2), wat overeenkomt met een jaarvracht van 100 ton. Deze aangevraagde emissie is mede gebaseerd op een zwavelterugwinningsrendement van 99,8 % van de zwavelwinningseenheid, welke dan ook is gereguleerd middels een voorschrift in deze vergunning.

Ten aanzien van de rest-emissie wordt in hoofdstuk 4 van de BREF for Mineral Oil and Gas Refineries gesteld dat gelet op cross-media effecten (i.c. een toename van CO_2 -emissie), maatregelen om de zwavelemissie afkomstig van de RGN te reduceren niet worden aanbevolen. Het eventueel toepassen van een nageschakelde SO_2 -reducerende techniek op de restgasnaverbrander (welke al een nageschakelde techniek is) zal namelijk leiden tot een beperkte SO_2 -winst tegen een toename van de CO_2 -uitstoot vanwege de hoeveelheid energie die hiervoor benodigd is. In de nadere aanvullingen op de aanvraag van 06 april 2009 heeft NUON de (on-)mogelijkheden tot het reduceren van de SO_2 -emissie afkomstig van de restgasnaverbrander nader uitgewerkt. Hierbij is met name gekeken naar het terugvoeren en comprimeren van gasstromen (restgas en verbrand restgas) alsmede het toepassen van nageschakelde technieken. Een belangrijke indicator of verdergaande maatregelen redelijkerwijs kunnen worden verlangd, volgt ondermeer uit de BREF Economics and Cross-Media Effects. Hierin wordt gesteld dat SO_2 -verwijdering kosteneffectief geacht wordt bij een bedrag van € 2,50 per kg vermeden SO_2 . Dit betekent dat ingeval alle SO_2 verwijderd (= 100 ton) zou worden, het te besteden bedrag € 250.000 is. Huidige inzichten tonen aan dat een installatie voor het verwijderen van SO_2 deze kosten vele malen overstijgt.

Met inachtneming van de door NUON aangeleverde gegevens, het feit dat de zwavelwinningseenheid conform de BBT presteert, luchtkwaliteitsgrenswaarden voor SO_2 niet worden overschreden en de beoordeling van de kosteneffectiviteit wordt geconcludeerd dat aanvullende SO_2 -reducerende maatregelen aan de restgasnaverbrander vooralsnog niet verlangd kunnen worden.

De door NUON toegepaste verbranding van voornoemde gassen in de restgasnaverbrander wordt ons inziens als de BBT beschouwd. De SO_2 -emissie vanuit de restgasnaverbrander wordt in deze vergunning gereguleerd in de vorm van een jaargemiddelde concentratie en jaarvracht. Ondanks dat wij de nu aangevraagde emissie als milieuhygiënisch acceptabel beschouwen, stelt NUON in haar aanvullende informatie van 06 april 2009 dat door optimalisatie van de bedrijfsvoering wellicht nog enkele verbeteringen mogelijk zijn. Met het oog hierop wordt in voorschrift 10.4.8 een onderzoeksverplichting voor SO_2 -emissiereductie aan de restgasnaverbrander voorgeschreven.

Kolenmaal- en drooginstallatie (KMD)

De SO_2 -vracht uit deze installatie bedraagt 2,7 ton per jaar; de emissieconcentratie van de KMD bedraagt bij de aanvraag $5,5 \text{ mg SO}_2/\text{Nm}^3$ (bij 6 % O_2). Deze emissieconcentratie valt ruim binnen de gestelde norm van de NeR (= 200 mg/Nm^3 bij actueel zuurstofpercentage). Deze SO_2 -emissie voldoet ruim aan de BBT. Wij hebben de SO_2 -emissie van de KMD als jaargemiddelde concentratie en jaarvracht vastgelegd in voorschriften.

3.10.8 Emissie van (fijn)stof

STEG's

De emissie van stof wordt in het proces sterk beperkt. Bij de vergassing komt de vaste stof met name terecht in de slak of vliegass. Het in het syngas aanwezige vliegass wordt in eerste instantie met een cycloon en vervolgens met een keramisch filter afgevangen; aansluitend vindt nog een natte gaswassing plaats. Met haar aanvraag heeft NUON aangegeven dat de jaargemiddelde emissieconcentratie vanuit de STEG's 1 mg/Nm^3 (6 % O_2) bedraagt en dat de jaarvracht uit deze installaties neerkomt op 19,4 ton.

In artikel 13.5 c van het BEES-A wordt een daggemiddelde emissiegrenswaarde van 4 mg/Nm^3 (6 % O_2) aangegeven. De BREF LCP stelt dat aan de BBT wordt voldaan indien de daggemiddelde stofemissie tussen de 5 en 10 mg/Nm^3 (6 % O_2) ligt. In de oplegnotitie uit de NeR ten aanzien van emissie-eisen voor grote stookinstallaties, wordt ingeval van kolenvergasning een jaargemiddelde emissieconcentratie van $2,5 \text{ mg/Nm}^3$ bij 6 % zuurstof genoemd. De emissie van stof als gevolg van de STEG's ligt daarmee onder het BBT-niveau zoals gesteld in de BREF LCP, het BEES-A en het voornoemde beoordelingskader.

De maximale stofemissie (jaargemiddeldeconcentratie en jaarvracht) is vastgelegd in voorschriften van deze vergunning. Tevens is de daggemiddelde waarde uit het BEES-A (4 mg/Nm^3 bij 6 % O_2) in de voorschriften opgenomen.

Restgasnaverbrander (RGN) en kolenmaal- en drooginstallatie (KMD)

Evenals uit de STEG's wordt ook door de RGN en de kolenmaal- en drooginstallatie stof geëmitteerd in een maximale jaarconcentratie van 1 mg/Nm^3 (6 % O_2). De emissie van 1 mg/Nm^3 voldoet in ruime mate aan de eisen zoals gesteld in de NeR (= halfuurgemiddelde concentratie van 5 mg/Nm^3 bij actueel O_2 -percentage) en is daarom als BBT aan te merken. De maximale jaarvrachten aan stof uit de RGN en de KMD bedragen resp. 0,1 en 0,5 ton.

Met deze beschikking zijn eisen gesteld aan de stofemissie van beide installaties. Het betreft in dezen een eis voor een korte periode (halfuurgemiddelde) van 5 mg/Nm^3 bij actueel zuurstofpercentage en daarnaast een jaargemiddelde concentratie van 1 mg/Nm^3 (6 % O_2) en de daarbij behorende jaarvracht.

Overige stofbronnen

De stofemissiebronnen betreffen de verlading en opslag van (bio-)brandstoffen en kalk, de poederkoolfilters, de vliegassiloes, de stikstofuitlaten, en de ontluchting van de kalk-, biomassa- poederkool- en vliegassiloes. Ter voorkoming van stofverspreiding worden (bio-) brandstoffen en kalk getransporteerd met omkaste transportbanden. De eventuele valhoogte bij verlading zal hooguit 1 meter bedragen.

De loskade zal schoon worden gehouden zodat de verspreiding van (kolen)stof in het water en naar de omgeving vermeden wordt. Voorts worden opgeslagen kolen, ter voorkoming van stofverspreiding, besproeid met water. Bij langdurige opslag vindt besproeiing met een bindmiddel zoals cellulosevloeistof of latex plaats waardoor korstvorming optreedt. Het voorkomen van eventuele diffuse stofemissie als gevolg van de opslag en handling van steenkool is hiermee voldoende geborgd en voldoet aan de BBT.

De te treffen maatregelen in dezen zijn in voorschriften onder 2.2 bij deze vergunning opgenomen.

Vliegassiloes wordt in twee stappen verwijderd uit het syngas. In de eerste plaats wordt het syngas door een cycloon geleid waar circa 80 % van het vliegassiloes uit de gasstroom wordt verwijderd. Na de cycloon is een keramisch kaarsenfilter geplaatst dat resterend vliegassiloes affiltret. Ten aanzien van de maximaal te emitteren stofconcentratie van de filters op de vliegassiloes zijn emissie-eisen aan deze vergunning verbonden.

Ter voorkoming van stofemissies bij de overige stofbronnen zoals de stikstofuitlaten, het kolenmaalsysteem, poederkoolfiltratie, de ontluchting van de kalk-, biomassa-poederkoolciloes worden stoffilters toegepast.

De stofemissie van deze filters mag, overeenkomstig de NeR-eisen, maximaal 5 mg/Nm^3 bedragen. Deze emissie-eis, alsmede bepalingen gericht op het waarborgen van een goede werking en de wijze waarop filterstof moet worden opgevangen hebben wij in voorschriften bij deze vergunning vastgelegd.

3.10.9 Stoffen met een minimalisatieverplichting

Het stoffenbeleid is de laatste jaren sterk vernieuwd. In Nederland staat het stoffenbeleid vooral in het teken van de voortgangsrapportage prioritaire stoffen. Op 11 december 2006 is de Voortgangsrapportage milieubeleid voor Nederlandse prioritaire stoffen naar de Tweede Kamer gezonden. In deze voortgangsrapportage is de nieuwe Nederlandse prioritaire stoffenlijst opgenomen. In deze lijst zijn de lijsten van 50 oude en 162 aanvullende prioritaire stoffen geïntegreerd tot één lijst en zijn nog enkele stoffen toegevoegd waarover in internationaal verband afspraken zijn gemaakt.

Alle minimalisatieverplichte (MVP) stoffen op basis van de NeR staan eveneens op de prioritaire stoffenlijst. Verschillende prioritaire stoffen staan ook op één of meer internationale stoffenlijsten. In dat geval gelden de afspraken die in deze internationale kaders zijn gemaakt. De Nederlandse prioritaire stoffenlijst is relevant voor de uitvoering van het nationale stoffenbeleid op diverse beleidsterreinen. In voorliggende vergunning is het prioritaire stoffenbeleid en de minimalisatie verplichting voor de MVP stoffen toegepast.

Dioxinen en furanen

Voor de multi-fuel centrale betreft dit alleen de emissie van dioxinen en furanen (PCDD/F). Dioxinen en furanen worden conform de NeR ingedeeld in de klasse Extreem Risicovolle Stoffen waarvoor de minimalisatieverplichting van toepassing is. De eis die aan deze stoffen gesteld wordt, is dat bij een emissievracht van meer dan 20 mg/jaar een emissie-eis van 0,1 ngTEQ (Toxicity Equivalent)/ Nm^3 geldt.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State is door NUON nader onderzoek uitgevoerd ten aanzien van de emissies van dioxinen en furanen. Hiertoe is gemeten aan rookgassen van de vergelijkbare installatie van NUON te Buggenum. De resultaten hiervan, alsmede verder beschrijvende informatie ten aanzien van de (on)mogelijkheden tot vorming van deze stoffen in de installatie, is aanvullend op de aanvraag ingediend op 06 april 2009. Uit deze nieuwe gegevens blijkt dat de aanwezigheid van (congeneren van) dioxinen en furanen tijdens de meting niet aantoonbaar was, zodat de nieuw aangevraagde waarden een resultante zijn van de detectiegrenzen in relatie met de meettijd en de bemonsterde luchthoeveelheid.

Op basis van de huidige inzichten worden, per afzonderlijke emissiebron, de volgende waarden aangevraagd:

bron	jaargemiddelde concentratie ¹⁾	jaarvracht
STEG's	0,003 ngTEQ/Nm ³	0,06 gTEQ/jaar
RGN	0,003 ngTEQ/Nm ³	0,0002 gTEQ/jaar
KMD	0,1 ngTEQ/Nm ³	0,05 gTEQ/jaar
Totaal		0,11 gTEQ/jaar

¹⁾ Upperbound waarde (=som aangetoonde congenen plus som van detectiegrenzen van alle overige congenen).

Uit de BREF LCP kan een emissie-eis worden afgeleid van maximaal 0,1 ng TEQ dioxinen en furanen/Nm³ (voor het verstoken van biomassa). De BREF-WI emissie-waarde voor dioxinen en furanen bij 11 % O₂ in de rookgassen is 0,01-0,1 ng TEQ/Nm³ (= 0,015-0,15 ngTEQ/Nm³ bij 6 % O₂) als gemiddelde over een bemonsteringsperiode van minimaal 6 tot maximaal 8 uur. Het Bva kent een (omgerekende) 8-uurs-gemiddelde emissiegrenswaarde van 0,15 ng/Nm³ bij 6 % zuurstof. De NeR-eis voor dioxinen en furanen, bij een procesemissie (een niet-verbrandingsemisatie) is -onafhankelijk van het zuurstofgehalte- 0,1 ngTEQ/Nm³ als halfuurgemiddelde. Vastgesteld kan worden dat de door NUON aangevraagde emissies voor dioxinen en furanen zeker voldoen aan de BBT voor deze stoffen.

Minimalisatieverplichting

Voor deze stoffen geldt voorts een minimalisatieverplichting volgens de NeR (§ 4.15); hetgeen gestalte heeft gekregen in de door NUON ingediende nadere aanvullingen op de aanvraag van 06 april 2009.

Stap 1 en 2 van de minimalisatieverplichting, waarbij de emissiesituatie van het bedrijf wordt vastgesteld eventuele emissiereductie-mogelijkheden zijn nagegaan, heeft invulling gekregen met de ingediende gegevens.

De onder stap 3 uit te voeren immissietoets heeft plaatsgevonden en is nader uitgewerkt in § 3.10.15 van deze vergunning. Met het oog op stap 4 van de minimalisatieverplichting voor dioxinen en furanen is voor de kolenmaal- en drooginstallatie een verhoogde meetfrequentie voorgeschreven gedurende de eerste twee jaren na inbedrijfname op syngas. Omdat er geen specifieke emissiegegevens van dioxinen en furanen voorhanden zijn voor de kolenmaal- en drooginstallatie (dan wel vergelijkbare installaties), wordt voor deze installatie een emissieconcentratie van 0,1 ngTEQ/Nm³ aangevraagd en zal gedurende de eerste twee jaren minimaal 4 x per jaar bemonstering en meting plaatsvinden (zie voorschrift 10.3.4). De uit deze metingen verkregen gegevens dienen te worden betrokken in het in voorschrift 10.3.5 opgenomen onderzoek tot emissiereductie aan de kolenmaal- en drooginstallatie om vervolgens ondermeer als input te dienen voor de MER-evaluatie (zie §2.6 van deze beschikking). Hierbij zal worden nagegaan of aanscherping van de vergunning mogelijk is.

In het continu streven naar vermindering/voorkoming van de emissie van minimalisatieverplichte stoffen is tevens in voorschrift 10.7.8 een onderzoeksverplichting ten behoeve van de periodieke (vijfjaarlijkse) herbeoordeling van de emissie van dioxinen en furanen uit zowel de STEG's, de kolenmaal- en drooginstallatie en de restgasnaverbrander opgenomen. Hiermee wordt invulling gegeven aan stap 5 van de minimalisatie-verplichting.

Ten aanzien van de te hanteren meetmethode voor dioxinen en furanen is door NUON een uitgebreide beschouwing gegeven in de aanvullingen van 06 april 2009. Daarbij is naar voren gekomen dat voor het verzamelen/onttrekken van voldoende monsterhoeveelheid uit de rookgassen, een langere bemonsteringsperiode is vereist, dan doorgaans gebruikelijk is. Wij menen dat voor de onderhavige situatie een langere meetduur waarbij een groter rookgasvolume wordt bemonsterd niet bezwaarlijk is omdat de massahoeveelheid van eventueel aangetroffen componenten uiteindelijk wordt herleid naar de bemonsterde rookgashoeveelheid. Naar verwachting zal de monsternameduur in de praktijk (doch afhankelijk van de rookgassnelheden) 6 tot 12 uur bedragen. In deze vergunning heeft e.e.a. nader gestalte gekregen in voorschrift 10.7.2.

3.10.10 Organische stoffen

C_xH_y (koolwaterstoffen)

De verwachte C_xH_y-emissieconcentratie van de STEG's bedraagt voor zowel aardgas- als syngasbedrijf 1 mg/Nm³ bij 6 % O₂ als jaargemiddelde en 5 mg/Nm³ als daggemiddelde bij hetzelfde zuurstofpercentage. C_xH_y is geen BEES component en in de BREF LCP is eveneens geen emissiegrenswaarde opgenomen. Om een uitspraak te kunnen doen omtrent de emissieprestatie voor deze component kan toetsing plaatsvinden aan de BREF WI welke overigens niet formeel als toetsingscriterium geldt. De BREF WI stelt dat aan de BBT wordt voldaan indien de C_xH_y-emissie < 15 mg/Nm³ (bij 6 %O₂) bedraagt.

Klasse gO.2 van de NeR stelt verder dat voor C_xH_y een halfuurgemiddelde emissie-eis van 50 mg/Nm^3 geldt indien de emissievracht meer dan $0,5 \text{ kg/uur}$ bedraagt; deze emissievracht wordt overschreden.

De STEG's opereren ruim binnen de voornoemde emissiegrenswaarden zodat ten aanzien van het aangevraagde initiatief gesteld kan worden dat aan de BBT wordt voldaan. In de beschikking wordt voor de beide bedrijfssituaties (aardgas en syngas) naast een jaargemiddelde emissieconcentratie en jaarvracht ook een daggemiddelde concentratie (5 mg/Nm^3) middels een voorschrift vastgelegd.

Door het ontbreken van een goede toetsingsgrond van de emissie van koolwaterstoffen vanuit de kolenmaal- en drooginstallatie en restgasnaverbrander volgens BREF's kan eveneens worden aangesloten bij de NeR-eis van 50 mg/Nm^3 (ingeval de emissievracht meer bedraagt dan $0,5 \text{ kg/uur}$). Voor de kolenmaal- en drooginstallatie en de restgasnaverbrander is deze halfuurgemiddelde emissie-eis conform de NeR aan de vergunning verbonden.

PAK's

Emissies van PAK's uit de installatie zijn niet te verwachten bij het verstoken van aardgas en, in verband met de hoge temperatuur waarbij vergassing plaatsvindt, evenmin bij syngasverbranding.

3.10.11 Anorganische stoffen

Naast NO_x en SO_2 (zie § 3.10.6 en 3.10.7) worden uit de KMD, de RGN, de kolenopslag en -overslag de volgende anorganische stoffen geëmitteerd:

Zware metalen (met inbegrip van: cadmium, thallium en kwik)

De emissie van zware metalen met inbegrip van cadmium, thallium en kwik is inherent aan de in te zetten brandstofmix in de multi-fuel centrale. In de op 14 april 2009 ontvangen nadere aanvullingen heeft NUON, naar aanleiding van de vernietiging van het eerder genomen besluit in 2007, de meest reële brandstofmix en de daarmee gepaard gaande luchtmissies (waaronder die van zware metalen) uiteengezet.

Voor de beoordeling van de uiteindelijke emissies van zware metalen en het feit of voldoende emissiebeperkende maatregelen worden getroffen, is het van belang te constateren dat een belangrijk deel van de zware metalen onderdeel uitmaken van de te emitteren stofvracht. Stofdeeltjes worden overigens met de in § 3.10.8 aangegeven reinigingstechnieken grotendeels verwijderd uit de te verbranden syngasstroom, waardoor tevens de emissie van zware metalen in grote mate wordt beperkt.

De aangevraagde maximale jaarvrachten welke als gevolg van de multi-fuel centrale worden uitgestoten zijn te herleiden uit de op 14 april 2009 ontvangen nadere aanvullingen, deze bedragen in totaal:

- Zware metalen (As, Sb, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V)	1,4 ton
- Kwik (Hg)	1 kilogram
- Cadmium en thallium (Cd en Tl)	178 gram

Wanneer de aan deze vrachten te grondslag liggende emissieconcentraties worden getoetst aan bijvoorbeeld de BREF-WI en/of het Bva, welke overigens geen formele toetsingsgronden zijn voor het initiatief, blijkt dat de emissies uit zowel de STEG's, kolenmaal- en drooginstallatie en restgasnaverbrander in ruime mate voldoen en derhalve naar ons oordeel aan de BBT voldoen.

In deze vergunning zijn daarom per afzonderlijke emissiebron de aangevraagde jaarvrachten van bovengenoemde metalen middels voorschriften vastgelegd. Voor de STEG's zijn bovendien de bijbehorende jaargemiddelde emissieconcentraties vastgelegd.

Op de luchtkwaliteitsaspecten van de belangrijkste metalen wordt nader ingegaan in paragraaf 3.10.15 van deze beschikking. Bovendien komen in desbetreffende paragraaf de diffuse emissies van zware metalen, welke met name voor rekening van de kolenopslag en -handeling komen, aan de orde.

Fluoriden

In de te vergassen brandstoffen kunnen zich fluorhoudende verbindingen bevinden welke in het geproduceerde syngas (als fluoride) terecht komen. Na vergassing hecht ruim driekwart van de in de brandstof aanwezige fluoriden zich aan de vliegashoudende stof en wordt daarmee uit het gas verwijderd. Daarnaast verlaten enkele procenten fluoriden het proces via de slakfase. Ongeveer 20 % van de fluoriden komt aanvankelijk in het syngas terecht en wordt in de diverse natte wasstappen (dehalogenisatie, sulfinolabsorber, verzadiger) daaraan zo effectief onttrokken dat slechts 0,7 % van de fluoriden uit de brandstof de centrale via de schoorsteen verlaat. Het totale afvangstrendement van fluoriden als gevolg van deze gasreinigingsstappen bedraagt ruim 99 %. Gezien de continue aard van het proces zijn geen grote fluctuaties in de emissies te verwachten.

De jaargemiddelde fluoridenconcentratie afkomstig van de STEG's bedraagt (volgens de nadere aanvullende informatie van 06 april 2009) circa $0,08 \text{ mg/Nm}^3$ bij 6 % zuurstof, waardoor de geëmitteerde jaarvracht van de STEG's ongeveer 1.300 kg bedraagt. De totale fluoridenemissie van de centrale, dus inclusief kolenmaal- en droogsysteem en restgasnaverbrander, bedraagt 1.500 kg op jaarbasis.

De reden dat fluoride in zeer geringe mate doorslijpt is dat, naast HF, fluoriden ook in een zeer gering aandeel voorkomt in de vorm van covalente verbindingen die geen zuurbase karakter vertonen en relatief slecht oplossen in waterig milieu. Het is, gezien de aard van het fluoride en de processen die in de gaswasser optreden niet denkbaar dat enig vluchtig HF de Sulfinol-M wasser kan doorslippen. Eventuele covalente fluorverbindingen die met het syngas de verbrandingskamer van de gasturbine binnenkomen zullen daar verbranden waarbij HF wordt gevormd. Eventuele in het Sulfinol-M systeem met de H₂S mee uitgewassen covalente fluorverbindingen zullen uiteindelijk eveneens waarschijnlijk als HF de restgasnaverbrander verlaten.

Er bestaan op dit moment geen technieken, en geen gerealiseerde technieken die de covalente fluorverbindingen uit het syngas na ontwaveling verwijderen. Een verdergaande reductie van HF uit de rookgassen van de STEG gaat ten koste van verbetering van andere milieuparameters welke meespelen in de integrale BBT afweging. Het afvangstrendement voor fluoriden is al zeer hoog en de fluoridenconcentraties in de rookgassen laag. Het is niet aannemelijk dat de fluoridenemissies door het naschakelen van een extra wasser sterk dalen.

Het verdergaand verwijderen van HF uit de rookgassen van de STEG zou daarnaast zeer hoge kosten met zich mee brengen gezien de reeds lage concentraties in de rookgassen.

Ter toetsing van de fluoridenemissie kan gekeken worden naar de BREF-LCP ten aanzien van kolenstook, waarin een emissierange is aangegeven van 1-5 mg/Nm³ bij 6 % zuurstof. Tevens wordt in de BREF-WI een daggemiddelde grens van 1 mg/Nm³ bij 11 % O₂ = 1,5 mg/Nm³ bij 6 % O₂ aangegeven. Gesteld kan worden dat de fluoridenemissie als gevolg van de multi-fuel centrale fors lager ligt dan de BBT-waarden en derhalve ruimschoots aan de BBT voldoet.

In dit besluit zijn de aangevraagde jaarvrachten van bovengenoemde puntbronnen middels voorschriften vastgelegd; voor de STEG's is bovendien de bijbehorende jaargemiddelde emissieconcentratie vastgelegd. Met betrekking tot de immissie van fluoriden en ons oordeel daaromtrent verwijzen wij naar § 3.10.15 van dit besluit.

Koolmonoxide

Volgens opgave van de leverancier zal de CO-emissie afkomstig van de STEG's bij zowel het stoken op aardgas als op syngas 75 mg/Nm³ bij 6 % O₂ als daggemiddelde en 31 mg/Nm³ (6 % O₂) als jaargemiddelde bedragen. De hieruit voortvloeiende koolmonoxidevracht vormt in principe geen milieuprobleem omdat het in de buitenlucht snel wordt omgezet naar kooldioxide (CO₂).

CO is geen component die in het BEES-A is genoemd. De BREF LCP geeft voor de CO-emissie echter een daggemiddelde waarde aan van 12,5-250 mg/Nm³ (omgerekend naar 6 % O₂). Hieruit is af te leiden dat de door NUON te realiseren emissie vergunbaar is en aan de BBT voldoet. Voor de beide afzonderlijke bedrijfssituaties op aardgas en syngas is in deze beschikking, naast de jaargemiddelde emissieconcentratie en bijbehorende jaarvracht, ook de daggemiddelde concentratie (75 mg/Nm³) middels een voorschrift vastgelegd.

De aangegeven CO-emissie van de kolenmaal- en drooginstallatie bedraagt jaargemiddeld 50 mg/Nm³ bij 6 % zuurstof. Het BEES-A en de BREF-LCP zijn niet van toepassing op deze installaties en de NeR geeft eveneens geen CO emissie-eisen. CO wordt bij verbrandingsinstallaties veelal als parameter gebruikt om de kwaliteit van het verbrandingsproces te controleren. Bij de kolenmaal- en drooginstallatie is dit het geval. Besloten is om voor de kolenmaal- en drooginstallatie een jaargemiddelde emissie-eis van 50 mg/Nm³ en bijbehorende jaarvracht van 23,7 ton in de vergunning op te nemen.

De emissie van de restgasnaverbrander (RGN) is niet vergelijkbaar met die van de STEG's omdat de RGN er primair op gericht is om na te verbranden en zodoende de emissie van H₂S te reduceren. Voor de restgasnaverbrander geldt dat een goede verbranding wordt gegarandeerd door controle op het restzuurstofgehalte in de rookgassen door middel van een continue meting. Voor de multi-fuel centrale zal het minimum aan restzuurstof in de eerste bedrijfsperiode bepaald moeten worden. In verband hiermee worden voor de restgasnaverbrander geen CO-emissie-eisen in de vergunning vastgelegd. Overigens is in voorschrift 10.4.4 wel een eis opgenomen voor de onverbrande koolwaterstoffen (C_xH_y), hetgeen een extra waarborg geeft dat correct verbranding plaatsvindt.

Ammoniak

De afgassen van de STEG's worden behandeld met een SCR (DeNOx). In deze installatie wordt een ammoniak-oplossing toegepast en het optreden van ammoniak-slip (NH_3) is hiermee onlosmakelijk verbonden. Deze emissie van ammoniak vindt zowel ingeval van het verstoken van aardgas als van syngas plaats. Blijkens de door NUON ingediende nadere aanvullingen op de aanvraag van 06 april 2009 is voor de eerste jaren, als de centrale uitsluitend op aardgas wordt gestookt, een jaargemiddelde emissieconcentratie van 4 mg/Nm^3 (6 % O_2) aangevraagd. Zodra de centrale overgaat op syngasbedrijf zal de ammoniak-emissie $3,5 \text{ mg/Nm}^3$ bedragen. Dit verschil wordt veroorzaakt doordat bij syngasbedrijf een ander type brander wordt gebruikt, welke een hogere NO_x -vorming tot gevolg heeft. Door deze hogere NO_x -concentratie reageert ammoniak vollediger met de rookgassen en zal er minder ammoniak-slip optreden. Als de BBT volgens de BREF-WI geldt een emissie van max. 15 mg/Nm^3 als daggemiddelde bij 6 % O_2 . De NeR, alsmede de daaraan verbonden oplegnotitie voor grote stookinstallaties melden een emissiegrenswaarde van 5 mg/Nm^3 . Geconcludeerd kan worden dat de door NUON aangevraagde ammoniak-emissie conform de BBT is. Ten aanzien van emissie van ammoniak hebben wij concentratiegrenswaarden en monitoringverplichtingen opgenomen in deze beschikking.

Zoutzuur

De zoutzuuremissie vanuit zowel de STEG's, kolenmaal- en drooginstallatie en restgasnaverbrander bedraagt jaargemiddeld maximaal 1 mg/Nm^3 (bij 6 % O_2). De BREF LCP geeft voor de uitstoot van zoutzuur geen waarde aan, zodat in dit geval aan de BREF WI kan worden getoetst. De BREF WI meldt voor de emissie van zoutzuur waarden variërend van $1,5\text{--}12 \text{ mg/Nm}^3$ (bij 6 % O_2). De door NUON te realiseren emissie voldoet ruimschoots aan de BBT. Zoutzuur is eveneens geen component welke in het BEES is opgenomen. De emissie van zoutzuur wordt in deze beschikking gereguleerd middels het vastleggen in voorschriften van de jaargemiddelde concentratie en jaarvracht (STEG's) respectievelijk de jaarvrachten (kolenmaal- en drooginstallatie en restgasnaverbrander), waarbij de aangevraagde waarden worden vergund.

3.10.12 Storingsemissies

Ingevolge artikel 7a van het BEES-A zijn voorwaarden gesteld ingeval emissiereducerende apparatuur is uitgevallen of niet normaal functioneert. In dit kader kan worden gedacht aan disfunctioneren van de SCR. Het verkorten van de in artikel 7a van het BEES genoemde uren in de vergunning voor het buiten gebruik stellen van de installatie heeft ons inziens geen toegevoegde waarde omdat opstarten van de installatie ook tot verhoogde emissies leidt. Bovendien leidt het verplicht afschakelen van de installatie tot een toename van het fakkelgebruik en de daarmee gepaard gaande emissies. Wij menen derhalve dat de rechtstreeks werkende storingsvoorschriften uit het BEES-A voldoende zijn om de milieugevolgen als gevolg van storingen zoveel mogelijk te beperken.

In voorschrift 10.2.6 hebben wij aangegeven dat indien ten gevolge van storingen de emissies boven de in voorschriften 10.2.2 en 10.2.3 genoemde emissiewaarden uitkomen, er onmiddellijk maatregelen getroffen moeten worden. Voorschrift 10.2.6 heeft als zodanig betrekking op de continu te monitoren verbrandingsparameters (CO , C_xH_y en NO_x) omdat daarop het verbrandingsproces van de STEG's kan worden gestuurd. Ook heeft het voorschrift betrekking op de continu gemeten hoeveelheid SO_2 omdat deze een indicatie geeft voor de prestatie van de zwavelverwijderingsstraat en daarmee de kwaliteit van het syngas. Bij storingen aan de syngasreiniging (waaronder ook de stofverwijderingsinstallatie) waardoor de kwaliteit van het syngas onvoldoende is en een goede werking van de STEG's niet meer is gegarandeerd, zal de installatie om bedrijfstechnische redenen worden gestopt en het syngas worden afgefakkeld.

Affakkelen is inherent aan de bedrijfsvoering van een energiecentrale die draait op een zelf geproduceerde gasvormige brandstof. De fakkel wordt dus gebruikt indien het syngas niet over de STEG's kan worden geleid. Dit is het geval bij bijvoorbeeld storingen aan de zwavelverwijderingsinstallaties, storingen aan de gasturbines en reguliere starts van de eerste vergasser, stops van de laatste vergasser en noodstops. Ook kan het voorkomen dat de fakkel in bedrijf moet bij storingen aan de vergassingsinstallaties, de gasbehandelingsinstallaties en/of de restgasnaverbrander. In de fakkel wordt zonodig aardgas aan de afgassen toegevoegd om de verbrandingscondities te optimaliseren. Het geprognosticeerde aantal fakkeluren bedraagt maximaal 175 uur op jaarbasis, met uitzondering van de eerste twee jaar met bedrijfsvoering op syngas (inregelperiode). Het maximaal aantal bedrijfsuren van de fakkel is in voorschrift 10.6.3 vastgelegd.

In het ontwerp van de installatie zijn twee zwavelverwijderingsinstallaties opgenomen zodat bij eventuele storingen de (verontreinigde) syngasstroom toch over een dergelijke installatie kan worden geleid. Affakkelen hoeft dan slechts als één eenheid in bedrijf is en in storing geraakt. Gezien het feit dat de fakkelinstallatie een (nood-)installatie is die hooguit bij storingen/calamiteiten zal worden gebruikt worden hieraan geen nadere emissie-eisen gesteld. Wel moet van de installatie een fakkelregister worden bijgehouden waarin een aantal relevante gegevens dient te worden bijgehouden. In voorschrift 10.6.2 hebben wij nadere eisen aangaande het fakkelregister opgenomen; dit register moet voor het bevoegd gezag op verzoek ter inzage zijn.

3.10.13 Geur

Het landelijke beleid voor geurhinder is vastgelegd in de brief van de minister van VROM d.d. 30 juni 1995, zoals opgenomen in de NeR. Het beleid is recent geactualiseerd en is er op gericht om hinder te voorkomen en indien hinder zich voordoet maatregelen voor te schrijven op basis van de BBT.

Een essentieel onderdeel van de aangevraagde activiteiten waarbij het aspect geur eventueel een rol kan spelen is het accepteren en de opslag van enkele categorieën biomassa, de zwavelverwijderingsinstallaties en -winningseenheid alsmede eventuele broei van opgeslagen kolen.

Ter voorkoming van eventuele geuroverlast wordt geen biomassa geaccepteerd waarvan geurhinder wordt verwacht, wordt het zwavelhoudend afgas verbrand in de restgasnaverbrander en worden organisatorische maatregelen getroffen om kolenbroei te voorkomen. Ten aanzien van het voorkomen van geurhinder hebben wij de voorschriften 2.1.7, 2.2.8 en 6.3.6 aan deze vergunning verbonden.

3.10.14 Monitoring van luchtemissies

In de BREF Monitoring van juli 2003 wordt ingegaan op de monitoring van emissies. In dit kader kunnen vergunningvoorschriften betrekking hebben op de controle van emissies, de procedure voor de beoordeling van de metingen, alsmede de verplichting de bevoegde autoriteit in kennis te stellen van de gegevens die noodzakelijk zijn voor de controle op de naleving van de vergunde emissies. Binnen de inrichting is een continu bezette bedienings- en bewakingsruimte aanwezig, waar de signalen voor meting, regelingen en beveiligingen van het proces van de installatie worden waargenomen.

Voor componenten die zijn gereguleerd in het BEES-A voor een installatie als die van NUON, zijn in principe de rechtstreeks werkende verplichtingen t.a.v. metingen (o.a. meetfrequenties, CEN-normen, betrouwbaarheidsintervallen, verificatiemetingen, etc.) van toepassing. Voor de overige parameters is op basis van § 3.7 van de NeR beoordeeld wat de minimale meetfrequentie zou moeten bedragen. De in de beschikking opgenomen meetfrequenties voor de verschillende parameters voldoen hier in ruime mate aan. Voor de periodieke metingen is, met uitzondering van dioxinen en furanen voor de restgasnaverbrander in de eerste jaren, veelal gekozen voor een frequentie van 2 x per jaar. Deze frequentie is in lijn met hetgeen daaromtrent is gesteld in de BREF LCP en zou eveneens voldoende zijn voor deze parameters ingeval uitsluitend afvalstoffen zouden worden verbrand en de BREF-WI of het Bva van toepassing zouden zijn. De in emissie-eisen vastgelegde jaargemiddelde concentraties van de periodiek gemeten componenten bedraagt het rekenkundig gemiddelde van de metingen die ten minste tweemaal per jaar worden verricht. Logischerwijs vloeit hieruit voort dat indien op basis van de metingen niet genoegzaam aannemelijk kan worden gemaakt dat de jaargemiddelde concentratie gelijk of lager dan de vergunde waarde is, er sprake is van een overtreding van vergunningvoorschriften.

Ten aanzien van de stofmetingen aan de STEG's geldt dat hier nog een keuze moet worden gemaakt om dit continu dan wel periodiek (2x per jaar) te meten. De emissies van STEG's zijn namelijk zo laag (namelijk $< 1 \text{ mg/Nm}^3$) dat rechtstreeks/continu meten niet per definitie de meest nauwkeurige methode behoeft te zijn. Het is goed mogelijk dat continue meting geen of een beperkte meerwaarde heeft en het zinvoller en betrouwbaarder is om periodiek de emissies te bepalen via nauwkeurige bemonstering. De door NUON voorgestelde keuze moet straks worden gemotiveerd in het ingevolge voorschrift 10.7.5 (ter goedkeuring) in te dienen "Emissie meet- en beheersprogramma".

NUON dient namelijk ten aanzien van de wijze van meten en monitoren van de luchtemissies een "Emissie meet- en beheersprogramma" in te dienen en de vereiste meetvoorzieningen te realiseren. Daarin zal rekening moeten worden gehouden met de voorgestelde meetfrequenties en -condities als behandeld in § 3.2.3 van de aanvraag, de voorschriften 10.2.7, 10.3.4 en 10.4.6 van de vergunning en het BEES-A (zie § 3.10.5). De vereisten ten aanzien van de monitoring van de luchtemissies hebben wij nader uitgewerkt in de voorschriften 10.7.1 t/m 10.7.9, welke aan deze vergunning zijn verbonden. De resultaten van de voorgeschreven emissiemetingen dienen te worden opgenomen in het registratiesysteem volgens voorschrift 1.3.1 van deze vergunning en gedurende tenminste 5 jaren te worden bewaard.

3.10.15 Luchtkwaliteit

Ten gevolge van de emissies van een aantal stoffen zal de luchtkwaliteit in de omgeving van de centrale in meerdere of mindere mate beïnvloed worden. De mate waarin deze beïnvloeding plaatsvindt wordt conform art. 75 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 berekend met de standaardrekenmethode 3. Concentraties van luchtverontreiniging op leefniveau ten gevolge van een bron kunnen, afhankelijk van de meteorologische omstandigheden, sterk fluctueren. De belangrijkste meteorologische parameters die de luchtkwaliteit op leefniveau op een gegeven moment bepalen zijn: windrichting, windsnelheid en temperatuurophbouw van de atmosfeer. Daarnaast wordt de concentratie ook bepaald door meer statische parameters, zoals bronparameters (schoorsteenhoogte, warmte-emissie uit de schoorsteen, invloed van omringende gebouwen) en omgevingsparameters (ruwheid van het omringende gebied). Uiteraard wordt de concentratie ook bepaald door de vracht van de verontreinigende stof, die ook nog in meer of mindere mate kan fluctueren. Afhankelijk van de luchtverontreinigende stof kan er ook verlies (door depositie) of vorming (NO kan omgezet worden in NO_2) plaatsvinden. Deze worden in de berekening meegenomen.

Het model moet eigenlijk een voorspelling doen van de toekomstige luchtkwaliteit. Omdat de toekomstige emissies van de bedrijven wel bekend zijn, maar uiteraard niet de toekomstige meteorologische parameters, wordt met een historische dataset gerekend. Op grond van artikel 66 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 worden deze gegevens voor 15 maart gepubliceerd. De meteorologische gegevens die in maart 2009 gepubliceerd zijn, zijn in de berekening gebruikt.

Standaardrekenmethode 3 is gebaseerd op een zgn. Gaussisch pluimmodel. Met het Gaussisch pluimmodel kan de gemiddelde concentratie op een bepaald punt in de omgeving van de bron (het zg. receptorpunt), uitgaande van meteorologie-, bron- en omgevingsparameters, over een korte periode berekend worden. Gebruikelijk is dat voor een goed beeld van de gevolgen van de emissie van de bron(nen) de concentraties op enkele honderden receptorpunten berekend worden.

Met de rekenmethode wordt per uur een concentratie uitgerekend. Over een periode die de meteodataset bestrijkt zijn uurwaarden beschikbaar. Afhankelijk van de aard van de verontreinigende stof en de bijbehorende luchtkwaliteitsnormen kan uit deze gegevens op elk receptorpunt de jaargemiddelde concentratie of het aantal overschrijdingsuren of -dagen berekend worden.

Voor de luchtkwaliteit zijn in ons land een aantal toetscriteria van toepassing.

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer is gebaseerd op de Europese kaderrichtlijn voor de luchtkwaliteit (Richtlijn 96/62/EG van de Raad van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit) en de daarop gebaseerde dochterrichtlijnen. In bijlage 2 bij de Wet milieubeheer zijn grens- en richtwaarden voor de volgende stoffen geformuleerd:

stof	afkorting	grenswaarde	status
fijn stof (zwevende deeltjes, deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 µm)	PM ₁₀	40 µg/m ³ als jaargemiddelde concentratie	grenswaarde
		50 µg/m ³ als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal vijfendertig maal per kalenderjaar mag worden overschreden	
stikstofdioxide	NO ₂	200 µg/m ³ als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal achttien maal per kalenderjaar mag worden overschreden	grenswaarde
		40 µg/m ³ als jaargemiddelde concentratie, uiterlijk op 1 januari 2010	
zwaveldioxide	SO ₂	350 µg/m ³ als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal vierentwintig maal per kalenderjaar mag worden overschreden;	grenswaarde
		125 µg/m ³ als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal drie maal per kalenderjaar mag worden overschreden.	
koolmonoxide	CO	10.000 µg/m ³ als acht-uurgemiddelde concentratie	grenswaarde
lood	Pb	0,5 µg/m ³ als jaargemiddelde concentratie	grenswaarde
benzeen		5 µg/m ³ als jaargemiddelde concentratie (vanaf 2010)	grenswaarde
arsenicum	As	0,006 µg/m ³ als jaargemiddelde concentratie	richtwaarde m.i.v. 2013
cadmium	Cd	0,005 µg/m ³ als jaargemiddelde concentratie	richtwaarde m.i.v. 2013
nikkel	Ni	0,020 µg/m ³ als jaargemiddelde concentratie	richtwaarde m.i.v. 2013
benzo(a)pyreen	B(a)P	0,020 µg/m ³ als jaargemiddelde concentratie	richtwaarde m.i.v. 2013

Verder zijn in de bijlage 2 nog grenswaarden voor stikstofoxiden en voor zwaveldioxide (voor ecosystemen) en richtwaarden voor ozon opgenomen. Gezien de definitie van het toepassingsgebied van deze grenswaarden zijn deze hier niet van belang.

Verder is in het Nederlands Prioritaire Stoffenbeleid voor ongeveer twintig stoffen een MTR- en VR-waarde vastgesteld. De meeste van deze stoffen worden overigens niet door de centrale geëmitteerd.

Bij het toetsen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer dient de totale concentratie in ogenschouw genomen te worden, dus niet alleen de luchtverontreiniging die door de inrichting veroorzaakt wordt, doch ook die van alle andere bronnen. In de praktijk komt dat er op neer dat ten eerste nagegaan moet worden hoe groot de achtergrondconcentratie in de omgeving van de inrichting is. Vervolgens moet de bijdrage van de bronnen daar bij opgeteld worden.

Standaardrekenmethode 3 maakt voor berekening van de stoffen uit de Wet milieubeheer waarvoor een grenswaarde is geformuleerd gebruik van achtergrondconcentraties uit het zgn. GCN-bestand. Het GCN-bestand (GCN staat voor "Grootschalige Concentratiekaarten Nederland") is een door het MNP ontwikkelde en door VROM vastgesteld bestand waaruit voor elke plaats in Nederland achtergrondconcentraties gehaald kunnen worden. Deze GCN-kaarten zijn conform art. 66 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 door de minister van VROM gepubliceerd. Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit zijn de op 13 maart 2009 gepubliceerde waarden gebruikt.

Deze achtergrondconcentraties zijn geconstrueerd uit berekeningen van alle bekende bronnen (niet alleen industriële bronnen, maar ook verkeer, huishoudens, landbouw, etc. zijn daarin meegenomen) en geeft aan de op verschillende plaatsen in Nederland gemeten feitelijke luchtkwaliteit. De GCN-waarden worden dus geacht een getrouw beeld te geven van de achtergrondconcentratie. In het GCN zijn verder ook correcties opgenomen om de neerwaartse trend van de achtergrondconcentraties in rekening te brengen.

In de GCN-dataset zijn alle bekende bronnen meegenomen. Nieuwe ontwikkelingen in de Eemshaven vallen daar niet onder. Om een getrouw beeld te krijgen van de totale achtergrond zijn ook alle nieuwe ontwikkelingen in de Eemshaven, zoals RWE, POUW en de LNG-terminal meegenomen in de berekening.

De berekeningen zijn uitgevoerd door de KEMA met het programma STACKS. STACKS is één van de implementaties van standaardrekenmethode 3.

De scenariofiles voor de berekeningen van de belangrijkste componenten met daarin de gebruikte parameters zijn weergegeven in door NUON aangedragen aanvullingen d.d. 06 april 2009.

In de scenariofiles zijn o.a. weergegeven:

- de component waarvoor de berekening uitgevoerd is
- of en met welke versie van het GCN-bestand gerekend is
- een samenvatting van de meteorologie waarmee gerekend is
- de terreinruwheid waarmee gerekend is
- per bron:
 - o type bron (puntbron, oppervlaktebron, bron met gebouwinvloed)
 - o coördinaten van de bron
 - o schoorsteenhoogte
 - o volumeflux en temperatuur van de rookgassen
 - o het aantal bedrijfsuren (bij continue emissie is het gelijk aan het aantal uren van de meteorologie)
 - o de (gemiddelde) emissie

De terreinruwheid is afgeleid uit de ruwheidskaart van Nederland, zoals deze door de minister op grond van art. 66 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is gepubliceerd. Bij de brongegevens wordt ook de warmte-emissie gerapporteerd. Deze warmte-emissie is echter niet de gemiddelde warmte-emissie over de berekende periode, maar de warmte-emissie van het laatste doorberekende uur. Deze blijkt hoger te zijn dan de gemiddelde warmte-emissie.

Voor een aantal bronnen geldt dat de emissiehoogte (de schoorsteenhoogte) niet veel groter is dan die van de omringende gebouwen. Dat betekent dat met beïnvloeding van de rookpluim door de gebouwen in de onmiddellijke nabijheid van het emissiepunt rekening gehouden moet worden. In de situaties waarbij emissiehoogte en gebouwhoogte niet te veel van elkaar afwijken kan een leiwervel optreden, een verschijnsel waarmee de effectieve emissiehoogte verlaagd wordt en hogere concentraties kunnen optreden. De invloed van dit verschijnsel doet zich vooral voor in nabijheid van de bron, op grotere afstand wordt die invloed aanmerkelijk geringer.

De kolenopslagen zijn gemodelleerd als oppervlaktebronnen. De emissies van deze opslagen (waarbij zowel de op- als overslagactiviteiten meegenomen zijn) zijn gebaseerd op kentallen. Standaardrekenmethode 3 kent een module voor dit type bronnen. De emissies van (fijn) stof van de kolenopslagen zijn gegeven als jaargemiddelde waarde. Bekend is dat er echter een verband is tussen de momentane windsnelheid en de momentane emissie. De emissie is ongeveer evenredig met de derde macht van de windsnelheid. Dat betekent dus dat een relatief groot deel van de emissie plaatsvindt tijdens perioden met een hoge windsnelheid.

Omdat de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen in het algemeen en daarmee ook van fijn stof beter is bij een grote windsnelheid (resultierend in een lagere concentratie; de concentratie is omgekeerd evenredig met de windsnelheid) betekent dit dat er sprake is van een conservatieve benadering van de werkelijkheid.

Daar waar van toepassing, is bij de berekening rekening gehouden met de invloed van de omringende gebouwen. Helaas veroorzaakt deze zg. gebouwmodule enkele beperkingen aan het model. Zo kan depositie niet berekend worden. Het niet meenemen van deze verliesterm is echter een conservatieve benadering van de werkelijkheid.

Uit de berekeningen die uitgevoerd zijn voor een aantal luchtverontreinigende stoffen blijkt dat de grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en SO₂ niet overschreden worden. Lood en benzeen worden nauwelijks geëmitteerd.

Voor PM₁₀ is berekend dat de maximale jaargemiddelde concentratie (incl. achtergrondconcentratie, incl. zeezoutcorrectie) ligt op ca. 35 µg/m³ en onderschrijdt dus de grenswaarde van bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Deze waarde wordt bovendien op het terrein van één van de inrichtingen bereikt. Aangezien deze plek als werkplek in de zin van artikel 1, derde lid, onder g, van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 valt, zijn de grens- en richtwaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer daar niet van toepassing. Op de terreingrens van de NUON-centrale wordt een concentratie van ongeveer 16 µg/m³ berekend. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³. Ook de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie wordt hiermee niet overschreden.

Voor NO₂ is een jaargemiddelde concentratie van ongeveer 15 µg/m³ berekend (alle nieuwe bronnen in de Eemshaven). De grenswaarde bedraagt 40 µg/m³. Deze grenswaarde wordt dus ruim onderschreden. Aangezien de jaargemiddelde grenswaarde strenger is dan de uurgemiddelde zal ook deze grenswaarde niet overschreden worden.

In het MER is de jaargemiddelde concentratie van SO₂ vergeleken met de grenswaarde zoals die voor de bescherming van ecosystemen is geformuleerd. Ecosystemen in de zin van voorschrift 1.2 van bijlage 2 van de Wet milieubeheer komen echter in de omgeving van de inrichting niet voor. Strikt gesproken zou aan deze grenswaarde niet getoetst hoeven te worden. Deze grenswaarde wordt echter niet overschreden. Ook de grenswaarden voor de uur- en daggemiddelde concentraties worden zeer ruim onderschreden (er wordt op geen enkel uur een concentratie van 350 µg/m³ en op geen enkele dag een concentratie van 125 µg/m³ berekend).

Voor arseen, cadmium, nikkel en een aantal andere componenten zijn in een aanvullend onderzoek de jaargemiddelde bijdragen aan de achtergrond gepresenteerd. In onderstaande tabel zijn de maximaal berekende waarden opgenomen, met een inschatting van de achtergrondconcentratie en, voor zover bekend, de normering van deze stoffen (in ng/m³).

com- ponent	maximale bijdrage NUON	maximale bijdrage NUON+overige ontwikkelingen	achtergrond- concentratie (bij benadering)	totaal	MTR	streef- waarde	richtwaarde 4 ^e dochter- richtlijn
As	0,25	0,26 (**)	ca. 1	1,2	500	5	6
Cd	0,00053	0,014	ca. 0,3	0,3			5
Cr	0,061	0,2	onbekend, in '82/83 ca. 2	2,2	2,5	0,025	
Hg	0,0062	0,0062 (**)	1-3	1-3			
Ni	2,5	2,5 (**)	ca. 2	ca. 5	250	2,5	20
Pb	0,015	0,08	ca. 10	ca. 10	500	5	500(*)

(*) grenswaarde

(**) i.v.m. afrondingsverschillen (één of twee decimalen) wijken deze waarden enigszins af van de waarde uit het rapport van de KEMA.

Daar waar de verschillen tussen de maximale bijdrage van NUON en die van alle ontwikkelingen in het gebied hetzelfde zijn, wordt dit verklaard uit de geringe emissie van de overige bronnen.

Uit de tabel volgt dat door de emissies van de inrichting de concentratie op leefniveau van de genoemde componenten toenemen. Voor zover MTR-waarden geformuleerd zijn, worden deze niet overschreden. Daar waar de streefwaarde overschreden wordt, wordt dit mede veroorzaakt door de hoge achtergrondconcentratie. Voor kwik zijn geen luchtkwaliteitsnormen geformuleerd; de bijdrage van de bronnen is veel lager dan de achtergrondconcentratie.

Datzelfde geldt voor dioxinen en furanen. De achtergrondconcentratie in de Eemshaven bedraagt ongeveer 10 fg/m³. Over deze achtergrondconcentratie kan het volgende worden vermeld. Er zijn niet veel gegevens over achtergrondconcentraties van dioxinen in Nederland in het algemeen en voor de Eemshaven in het bijzonder. Voor zover gegevens beschikbaar zijn, zijn ze relatief oud. De metingen die het beste van toepassing zijn op de situatie in de Eemshaven zijn de metingen die het RIVM in de periode september-november 1992 heeft uitgevoerd in Witteveen, centraal gelegen in de provincie Drenthe (RIVM-rapport 770501008, november 1993). De representatieve waarde die voor landelijk gebied uit deze metingen zijn afgeleid bedraagt 30 (+/- 15) fg/m³.

De in het rapport weergegeven data laten echter duidelijk zien dat de gemiddelde concentratie bij windrichtingen uit het noorden aanzienlijk lager is, nl. ongeveer 10 fg/m^3 . Het ligt voor de hand te veronderstellen dat in gebieden waar de wind een maritiem karakter heeft, zoals de Eemshaven, dergelijke achtergrondconcentraties waarschijnlijk zijn. Bovendien zijn de achtergrondconcentraties in de periode na 1992 ook verder afgenomen door verminderde emissies. Uit de uitgevoerde verspreidingsberekening blijkt dat de jaargemiddelde concentratie maximaal met ca. $0,36 \text{ fg/m}^3$ zal toenemen. Dit maximum ligt in de buurt van beide centrales. Bij de beoordeling van de waarden in voorgaande tabel moeten we in ogenschouw nemen dat het om maximale waarden gaat, die op enige afstand van de bronnen snel lager worden.

Fluoriden

Voor fluoriden geldt dat de achtergrondconcentratie gelijk is aan de MTR-waarde. Elke emissie van deze component veroorzaakt dus praktisch automatisch een overschrijding van deze norm.

Wij hebben Tauw opdracht gegeven om de fluorideconcentraties in de Eemshaven in kaart te brengen en de eventuele effecten van de emissie van fluoride te beschrijven. Hierbij is ook aandacht besteed aan de effecten van andere fluoride-emitterende initiatieven in de Eemshaven. Tauw heeft dit onderzoek uitgevoerd in samenwerking met Plant Research International en Royal Haskoning (Fluoridenconcentraties Eemshavengebied in perspectief, Tauw, 02 april 2009).

De conclusies van dit onderzoek zijn kort samengevat:

- ten aanzien van de emissies:
 - o fluoridenemissies in Nederland zijn vanaf 1990 sterk gedaald; de laatste jaren is er sprake van een stabilisatie van de emissies,
 - o de belangrijkste industriële bronnen in Nederland zijn basismetaal en keramische industrie,
 - o de energiesector is een relatief geringe bron,
 - o in de provincie Groningen zijn relatief grote fluoridenbronnen gelegen (Aldel en PPG),
- ten aanzien van de fluoridenconcentraties in Nederland, Groningen en de Eemshaven:
 - o kalkpapiermetingen zijn bij de in Nederland heersende achtergrondconcentratieniveaus een gangbare bepalingsmethode,
 - o de landelijke achtergrond (op onbelaste plaatsen) heeft op alle plaatsen in Nederland ongeveer dezelfde waarde en ligt ongeveer op het niveau van het jaargemiddelde MTR,
 - o in de Eemshaven worden waarden gemeten die niet afwijken van de landelijke waarden,
 - o resultaten van kalkpapiermetingen komen goed overeen met die van de dubbelfiltermethode,
- ten aanzien van de normstelling en effecten:
 - o MTR-waarden voor fluoridenbelasting zijn gericht op bescherming van en het voorkomen van negatieve effecten bij relatief gevoelige plantensoorten en vee,
 - o overschrijding van de MTR-waarde betekent niet dat negatieve effecten ook daadwerkelijk zullen optreden,
 - o de MTR-waarden zijn ook van toepassing verklaard op wilde flora en fauna, ook al ontbreekt hiervoor een deugdelijke onderbouwing,
 - o voor het in beeld brengen van de potentiële risico's voor planten en dieren zijn met name de langetermijn effecten van belang,
 - o daggemiddelde metingen maken geen deel uit van de gangbare monitoringsactiviteiten in Nederland,
 - o potentiële risico's voor planten en dieren kunnen worden bepaald door toetsing aan de MTR voor het jaargemiddelde,
- ten aanzien van de toekomstige situatie in de Eemshaven:
 - o door toekomstige initiatieven wordt buiten het industrieterrein een beperkte bijdrage geleverd aan de fluoridenbelasting,
 - o bij de huidige achtergrondniveaus zijn geen negatieve effecten bij ter plaatse grazende schapen of in het wild levende reeën bekend,
 - o met een jaargemiddelde bijdrage van de geplande energiecentrales aan de fluoridenbelasting op agrarisch gebied van ca. $0,002 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ is het niet aannemelijk dat planten en dieren in het agrarisch gebied worden blootgesteld aan een verhoogd risico,
 - o het is niet aannemelijk dat de bijdrage van de geplande energiecentrales zal leiden tot overschrijding van de adviesnorm voor fluoriden in veevoer op de zeedijken rond de Eemshaven.

Uit het rapport leiden wij af dat de jaargemiddelde achtergrondconcentratie in het gebied, net als elders in Nederland, op het niveau van het MTR ligt. De bijdrage van de NUON-centrale en de overige geplande activiteiten in de Eemshaven zullen er toe leiden dat de waarde iets hoger wordt en zal derhalve leiden tot een overschrijding van de MTR-waarde.

In het rapport van Tauw wordt verder duidelijk gemaakt dat de jaargemiddelde MTR een belangrijkere indicator voor effecten op flora en fauna is dan de daggemiddelde MTR-waarde.

Op grond van het onderzoek concluderen wij dat bij de huidige achtergrondconcentraties in Nederland (ca. $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$, onafhankelijk van de plaats in Nederland) er geen sprake is van acute effecten op planten of dieren. De toename van de fluoridenbelasting in de Eemshaven (ten gevolge van de emissie van beide centrales) zal buiten het industrieterrein op een zeer beperkt gebied in de ordegrrootte van $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zijn, een zeer geringe toename ten opzichte van de achtergrondconcentratie van ongeveer $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Alleen als fluoriden in planten accumuleren kunnen negatieve effecten optreden bij vee of in het wild levende herkauwers. Bij onze meetstations in Siddeburen en Wildervank, waar al sinds 1993 zowel kalkpapiermetingen worden uitgevoerd als grasmonsters genomen worden, zijn nooit waarden hoger dan $23 \mu\text{g}/\text{g}$ d.s. gemeten; de langetermijngemiddelde waarde is ca. $5 \mu\text{g}/\text{g}$ d.s. Deze waarde is lager dan de veevoernorm (jong rundvee: $25 \mu\text{g}/\text{g}$). Er zijn ons inziens dan ook geen redenen om aan te nemen dat de waarden in de Eemshaven ten gevolge van de emissies van fluoride door de centrale hoger zullen worden. Voor het in beeld brengen van potentiële risico's voor planten en dieren zijn met name de lange termijn effecten van belang. Desalniettemin hebben wij overschrijdingen van de daggemiddelde MTR-waarde berekend. De MTR-waarde voor het daggemiddelde bedraagt $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Aannemende dat de jaargemiddelde concentratie in de Eemshaven rond de waarde van het MTR voor de jaargemiddelde concentratie ($0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ligt, kan op grond van statistische overwegingen afgeleid worden dat de MTR-waarde voor de daggemiddelde concentratie ($0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ongeveer 4 keer per jaar overschreden wordt. Bij een jaargemiddelde concentratie van $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kan het aantal dagen dat de concentratie groter is dan $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ variëren tussen 0 (als de gemiddelde concentratie op alle dagen $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is) tot 61 (als de gemiddelde concentratie op de overschrijdingsdagen $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is en de gemiddelde concentratie op de onderschrijdingsdagen $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is). Deze beide extremen zijn onwaarschijnlijk, zeker de tweede optie. Het aantal dagen (in de achtergrondsituatie) zal dicht bij 0 liggen dan bij 61. In de praktijk blijkt namelijk dat in situaties waarbij luchtverontreiniging gemeten wordt op een punt welke niet direct belast wordt door een (grote) bron, de verdeling van de concentratie lognormaal verdeeld is. Dit verschijnsel wordt bij de in Siddeburen en Wildervank gemeten 4-weekgemiddelde kalkpapierwaarden ook waargenomen. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat dit niet geldt voor de daggemiddelde concentraties. De parameters (gemiddelde en standaardafwijking van de logaritmen van de concentratie) van deze verdeling zijn echter niet bekend. Wel bekend is het rekenkundig gemiddelde van de daggemiddelde concentraties (die is natuurlijk gelijk aan de jaargemiddelde concentratie: $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Hiermee kan de vorm van de lognormale verdeling afgeleid worden, met als enige parameter die onbekend is de standaardafwijking. Uitgaande van deze lognormale verdeling kan het aantal overschrijdingsdagen, bij verschillende waarden van de standaardafwijking, maximaal ongeveer 11 zijn. Uit historische metingen van andere componenten blijkt dat de standaardafwijking ongeveer 1 is. Bij deze waarde hoort een aantal overschrijdingsdagen van 4.

Ten gevolge van de emissies van de NUON-centrale zullen er weinig extra overschrijdingsdagen te verwachten zijn. Dit is niet exact te berekenen, omdat er geen historische gegevens zijn van de gemiddelde dagwaarden voor de achtergrondconcentratie. De emissie van de NUON-centrale zal zelden een concentratie die hoger is dan $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ veroorzaken. Voor de beide centrales (NUON en RWE) zal het aantal overschrijdingsdagen in een zeer klein gebied, uitsluitend op het industrieterrein, enkele tientallen dagen toenemen.

Het is ons inziens overigens volstrekt duidelijk dat van de rond de centrales te verwachten concentraties voor de mens geen gezondheidsschadelijke effecten te verwachten zijn. Dit kan afgeleid worden uit het "Basisdocument fluoriden" (RIVM, november 1988) waar in §8.1.1 de volgende passage geciteerd wordt: "Met betrekking tot de inhalatoire blootstelling kan worden geconcludeerd dat bij de huidige atmosferische concentraties (ook rondom bronnen) geen gezondheidsschadelijke effecten te verwachten zijn." Dit wordt ook nog eens bevestigd in een brief van de directeur Klimaatverandering en Industrie van het ministerie van VROM van 1 mei 2001 aan de Regionaal Inspecteur Milieuhygiëne Oost, waaruit de volgende passage geciteerd wordt: "Voor de mens wordt een levenslange inhalatoire MTR van $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($1600 \text{ ng}/\text{m}^3$) voorgesteld. Met betrekking tot piekbelastingen geldt dat deze niet hoger mogen zijn dan $600 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en niet langer mogen duren dan 1 uur (WHO-norm)". De directeur baseert zich op een rapport van het RIVM/SCR "Advies met betrekking tot de overschrijding van het MTR voor fluoride" van 13 april 2001. Deze concentraties zullen nooit overschreden worden.

Wij willen verder benadrukken dat op het industrieterrein, waar de hoogste bijdragen aan de fluorideconcentraties verwacht worden, geen sprake is van landbouwgebied en derhalve de MTR-waarden op dat gebied niet van toepassing zijn. Deze MTR-waarden zijn van toepassing op wilde fauna, met name herten en reeën. Herten komen in de provincie Groningen niet voor, maar reeën komen in ook op het industrieterrein van de Eemshaven voor.

Naarmate de industriële activiteiten ter plaatse toenemen, zal het gebied minder aantrekkelijk worden voor deze dieren. Naast het feit dat het terrein toch al minder interessant wordt voor reeën, is de toename van de concentratie zo gering dat, zoals hierboven reeds aangegeven, niet te verwachten is dat schade aan de in de Eemshaven foeragerende dieren optreedt.

Wij achten de overschrijding van de MTR-waarde acceptabel omdat:

- de voor de branche gangbare (procesgeïntegreerde) emissiereducerende technieken zijn toegepast (zie paragraaf 3.10.11). Daarbij kan nog worden opgemerkt dat in de Notitie in het kader van NMP4, "Emissiereductiedoelstellingen prioritair stoffen", vastgesteld door de ministerraad op 15 juni 2001, gesteld wordt dat "het aanbrengen van rookgasreiniging bij kolengestookte elektriciteitscentrales tegen relatief geringe kosten een forse emissiereductie van fluoriden kan bewerkstelligen". Wij leiden hieruit af dat, mits de BBT is toegepast, voldoende emissiereducerende maatregelen zijn genomen. De opmerking in de Notitie "of daarmee [met deze emissiereductie] de streefwaarde wordt gehaald, zal worden gezien bij de evaluatie van deze notitie in 2005" is naar onze mening hier niet relevant, immers in 2001 was het al volstrekt duidelijk dat de streefwaarde niet gehaald zou kunnen worden;
- verdergaande end-of-pipe maatregelen bij kolengestookte centrales niet gangbaar zijn. Wij zijn van mening dat ook voor deze multi-fuel centrale - met stookgasreiniging in plaats van rookgasreiniging - verdergaande end-of-pipe maatregelen niet meer tot de stand der techniek behoren;
- verdergaande emissiereducerende technieken niet zullen leiden tot een concentratie op of onder de MTR-waarden;
- de overschrijding van de MTR-waarde voor de jaargemiddelde concentratie van maximaal $0,0025 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (voor alle activiteiten in de Eemshaven ongeveer $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$) niet zal leiden tot schade aan de daarvoor gevoelige organismen;
- de MTR-waarde voor de daggemiddelde concentratie voor de beoordeling van de schade minder relevant is; bovendien wordt deze waarde in de praktijk nu al hoogstwaarschijnlijk enkele dagen per jaar overschreden; de emissie van NUON verhoogt deze nauwelijks en de emissie van alle initiatieven in de Eemshaven verhoogt deze met enkele tientallen dagen op slechts een zeer beperkt gebied uitsluitend op het industrieterrein en op het water. Zie hiervoor ook het TA UW-rapport.

3.11 Geluid

3.11.1 Inleiding

Bij de aanvraag is een akoestische prognose gevoegd (rapport I.2006.1099.00.R001 d.d. 19 september 2006). In de representatieve bedrijfssituatie vinden de activiteiten in de multi-fuel centrale continu gedurende het etmaal plaats. Dit betreft het elektriciteitsproductieproces alsook de aanvoer en het lossen van grondstoffen. Behalve het gebruik van de fakkels in drie mogelijke bedrijfsomstandigheden, worden alle activiteiten gerekend tot de representatieve bedrijfssituatie.

De geluidsbelasting op de omgeving wordt bepaald door een groot aantal geluidsbronnen: de uitstraling uit de gebouwen vanwege de installaties binnen, de laad- en losactiviteiten en het transport. Bronnen met een significante geluidsbijdrage op de omgeving zijn onder meer de transportbanden, de kolen-losskranen, de uitstraling uit de STEG-gebouwen en de fakkels.

Het geluid wordt beoordeeld op basis van de representatieve bedrijfssituatie. Dit is de toestand waarbij de inrichting volledig gebruik maakt van de vergunde capaciteit in de betreffende beoordelingsperiode. Beoordeeld worden de geluidsbelasting, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder als gevolg van het in werking zijn van de inrichting.

3.11.2 Geluidsbelasting

De inrichting ligt op het industrieterrein "Eemshaven". Rond het terrein is samen met het compressorstation "Spijk" een zone vastgesteld. De geluidsbelasting van alle inrichtingen op het terrein samen mag de zonegrenswaarden niet overschrijden. De geluidsbelasting is de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Ar,LT}. De grens van de zone ligt in alle richtingen op ten minste 4 kilometer afstand van de inrichting. De geluidsbelasting van de inrichting bedraagt op de zonegrens ten hoogste 34 dB(A). Hier is ten hoogste 50 dB(A) ten gevolge van alle bedrijven toegestaan. De dichtstbijzijnde woning in de zone is Dijkweg 2 te Oudeschip op 1.600 meter ten zuiden van de inrichting. De geluidsbelasting van de inrichting bedraagt hier 43 dB(A). Hier is ten hoogste 60 dB(A) ten gevolge van alle bedrijven toegestaan. Verder liggen er woningen aan de Dijkweg 1 en volgende (oneven) op ruim 2.000 meter zuid(west)elijk van de inrichting. De geluidsbelasting van de inrichting bedraagt hier ten hoogste 40 dB(A), terwijl er 55 dB(A) van het hele industrieterrein is toegestaan.

De geluidsprognose is gebaseerd op metingen aan de geluidsbronnen bij een elektriciteitscentrale elders waar voor een belangrijk deel dezelfde processen plaatsvinden. In die (referentie-)situatie was de beschikbare geluidsruimte beperkt, reden waarom daar bijzondere aandacht voor het geluidaspect was en maatregelen waren voorzien. In de prognose voor de centrale in de Eemshaven is uitgegaan van een vergelijkbare geluidemissie (uiteraard verhoogd in geval van een grotere capaciteit). In de aanvraag zijn dan ook een groot aantal maatregelen opgenomen om de geluidsbelasting op de omgeving zoveel mogelijk te beperken.

In aanvulling op deze maatregelen hebben wij bij voorschrift specifieke eisen gesteld ten aanzien van de transportbanden voor het kolentransport van de opslag naar het bunkergebouw. Met al deze maatregelen tezamen heeft de inrichting de beste beschikbare technieken ten aanzien van geluid toegepast.

De zonebeheerder heeft nagegaan dat met de geluidsbelasting van de inrichting - tezamen met de geluidsbelasting van de overige inrichtingen en de gereserveerde geluidsruimte voor toekomstige inrichtingen - de grenswaarden van de Wet geluidhinder in acht worden genomen (zie het rapport 3178-011/NAA/jd/fw/1 d.d. 16 oktober 2006 dat bij deze vergunning ter inzage is gelegd). Ook de voor deze kavel gereserveerde ruimte wordt niet overschreden.

Wij hebben aan de vergunning een voorschrift verbonden, waarin grenswaarden zijn gesteld op referentiepunten bij woningen van derden en op de zonegrens. De geluidsbelasting op deze punten is overeenkomstig de aanvraagde geluidsruimte. Bij de vastgestelde waarden is conform het actuele zonebeheermodel rekening gehouden met de uitbreiding van de Wilhelminahaven. Ook is de inrichting nog enigszins verschoven ingevoerd ten opzichte van het akoestisch rapport bij de aanvraag. De in de voorschriften genoemde waarden kunnen daarom maximaal 1 dB afwijken van de waarden in het rapport bij de aanvraag.

3.11.3 Maximale geluidsniveaus

Het akoestisch rapport geeft de maximale geluidsvermogen-niveaus van de afzonderlijke geluidsbronnen. Uit nadere informatie, welke van NUON is ontvangen op 17 april 2007, blijkt dat deze waarden voor de fakkel de *equivalente* geluidsvermogen-niveaus zijn gedurende de duur van de specifieke, maar representatieve bedrijfsomstandigheid. In werkelijkheid heeft het fakkelgeluid een enigszins fluctuerende karakter, waarbij het *maximale* geluidsvermogen-niveau nog een iets hogere waarde heeft. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) veroorzaakt door de inrichting bedragen bij de woningen in de zone ten hoogste 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, zo blijkt uit de nadere informatie.

Volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening moet gestreefd worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente niveau uitkomen. Bij de woningen binnen de zone bedraagt het equivalente geluidsniveau vanwege het hele industrieterrein circa 40 dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. Door overige geluidsbronnen kan dit niveau nog hoger zijn. Daarmee bedraagt de streefwaarde voor de woningen binnen de zone 50 dB(A). Aan de streefwaarde wordt voldaan. Wij hebben de maximale geluidsniveaus in een voorschrift vastgelegd.

3.11.4 Indirecte hinder

Het geluid van het verkeer van en naar een inrichting gelegen op een gezoneerd industrieterrein mag bij vergunningverlening Wet milieubeheer niet worden getoetst aan grenswaarden. Indien dit noodzakelijk en mogelijk is, moeten (middel-)voorschriften worden gesteld om geluidhinder door transportbewegingen te voorkomen dan wel beperken. Er rijden per etmaal minder dan 50 vrachtauto's van en naar het bedrijf. Het verkeer is ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld, alvorens woningen worden gepasseerd. Wij zien dan ook geen aanleiding voor het stellen van (middel-)voorschriften.

3.11.5 Afwijkende/incidentele situaties

Voor afwijkende en incidentele bedrijfssituaties, situaties die slechts een beperkt aantal dagen per jaar optreden, kunnen op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening ruimere grenswaarden worden gesteld. Geluidsbelastingen veroorzaakt in deze situaties worden niet aan de grenswaarden van de geluidszone getoetst.

Op circa 12 dagen per jaar kan een verhoogde geluidsemissie plaatsvinden. Deze wordt veroorzaakt door de noodzakelijke hoge gasdoorzet door de fakkel in geval van storingen in de installatie. Deze treedt onder andere op na het trippen van één van de systemen achter de vergasser en na het trippen van één gasturbine. Deze situaties beschouwen wij als afwijkende bedrijfssituaties. De geluidsbelasting bij de woningen in de zone bedraagt dan ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde. Dit leidt niet tot een significante verhoging van de belasting van het hele industrieterrein. Wanneer rekening wordt gehouden met het fluctuerende fakkelgeluid tijdens deze situatie, waarbij het maximale geluidsvermogen-niveau 5 dB hoger kan zijn dan de in het rapport vermelde waarde, zullen de maximale geluidsniveaus bij de woningen binnen de zone ten hoogste 49 dB(A) bedragen. Deze maximale geluidsniveaus liggen nog onder de streefwaarde.

Veruit de hoogste geluidsemissie treedt op bij het trippen van alle vergassers en gasturbines. Een dergelijke storing, die circa 10 minuten duurt, zal veel minder vaak dan één maal per jaar optreden. De geluidsbelasting is dan bij woningen ten hoogste 56 dB(A) etmaalwaarde. Rekening houdend met een mogelijke fluctuatie van het fakkelgeluid (+5 dB) bedragen de maximale geluidsniveaus bij de woning Dijkweg 2 67 dB(A) en bij de overige woningen binnen de zone niet meer dan 65 dB(A).

Deze bedrijfssituaties treden uitsluitend op na een storing in de installatie en kunnen derhalve niet worden gepland, aangekondigd of beperkt tot de dagperiode. De fakkel is een geluidarm type. Uit de praktijk bij een andere centrale is gebleken dat verdergaande maatregelen aan de fakkel technisch niet haalbaar zijn.

Wij menen dat er redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk zijn om deze bijzondere bedrijfssituaties in aantal of omvang te beperken of de geluidsniveaus ten gevolge van deze situaties te verlagen. Wij achten deze geluidsimmissie voor een beperkt aantal dagen per jaar aanvaardbaar. Aan de vergunning hebben wij voorschriften verbonden, waarin grenswaarden zijn gesteld voor de geluidsbelasting en maximale geluidsniveaus op deze dagen alsmede registratie- of meldingsverplichtingen voor deze situaties.

Naast deze storingen kunnen er in de inrichting situaties optreden dat er om veiligheidsredenen overdrukbeveiligingen in werking moeten treden. Ook dat kan in een kortdurende verhoging van het geluidsniveau resulteren. In deze kleppen is het niet altijd mogelijk om geluidsdempers in te bouwen omdat daarmee soms de juiste werking niet meer kan worden gegarandeerd. Deze situaties beschouwen wij als ongewone voorvallen, die op grond van artikel 17 van de Wet milieubeheer aan ons dienen te worden gemeld. Ten overvloede merken wij op dat de grenswaarden van de geluidsvoorschriften op deze situaties niet van toepassing zijn.

Conclusie

Ten aanzien van de geluidsbelasting, maximale geluidsniveaus en indirecte hinder is de situatie milieuhygiënisch aanvaardbaar. De grenswaarden voor de geluidsbelasting van de Wgh worden in acht genomen. De nachtperiode is maatgevend voor de geluidsbelasting van de inrichting alsook voor het hele industrie-terrein. Voor het uitvoeren van mogelijke extra activiteiten of onderhoud is gedurende de dag- en avondperiode enige extra geluidruimte gegund.

3.11.6 Toelichting voorschriften

De geluidsvoorschriften behorend bij deze vergunning hebben betrekking op de representatieve bedrijfssituatie; aanleg- en bouwerkzaamheden ten behoeve van de orpichting behoren niet hiertoe. Vanwege de grote afstand van deze punten tot de inrichting en vanwege de invloed van andere geluidsbronnen, kan de geluidsbelasting die de inrichting veroorzaakt niet bij de woningen of op de zonegrens worden gemeten (deze kan wel worden berekend). Daarom zijn, behalve de genoemde grenswaarden, controlewaarden vastgelegd op controlepunten gelegen in de nabijheid van de inrichting. Op deze punten kan in het kader van het door het bevoegd gezag uit te oefenen toezicht op de naleving worden gemeten.

Tegen kleine veranderingen binnen de inrichting is ten aanzien van geluid geen bezwaar. Daarom is een aanvullend voorschrift opgenomen, waarin ten aanzien van niet-vergunningplichtige veranderingen van de inrichting is bepaald dat van de gestelde niveaus op de controlepunten kan worden afgeweken, mits ons vooraf met een geluidsrapport wordt aangetoond dat aan de gestelde grenswaarden bij de woningen en op de zonegrens voldaan blijft worden. In dat rapport dient te worden aangegeven wat de niveaus op de controlepunten na de verandering zullen zijn. Deze niveaus gelden als nieuwe controlewaarden vanaf het moment dat wij met het geluidsrapport hebben ingestemd.

Bij veranderingen die op grond van de Wm moeten worden gemeld, kan een overeenkomstig dan wel vergelijkbaar geluidsrapport als bijlage bij de melding worden gevoegd. Dat rapport zal door ons worden betrokken bij de voorbereiding van de beslissing of de melding in kwestie al dan niet kan worden geaccepteerd.

3.12 Trillingen

Van installaties die binnen de inrichting staan opgesteld wordt de kans zeer klein geacht dat trillingen via de bodem hinderlijke of schadelijke effecten zullen hebben op de gebouwde omgeving. Ook gezien de afstand tot trillingsgevoelige objecten zoals woningen is de kans op hinder en schadelijke effecten zeer klein. Wij zien dan ook geen aanleiding voor het stellen van voorschriften.

3.13 Bodem

3.13.1 Bodembescherming

Het (nationale) preventieve bodembeschermingbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB). Dit beleid is gericht op het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico voor de reguliere bedrijfsvoering binnen de afzonderlijke bedrijfsonderdelen/installaties van een inrichting voor zover sprake is van een bodembedreigende situatie. Op basis van de bedrijfsactiviteiten en de gebruikte stoffen vormt de NRB het toetsingskader.

In de inrichting vinden potentieel bodembedreigende activiteiten plaats en worden potentieel bodembedreigende stoffen toegepast en opgeslagen. Ter beperking van het bodemrisico van de bedrijfsactiviteiten geldt als uitgangspunt dat, onder reguliere bedrijfscondities, preventieve bodembeschermde voorzieningen en maatregelen moeten zijn getroffen die in combinatie leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico (A) zoals omschreven in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten. Conform voorschrift 5.1.2 moeten uiterlijk 3 maanden voor aanvang van de bouw/aanleg van installaties, opslagvoorzieningen en of andersoortige voorzieningen welke potentieel milieubedreigend (kunnen) zijn een (partieel) bodemrisicodocument op basis van een systematiek van de NRB te worden overgelegd aan het bevoegd gezag.

Aan dit besluit hebben wij diverse voorschriften verbonden ter voorkoming van verontreiniging van de bodem alsmede voor het ontwerp, het periodiek controleren, keuren en onderhouden van de bedrijfsriolering en de overige aangebrachte bodembeschermende voorzieningen en maatregelen.

3.13.2 Onderzoeken

Nulsituatie-onderzoek

Bij het oprichten of het veranderen van een inrichting moet de vergunninghouder een nulsituatie-onderzoek van de bodem uitvoeren. Dit onderzoek moet hij uitvoeren om de kwaliteit van de bodem vast te leggen. Dit betreft de kwaliteit van de grond en het grondwater. De aanvraag bevat geen nulsituatie-onderzoek omdat op het moment van indiening van de aanvraag nog grond op het terrein van de inrichting opgebracht moet worden. In de vergunning hebben wij de verplichting opgenomen tot het uitvoeren van een dergelijk onderzoek.

Eindsituatie-onderzoek

Bij beëindiging / verplaatsing van bodembedreigende activiteiten moet de inrichting een nieuw bodemonderzoek uitvoeren. Dit eindsituatie-onderzoek moet op dezelfde wijze worden uitgevoerd als het nulsituatie-onderzoek. Op deze wijze wordt het duidelijk of de bedrijfsactiviteiten hebben geleid tot verslechtering van de bodemkwaliteit. Het uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit niet slechter mag worden dan ten tijde van het nulsituatie-onderzoek. Bij beëindiging van (een deel van) de bedrijfsactiviteiten moet de vergunninghouder het rapport van het eindonderzoek overleggen aan het bevoegd gezag. Als blijkt dat de bodemkwaliteit slechter is geworden moet hij/zij maatregelen nemen.

Indien op enig moment in de toekomst blijkt dat ten opzichte van de vastgelegde referentiewaarde de bodemkwaliteit als gevolg van bedrijfsactiviteiten is verslechterd, dient deze "nieuwe" verontreiniging in het kader van de milieubeheervergunning in beginsel te worden gesaneerd. Verder is in het besluit een bepaling opgenomen dat deze voorschriften nog van kracht blijven nadat de vergunning haar gelding heeft verloren, tot het moment dat aan de gestelde bepalingen is voldaan. Artikel 8.16, lid c, van de Wm biedt hiervoor de mogelijkheid. Dit is gedaan om na intrekking van de vergunning (bijvoorbeeld bij bedrijfsbeëindiging) een eventuele ontstane grond- en grondwaterverontreiniging nog in het kader van deze vergunning te saneren.

3.14 Veiligheid

3.14.1 Besluit Risico's Zware Ongevallen

Het overheidsbeleid inzake externe veiligheid is gericht op het beheersen van risico's van activiteiten en het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving. Hiertoe is in het Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999 (BRZO 1999) vastgelegd bij welke hoeveelheid aanwezige gevaarlijke stoffen volgens de in dit besluit aangegeven systematiek naar de veiligheidsrisico's moet worden gekeken.

Binnen de inrichting kunnen de volgende, in het BRZO genoemde stoffen aanwezig zijn:

- Zuurstof 1120 ton
- Syngas 46,5 ton

De hoeveelheid gevaarlijke stoffen, die binnen de inrichting aanwezig is dan wel kan worden gevormd, overschrijdt hiermee de in artikel 8 BRZO 1999 aangegeven hoge drempelwaarde. Het bedrijf is daarom VR (veiligheidsrapport)-plichtig op grond van het BRZO 1999.

Bij de aanvraag heeft NUON een zogenaamd * (sterretje) VR ingediend. Dit *VR is gezamenlijk met de Arbeidsinspectie en de regionale brandweer Groningen in het kader van de Wm-vergunning procedure beoordeeld. Gebaseerd op het door NUON ingediende VR zijn wij er van overtuigd dat de kans dat er zich een ernstig ongeval voordoet in de Eemshaven verwaarloosbaar klein is.

Voordat de inrichting in werking kan worden gesteld, dient een volledig VR aan het bevoegd gezag te zijn gezonden. In de aanvraag heeft NUON aangegeven dat dit nieuwe volledige VR na voltooiing van detailengineering zal worden ingediend. Het volledige VR zal de algemene (BRZO-)procedure voor het beoordelen van een VR doorlopen. Na de beoordeling van het VR zal de burgemeester van de gemeente Eemshaven op grond van artikel 7 van de Wet Rampen en Zware Ongevallen het rampbestrijdingsplan t.b.v. NUON opstellen en het (ontwerp-)rampbestrijdingsplan ter inzage leggen. In dit rampenbestrijdingsplan geeft de Gemeente aan hoe zij haar bevolking informeert over risico's, rampen en zware ongevallen en hoe zij zo nodig, bijvoorbeeld via de waarschuwingssirenes, de bevolking alarmeert. Volgens de Wet kwaliteitsbevordering rampenbestrijding zal het college het rampenplan elke vier jaar actualiseren en ter inzage leggen. Ook moet het regelmatig worden beoefend.

In het *VR zijn de onderdelen die betrekking hebben op de risico's voor personen buiten de inrichting en voor het milieu, overeenkomstig artikel 5.15 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, bij de vergunningaanvraag gevoegd en tezamen met de vergunningaanvraag ter inzage gelegd.

3.14.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen

De multi-fuel centrale van NUON valt onder de reikwijdte van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) vanwege het gegeven dat de inrichting onder de reikwijdte van het BRZO valt. Het BEVI koppelt de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De toegestane grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) ter plaatse van een (geprojecteerd) kwetsbaar object is 10^{-6} per jaar.

Dit is eveneens de richtwaarde voor een (geprojecteerd) beperkt kwetsbaar object. Naast deze grenswaarde moet ook het groepsrisico (GR) verantwoord worden. In tegenstelling tot het PR wordt bij de verantwoording van het GR rekening gehouden met de fysiek aanwezige personen. De BEVI toetsing is samen met de regionale brandweer Groningen en de afdeling RO van de gemeente Eemsmond uitgevoerd.

Plaatsgebonden risico (10^{-6} contour)

Wij hebben vastgesteld dat de 10^{-6} contour, zoals opgenomen in het *VR, voor NUON de inrichtingsgrens overschrijdt. De 10^{-6} contour overschrijdt de inrichtingsgrens aan de west en noordzijde van de inrichting. Aan de oostzijde van de inrichting blijft de 10^{-6} contour binnen het terreindeel dat voor NUON is gereserveerd. Aan de westzijde van NUON is LNG (vloeibaar natuurlijk gas) geprojecteerd.

LNG is een BRZO bedrijf en als gevolg van de systematiek van het BRZO zijn BRZO-bedrijven onderling niet kwetsbaar voor elkaar. Binnen de 10^{-6} contour komen geen (beperkt) kwetsbare objecten voor. In het bestemmingsplan "Eemshaven" van de gemeente Eemsmond zal dit worden geborgd. Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarde respectievelijk de richtwaarde van het BEVI.

Conclusie PR

Uit voorgaande overwegingen volgt dat er wordt voldaan aan de grenswaarde respectievelijk de richtwaarde van het BEVI.

Groepsrisico

Wij hebben vastgesteld dat zich binnen het invloedsgebied waarbinnen het groepsrisico verantwoord moet worden zich momenteel geen (beperkt) kwetsbare objecten of personen bevinden waardoor het groepsrisico nihil is geworden. In de onderhavige situatie is derhalve geen nadere verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Conclusie GR

Aldus geeft de bovenstaande beschouwing van het groepsrisico ons geen aanleiding om de aangevraagde vergunning te weigeren.

Domino-effecten

Op basis van art. 7 BRZO wijst het bevoegd gezag zogenaamde domino bedrijven aan. Bij de aanwijzing wordt gebruik gemaakt van het Instrument Domino-Effecten (IDE) van het RIVM. Domino-effecten gelden per definitie alleen voor inrichtingen die onder het BRZO vallen. De bepaling van de domino afstand berust op het uitgangspunt dat alleen de vrijwel onmiddellijk werkende overdrachtsmechanismen (fragmenten, piekoverdruk, langdurige warmte straling en langdurig vlamcontact) kunnen leiden tot een domino-effect. Conform de (driestappen) systematiek van het IDE is de maximale dominoafstand 1600 meter.

Selectiestap 1: Bepaal de kleinste afstand tussen de terreingrenzen van V (veroorzaker) en B (BRZO-inrichting). Is deze afstand < 1600 meter?

Binnen een straal van 1600 m. rondom NUON bevindt zich het perceel gereserveerd voor de BRZO-inrichting LNG. De terreinen van NUON en LNG grenzen aan elkaar.

Selectiestap 2 : Bepaal de maximale dominoafstand voor het LOC-event. Is de maximale domino-effect afstand tussen V en B groter dan de afstand tussen de inrichtingen?

Binnen de inrichting van NUON zijn aardgas en syngas mogelijk verantwoordelijk voor een mogelijk domino-effect. Beide gassen zijn als GF0 te classificeren. In het IDE komt GF0 niet voor als domino-effect veroorzaker. Wij hebben daarom de insluitsystemen als GF3 beschouwd. De maximale domino-effectafstand is groter dan de afstand tussen NUON en LNG.

Selectiestap 3: Heeft de inrichting V tenminste één insluitsysteem dat a.g.v. een LOC-event van dat insluitsysteem tot falen van tenminste één insluitsysteem met gevaarlijke stoffen van inrichting B kan leiden?

Het enige scenario dat een mogelijk domino-effect buiten de inrichting kan veroorzaken is de gaswolkexplosie na de breuk van de aardgasleiding. Inzake de gaswolk explosie (GF0, aardgas) hebben we gebruik gemaakt van de beschikbare formule in het IDE.

De 0,2 (catastrofaal falen van een dubbelwandig schip) resp. 0,3 (catastrofaal falen cryogene opslagtank) piekdruk afstand is 283 resp. 217 meter. De afstand tot het schip resp. de LNG opslagtank is groter.

Conclusie domino-effect

NUON is geen veroorzaker van een domino-effect voor LNG.

LNG is echter wel een veroorzaker van een domino-effect voor NUON. De aanwijsgrond voor LNG is de ondergrondse leiding van het verdampersysteem naar het gas exportsysteem. Deze leiding dient conform IDE als ondergrondse opslag beschouwd te worden met een domino-effect afstand van 139 meter.

Gelet op de systematiek van het IDE worden LNG en NUON beide als dominobedrijf aangemerkt. LNG en NUON dienen gegevens uit te wisselen voor het beoordelen van de gevolgen van de risico's op zware ongevallen. Dit strekt ertoe dat de exploitanten rekening houden in hun risicobeleid met de mogelijkheid van een domino-effect door of voor de naburige inrichting.

3.14.3 Registratiebesluit externe veiligheid

In het risicoregister worden inrichtingen opgenomen die onder de criteria van het Registratiebesluit en inrichtingen die onder de criteria vallen zoals die opgenomen zijn in de drempelwaardentabel uit de Leidraad Risico-inventarisatie.

Op basis van de onderliggende aanvraag is de aanwijsgrond voor NUON voor opname in het risicoregister:

- het zijn van een BRZO inrichting (syngas en zuurstof);
- de aanwezigheid van een aardgasdrukregelstation.

Na het van kracht worden van onderhavige vergunning wordt NUON in het register opgenomen.

3.14.4 Toetsingsafstanden

Voor verschillende installaties binnen de inrichting van NUON bestaan toetsingsafstanden. Dit zijn:

- gasdrukregel- en meetstation (zoals bij NUON): 25 meter tot woningen;
- voor zuurstof opslag zoals aangegeven in bovenstaande overweging: 15 meter van de opslagplaatsen van brandbare vaste stoffen als kolen en biomassa.

3.14.5 Regeling beoordeling afstand tot natuurgebieden milieubeheer

Conform de Regeling beoordeling afstand tot natuurgebieden milieubeheer (Staatcourant 12 oktober 2006) draagt het bevoegd gezag ervoor zorg dat de beslissing op een aanvraag om een vergunning als bedoeld in artikel 8.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer, die betrekking heeft op een inrichting waarop het Besluit risico's zware ongevallen 1999 van toepassing is, niet tot gevolg heeft dat minder dan voldoende afstand aanwezig is tussen die inrichting en een waardevol of bijzonder kwetsbaar natuurgebied. De toelichting van de Regeling geeft expliciet aan dat de beoordeling gezien moet worden in het kader van beheersing van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Bij de beoordeling van de afstand, bedoeld in het eerste lid, betreft het bevoegd gezag de maatregelen die worden getroffen om een zwaar ongeval in de inrichting te voorkomen of de gevolgen daarvan te beperken.

De inrichting van Nuon is geprojecteerd in de directe omgeving van het natuurgebied de Waddenzee.

Een uniforme methode voor het beoordelen van de risico's voor natuurgebieden ontbreekt nog. Deze wordt op dit moment ontwikkeld door de betrokken partijen, waaronder VROM, IPO en LNV. Uiteraard ontstaat het ontbreken van een methode en toetsingscriterium ons niet van de verplichting om te onderzoeken of de inrichting op voldoende afstand van natuurgebieden liggen.

Wij kiezen daarom voor aansluiting bij het MRA om te beoordelen of afstand tot natuurgebied voldoende is.

Voor wat betreft de hoeveelheid aanwezige (aqua-)toxische stoffen en de bijbehorende opslagcondities concludeert het Wvo bevoegd gezag dat wordt voldaan aan de stand der veiligheidstechniek. Daarbij zijn voldoende opvangvoorzieningen en maatregelen getroffen om onvoorziene lozingen te beperken. Wij concluderen derhalve dat er voldoende afstand aanwezig is tussen de inrichting en de Waddenzee.

3.14.6 Explosiegevaar

Een belangrijk aandachtspunt op het gebied van veiligheid bij NUON is het risico op stofexplosie. Stofexplosies kunnen optreden als er in een bepaalde ruimte dusdanig hoge stofconcentraties aanwezig zijn, dat het lucht/stof mengsel explosief is en er een ontstekingsbron aanwezig is (bijv. statische elektriciteit, open vuur en vonken). In de aanvraag heeft NUON aangegeven om de installaties te aarden, explosieluiken op omkaste transportbanden te plaatsen en verschillende potentieel explosiegevoelige stromen te inertiseren met stikstof.

Voor de praktische uitvoering van preventie en bestrijding van ontploffingsgevaar zijn in Nederland de NPR 7910-deel 1 voor gas, damp en nevelen en de NPR 7910-deel 2 voor stof vastgesteld. Deze NPR-richtlijnen passen binnen de Europese ATEX-richtlijn (ATEX 95, richtlijn 94/9/EG en ATEX 137, richtlijn 1999/92/EG), waaraan dient te worden voldaan.

In deze vergunning zijn voorschriften met betrekking tot gevarenclassificatie installaties en gebouwen en gedragsregels, onderhoud en keuringen opgenomen om de kans op stofexplosie tot een minimum te beperken. Wij verwachten geen externe veiligheidseffecten buiten de inrichting.

3.14.7 Brandveiligheid

In paragraaf 2.3.8 van de aanvraag is ingegaan op de brandbestrijdingsvoorzieningen welke binnen de inrichting zullen worden getroffen. Tevens zal branddetectie en -alarmering worden toegepast voor ruimten die van essentieel belang zijn voor het functioneren en de veiligheid van de in de inrichting opgestelde installaties. De brandveiligheid en de brandbestrijdingsvoorzieningen zullen in het kader van de bouwvergunning op grond van de Woningwet verder worden beoordeeld c.q. worden voorgeschreven door de lokale brandweer.

Er worden voorafgaand aan de inbedrijfstelling nadere afspraken gemaakt welke in een brandpreventieplan zullen worden vastgelegd. Dit plan zal worden afgestemd met de brandweer (regionaal en gemeentelijk) en ter goedkeuring, voordat de installaties in bedrijf gaan, aan ons worden overgelegd. De minimaal noodzakelijk geachte voorzieningen kunnen eventueel via een procedure tot ambtshalve wijziging van deze vergunning aan het bedrijf worden voorgeschreven.

Aan de vergunning zijn voorschriften verbonden met betrekking tot het beschikbaar hebben en het onderhoud van de brandblusmiddelen en/of brandbestrijdings- en/of brandveiligheidssystemen.

Alsmede zijn voorschriften opgenomen ter controle en bewaking van (bio-)brandstofopslagen ter voorkoming van brand door broei.

3.14.8 Bedrijfsnoodplan

NUON zal voor de inrichting een bedrijfsnoodplan moeten maken voordat de inrichting in gebruik genomen wordt welke voorziet in de veiligheid van personen en bij calamiteiten en de preventie en bestrijding van brand en calamiteiten. Daarnaast zullen personeelsleden worden opgeleid tot bedrijfshulpverleners (BHV).

In voorschrift 6.5.1 is aangegeven dat NUON altijd over een actueel bedrijfsnoodplan dient te beschikken. De gemeentelijke brandweer dient op hoogte te zijn van de actuele risico's en de te treffen maatregelen bij incidenten. De gemeentelijke brandweer dient daarom een afschrift van het bedrijfsnoodplan te ontvangen. Bovendien dient het bedrijfsnoodplan ter inzage te worden gehouden voor het bevoegd gezag.

3.14.9 Opslag gevaarlijke stoffen

De grond- en hulpstoffen worden in hoofdstuk 3 van de aanvraag beschreven. In de tabel 3-1 wordt per stof aangegeven hoeveel per stof op welke wijze wordt opgeslagen. Voorts zijn in tabel 4-4 van de aanvraag specifieke chemicaliën voor afvalwaterbehandeling aangegeven. Ten aanzien van de verschillende grond- en hulpstoffen welke binnen de inrichting worden verladen, opgeslagen en toegepast volgt in het onderstaande een nadere uiteenzetting.

Opslag diverse chemische stoffen

Binnen de inrichting worden diverse chemische stoffen opgeslagen in emballage, IBC's en/of tanks.

Het betreft onder meer conditioneringmiddelen voor waterbehandeling en een aantal hulpstoffen zoals ammonia (< 24,7 %-oplossing), sulfinol, zoutzuur, natronloog, zure- en alkalische reinigingsmiddelen, etc. ten behoeve van verschillende systemen. Afhankelijk van de eventuele gevaarszetting per (categorie/soort) chemische stof en de in de aanvraag voorgenomen wijze van opslag, is aangegeven aan welke vereisten de opslag en behandeling minimaal zal moeten voldoen. Het betreft in dezen veelal PGS-richtlijnen en specifieke eisen ten aanzien van bodembeschermende voorzieningen en maatregelen. Voorts geldt voor een aantal in voorschriften gespecificeerde chemicaliën dat wijzigingen in het chemicaliënverbruik moeten worden doorgegeven aan het bevoegd gezag.

Opslag vloeibaar zuurstof en stikstof

Op het terrein van NUON is een luchtscheidingsfabriek voor de productie en opslag van zuivere zuurstof en stikstof geprojecteerd ten behoeve onder andere de vergassingsinstallaties, inertiseren en pneumatisch transport van brandstofstromen, de zwavelwinningseenheid, afvalwaterbehandeling en verdunning syngas t.b.v. NO_x-reductie (koeling vlam van branders). De productie van de luchtscheidingsfabriek bedraagt ca. 220 ton zuurstof en ca. 310 ton stikstof per uur. De luchtscheidingsfabriek maakt gebruik van koeling en destillatie.

In de aanvraag en het *VR is de uitwerking van de opslag niet verder aangegeven. Overleg met NUON heeft geleid tot een nadere uitwerking van de vloeibaar zuurstof opslag. NUON heeft aangegeven dat de opslag van vloeibaar zuurstof zal plaatsvinden in meerdere opslagcilinders van 102 m³ met een vulgraad van 80 %. Ondanks het gegeven dat Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 9 "Vloeibare zuurstof" (PGS 9) betrekking heeft op opslagen tot 100 m³ verklaren wij PGS 9 van toepassing op deze opslagen van 102 m³. Eén van de bepalingen uit PGS 9 voor zuurstofopslag is de toetsafstand van 15 meter rondom een zuurstofopslag (15 meter per zuurstofopslag) tot de opslag van brandbare vaste stoffen als kolen en biomassa. Ten aanzien van de opslag van vloeibare stikstof worden in deze vergunning geen nadere eisen gesteld.

Na detail engineering zal het volledig VR ingediend worden. Aan dit VR dienen bescheiden te worden toegevoegd conform hoofdstuk 3 van PGS 9.

Opslag van gasolie in tanks

Ten behoeve van de brandstofvoorziening van voertuigen zullen een viertal bovengrondse opslag- en aflevertanks voor dieselolie op de inrichting worden geplaatst. De inhoud van deze tanks zal 1000 liter bedragen. Daarnaast vindt dieselopslag ten behoeve de noodstroomaggregaat plaats. In deze vergunning hebben wij een voorschrift opgenomen waarin is vastgelegd dat deze opslagvoorzieningen moeten voldoen aan de PGS 30.

Opslag olie en oliehoudende vloeistoffen

Ten behoeve van onder meer de smering en koeling van lagers van de turbines en de generatoren, smering van hulpsystemen, voor de verstelling van regel- en stopkleppen en voor de isolatie en koeling van transformatoren wordt olie toegepast. Ten aanzien van de opslag van voorraden olie en oliehoudende vloeistoffen alsmede afgewerkte olie zijn de voorschriften onder 3.2 en voorschrift 8.2.1 aan deze vergunning verbonden.

Opslag van gasflessen

Binnen de inrichting worden diverse gasflessen opgeslagen. Het betreft relatief geringe hoeveelheden van onder andere waterstofgas, CO₂, stikstof, lasgassen en ikgassen. De opslag van gasflessen valt onder PGS 15. In de vergunning zijn voorschriften conform de richtlijn PGS 15 opgenomen om deze opslag op een veilige manier te laten plaatsvinden.

3.15 Energie

Belangrijke grote energieverbruikers binnen de te realiseren inrichting zijn onder andere motoren van pompen (koelwaterpompen en ketelwaterpompen). Het geproduceerde elektrisch rendement van de centrale zal naar verwachting 46 % bedragen (minimaal 43 %) en voldoet daarmee in voldoende mate aan de stand der techniek (BBT) uit de LCP-BREF. Om het maximale rendement te halen worden waar passend de volgende maatregelen door NUON getroffen:

- realiseren van een technisch zo hoog mogelijke gasturbine- en stoomtemperatuur;
- gebruikmaking van grote efficiënte turbines;
- installaties voorzien van toerenregelaars;
- toepassen van isolatiematerialen;
- hergebruik warmte door toepassing van o.a. warmtewisselaars;
- uitschakelen van één of meerdere vergassers bij lage energiebehoefte.

Het landelijke beleid op het gebied van energie richt zich vooral op het terugdringen van het gebruik van energie; wij hebben deze doelstelling overgenomen. Een belangrijk instrument in het energiebeleid vormt de meerjarenafpraak (MJA) over verbetering van de energie-efficiency. Naast dit instrument geeft de Wm-vergunning ons de mogelijkheid om energiebesparing te concretiseren bij bepaalde individuele bedrijven.

Vanwege het feit dat NUON deelneemt aan de CO₂-emissiehandel worden, behoudens registratie- en rapportagevoorschriften en een voorschrift tot onderzoek naar optimale warmtebenutting/-levering (voorschrift 4.1.2), geen verdergaande energiebesparingsvoorschriften opgelegd aan de inrichting.

3.16 Grondstoffen- en waterverbruik

3.16.1 Grondstoffen

Het beleid van de overheid richt zich op een zuinig gebruik van primaire grondstoffen en de toepassing van milieuvriendelijke grond- en hulpstoffen. De aard van de activiteiten alsmede de bij ons bekende gegevens omtrent de binnen de inrichting toegepaste grond- en hulpstoffen geven ons geen aanleiding om hiervoor voorschriften op te leggen aan NUON.

3.16.2 Waterverbruik

Ten behoeve van waterbesparing worden binnen de inrichting een aantal waterstromen hergebruikt. In dit kader wordt condensaat gebruikt als voedingswater voor de demin-waterbereiding, wordt koelwater van de slakverwijdering telkens gerecycled en zal verontreinigd hemelwater worden toegepast voor het besproeien van de kolenopslag.

Zoals aangegeven in de Handreiking "Wegen naar preventie bij bedrijven" (Infomil, december 2005) is de relevantie van waterbesparing sterk afhankelijk van de lokale situatie en zijn daarom hier geen ondergrenzen voor geformuleerd. In onze beleidsnotitie "Verruimde reikwijdte en vergunningverlening" (27 mei 2003) is aangegeven dat het aspect water voor de milieuvergunning relevant is indien het verbruik in de inrichting 5000 m³ of meer leidingwater bedraagt. Binnen de inrichting wordt ongeveer 5000 m³ leidingwater gebruikt op jaarbasis; dit water wordt voornamelijk gebruikt voor huishoudelijke en sanitaire doeleinden. Gezien de aard en de omvang van het verbruik van leidingwater worden in deze vergunning geen voorschriften gesteld ten aanzien van de vermindering van de hoeveelheid te gebruiken leidingwater.

3.17 Verkeer en vervoer

Bij de beslissing op een aanvraag dienen wij ook de zorg voor de beperking van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer of goederen van en naar de inrichting te betrekken. Vervoersmanagement is vooral van belang bij bedrijven waar veel mensen werken, waar veel bezoekers komen en/of waar grote stromen goederen vervoerd worden.

In onze beleidsnotitie "Verruimde reikwijdte en vergunningverlening" is aangegeven dat de aspecten verkeer en vervoer voor de milieuvergunning relevant is bij meer dan 100 werknemers en/of meer dan 500 bezoekers per dag en/of meer dan 2 miljoen transportkilometers per jaar. Het aantal werknemers en bezoekers is geringer dan de voornoemde relevantiecriteria.

Het onderwerp verkeer en vervoer kan voor NUON relevant zijn vanwege de aan- en afvoer van met name brandstoffen (kolen en petcokes) biomassa en afvalstoffen; dit kan zowel per schip, trein of vrachtwagen geschieden. Of meer dan 2 miljoen transportkilometers per jaar aan de inrichting zijn te relateren is niet precies bekend vanwege de diversiteit van toeleveranciers en afnemers. Bepalend voor de wijze van aan- en afvoer is de partijgrootte van de te leveren of af te voeren stoffen. Dit kan van geval tot geval sterk fluctueren zodat regulering hiervan geen optie is. Aan deze beschikking worden derhalve geen voorschriften verbonden ter beperking van verkeer- en vervoersbewegingen.

3.18 Installaties

3.18.1 Toestellen onder druk

Op de aanwezige stoomketels en appendages waarin een overdruk heerst van meer dan 0,5 bar is het Warenwetbesluit Drukapparatuur van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) van toepassing. Dit besluit bevat eisen aan de uitvoering, keuring en onderhoud van de betreffende drukhoudende bedrijfsonderdelen. De Arbeidsinspectie is voor de controle op de naleving van de voorschriften van het Besluit drukapparatuur bevoegd gezag. In deze vergunning hebben wij geen aanvullende voorschriften met betrekking tot drukapparatuur opgenomen.

3.18.2 Aardgasdrukregel- en meetstation

Ten behoeve van de inrichting wordt een aardgasdrukregel- en meetstation gebouwd, welke voor wat betreft de druk (20-50 bar) wordt afgestemd op de toegepaste gasturbines. Aan de vergunning hebben wij voorschriften verbonden ten aanzien van de uitvoering en het onderhoud van het aardgasdrukregel- en meetstation.

3.18.3 Elektrische installaties

Algemeen

De elektrische installaties binnen de inrichting moeten voldoen aan de eisen zoals die zijn gesteld in de NEN-norm 1010.

Noodstroomvoorziening

Het bedrijf heeft een noodstroomvoorziening bestaande uit accumulatoren en met noodstroomaggregaten met gasolie als brandstof. Bij eventuele stroomuitval verzorgt de noodstroomvoorziening de elektriciteit t.b.v. noodverlichting, gas- en branddetectiesystemen, alarmeringen en instrumentele beveiligingen met meldsysteem, brandblussystemen, de noodvoeding (back-up), systemen voor veilige uitloop proceseenheden, de instrumentenluchtvoorziening voor essentiële hulpsystemen en procesbeveiligings-systemen. Aan de uitvoering en de aansluiting alsook de controle van die noodstroomvoorzieningen zijn voorschriften verbonden. Vanwege het incidentele gebruik van de noodstroomvoorzieningen worden geen eisen gesteld ten aanzien de optredende luchtemissies van deze installaties.

Transformatoren

Ten behoeve van de stroomvoorziening zijn binnen de inrichting transformatoren aanwezig. Ten aanzien van oliehoudende transformatoren zijn aan de vergunning voorschriften verbonden ten aanzien van de opstelling, inspectie en onderhoud, bodembescherming en brandveiligheid.

3.19 Financiële zekerheid

Op grond van het Besluit financiële zekerheid milieubeheer (BFZ) wordt ons de mogelijkheid geboden om voor het nakomen van vergunningvoorschriften inzake het opslaan en beheer van afvalstoffen binnen een inrichting en voor dekking van aansprakelijkheid voor schade aan de bodem, een financiële zekerheid te verlangen.

In het kader van ons interim-beleid financiële zekerheid van 13 juni 2006 maken wij van de laatste mogelijkheid geen gebruik, aangezien wij bij vergunningen voor nieuwe inrichtingen een zodanig bodembeschermingsniveau verlangen dat er sprake is van een verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging in de zin van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB).

Op basis van artikel 7 van het BFZ is zekerheidsstelling in dat geval namelijk uitgesloten. Het te realiseren bodembeschermingsniveau binnen de inrichting van NUON leidt tot een verwaarloosbaar risico.

NUON valt onder categorie 28 uit bijlage I van het Inrichtingen- en vergunningbesluit milieubeheer vanwege het feit dat de ingezette biobrandstoffen afvalstoffen (kunnen) zijn. Op basis van artikel 3 van het BFZ kan financiële zekerheid worden verlangd met betrekking tot het opslaan van in de vergunning aangegeven afvalstoffen of ten aanzien van het beheer van afvalstoffen na het beëindigen van de activiteiten. Er wordt geen financiële zekerheid verlangd wanneer de kosten van het opslaan of beheer van de afvalstoffen na het beëindigen van de activiteiten minder bedragen dan 100.000 euro. In het geval van NUON kan gesteld worden dat de geaccepteerde biobrandstoffen (waaronder afvalstoffen) een positieve waarde vertegenwoordigen. Conform het interim-beleid wordt in dit geval geen financiële zekerheid gevraagd.

3.20 Overige aspecten

3.20.1 Strijd met andere wetten en algemene regels

Overeenkomstig artikel 8.9 van de Wm ontstaat er door het van kracht worden van deze vergunning geen strijd met regels die met betrekking tot de inrichting gelden, gesteld bij of krachtens de Wm, dan wel bij of krachtens de in artikel 13.1, 2e lid, genoemde wetten.

3.20.2 Milieujaarsverslag en E-PRTR

Gelet op het feit dat er na realisatie van de aangevraagde inrichting, van buiten de inrichting afkomstige bedrijfsafvalstoffen kunnen worden toegepast zijn op de activiteiten van deze inrichting hoofdstuk 12 van de Wet milieubeheer en de EU-verordening E-PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) rechtstreeks van toepassing. Op grond hiervan moet jaarlijks worden gerapporteerd over de emissies naar lucht, water en bodem en de afgifte van afvalstoffen aan derden.

Overeenkomstig dit hoofdstuk dient de vergunninghouder jaarlijks een milieujaarsverslag te overleggen.

Het Milieujaarsverslag moet voldoen aan de eisen zoals die zijn gesteld in het artikel 3 van het Besluit milieuverslaglegging en dient tevens de informatie ingevolge voorschrift 1.6.1 van deze vergunning te bevatten. De eisen ten aanzien van de Europese verslaglegging zijn aangegeven in voornoemde verordening. Een dergelijk milieujaarsverslag is (passief) openbaar.

De gegevens welke overeenkomstig voorschrift 1.6.1 in aanvulling op het milieujaarsverslag worden verlangd hebben als doel de werkelijke prestatie van de inrichting voor een aantal aspecten te verifiëren met hetgeen is geprognoseerd in de aanvraag. Daarnaast wordt deze informatie gebruikt ten behoeve van de MER-evaluatie (zie paragraaf 2.6 van de considerans).

3.20.3 Maatregelen in bijzondere omstandigheden

Indien ten gevolge van ongewone voorvallen (calamiteiten en afwijkingen van de normale gang van zaken in de inrichting) nadelige effecten voor het milieu zijn ontstaan dan wel dreigen te ontstaan, dienen daarop door degene die de inrichting drijft de nodige acties te worden genomen. Ten aanzien van deze ongewone voorvallen is hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer (Maatregelen in bijzondere omstandigheden) van toepassing. Dit hoofdstuk verplicht de vergunninghouder om van een ongewoon voorval in de inrichting zo spoedig mogelijk melding te maken en onmiddellijk de nodige maatregelen te nemen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. In de Wet is aangegeven welke gegevens met betrekking tot het voorval aan de melding dienen te worden toegevoegd. Ongewone voorvallen moeten bij de provincie Groningen worden gemeld via het algemene telefoonnummer 06-53977863.

3.20.4 Termijn voor het in werking brengen van de inrichting

Voor een inrichting of deel van de inrichting vervalt de vergunning ingevolge artikel 8.18 van de Wm, indien deze inrichting niet binnen drie jaar nadat de vergunning onherroepelijk is geworden, is voltooid en in werking gebracht. NUON heeft in haar aanvraag verzocht om met gebruikmaking van onze bevoegdheid op basis van het tweede lid van artikel 8.18 Wm deze termijn te verlengen tot vijf jaar na het onherroepelijk worden van de onderhavige vergunning. Gelet op de doelstelling van artikel 8.18 Wm en de benodigde tijd voor de daadwerkelijke realisatie en inbedrijfstelling van een dergelijke complexe installatie, achten wij het verdedigbaar om een termijn van vijf jaar voor de realisatie te vergunnen.

3.20.5 Toekomstige ontwikkelingen

Naast de levering van stroom heeft NUON de intentie om restwarmte te gaan leveren ten behoeve van activiteiten van derden. In de van toepassing zijnde referentiedocumenten (BREF's) blijkt dat gebruik van restwarmte moet worden overwogen maar nog niet als BBT-maatregel geldt. Er wordt gedacht aan levering van restwarmte aan de LNG terminal (welke zich voornemens is te gaan vestigen naast NUON). Mogelijkheden hiertoe moeten echter nog nader in kaart worden gebracht. Tot eventuele operationalisering van dit voornemen zal een belangrijk deel van de restwarmte via het koelwater geloosd op de Eems met een Wvo-vergunning van RWS Noord Nederland. Hoewel de levering van warmte (of stoom) aan derden milieuhygiënisch een gunstig effect heeft en door ons wordt gestimuleerd, valt dit buiten de directe invloedsfeer van de Wm-vergunning. Omtrent de haalbaarheid hiervan is thans nog geen zekerheid te geven.

Aan de vergunning is een voorschrift verbonden (voorschrift 4.1.2) dat de initiatiefnemer verplicht om onderzoek te verrichten naar restwarmtebenutting binnen de eigen inrichting dan wel gerealiseerde warmtelevering aan derden. Hierbij gaat het met name om een studie naar de (on)mogelijkheden voor restwarmtebenutting/-levering met één of meerdere van de andere initiatieven in de Eemshaven en de daarbij benodigde randvoorwaarden. Omtrent de voortgang van eventuele ontwikkelingen hieromtrent moet worden gerapporteerd in het milieujaarsverslag.

Verder heeft NUON er voor gekozen om in eerste instantie een energiecentrale op te richten die naast fossiele brandstoffen en petcokes uitsluitend biobrandstoffen van de "witte lijst" (schone biomassa) zal toepassen. In een later stadium zal NUON waarschijnlijk ook meevergassing van verontreinigde biomassa van de "gele lijst" aanvragen, waarbij de totaal te vergassen biomassa ca. 50 % van de totale brandstofinzet zal bedragen.

Ten aanzien van de toekomstige ontwikkelingen aangaande CO₂-afvang wordt verwezen naar § 3.10.3. Voornoemde ontwikkelingen zijn nog onvoldoende concreet, of vallen buiten de reikwijdte van de Wm, en zijn daarom verder niet betrokken bij onze beslissing op de aanvraag en de verlening van deze vergunning. Voorts zijn er geen ontwikkelingen aanstaande, die van invloed zijn op de bedrijfsvoering of de milieu-belasting vanwege de nu aangevraagde inrichting en derhalve van invloed zouden zijn op onderhavig besluit.

De bekende toekomstige ontwikkelingen in de (directe) omgeving van de inrichting komen tot uitdrukking in de milieuthema's waar cumulatie mogelijk een rol speelt, zoals lucht, geluid en externe veiligheid. Waar dit relevant is, is dit in de considerans ten aanzien desbetreffend milieuthema in deze vergunning behandeld.

3.21 Integrale afweging

Het bevoegd gezag moet alle aspecten van de milieugevolgen, voor zover ze elkaar beïnvloeden, tegen elkaar afwegen. Hiermee wordt voorkomen, dat maatregelen ten behoeve van het ene milieucompartiment negatieve gevolgen heeft voor een ander compartiment. In dit kader is met name de keuze voor water (doorstroom-)koeling versus luchtkoeling van belang. De voor- en nadelen zijn nader uitgewerkt in § 4.3.12.1 van het, bij de aanvraag gevoegde, milieueffectrapport.

De gevolgen van waterkoeling moeten mede worden beoordeeld door het bevoegd gezag voor de Wet verontreiniging oppervlaktewateren i.c. Rijkwaterstaat Noord-Nederland. In dit geval zijn gelijktijdig vergunningen aangevraagd voor de Wm, de Wwh en de Wvo. Door onderlinge advisering zijn deze vergunningen inhoudelijk met elkaar afgestemd. Wij hebben ten aanzien van de integrale afweging geen opmerkingen of adviezen van Rijkswaterstaat ontvangen.

4. CONCLUSIE

4.1 Algemeen

Uit de overwegingen volgt dat de gevraagde vergunning onder voorschriften ter bescherming van het milieu kan worden verleend.

5. BESLUIT

5.1 Vergunning

Gelet op de Wet milieubeheer en de hiervoor genoemde overwegingen besluiten wij aan NUON de gevraagde vergunning voor het oprichten en in werking hebben van een multi-fuel elektriciteitscentrale van 1200 MW_e netto te verlenen, overeenkomstig de aanvraag en de daarbij behorende bescheiden.

Aan de vergunning verbinden wij de bijgevoegde voorschriften.

5.2 PR-contour / invloedgebied

Ingevolge art. 14 van het BEVI besluiten wij dat de PR-contour a.g.v. de activiteiten van NUON vast te stellen zoals is weergegeven in figuur 1.7.1 van het Veiligheidsrapport (bijlage E bij de aanvraag van 02 oktober 2006). Tevens stellen wij het invloedsgebied van NUON vast op 250 meter gerekend vanaf de aardgasleiding.

5.3 Vergunningstermijn

De vergunning wordt verleend voor onbepaalde tijd.

5.4 Verhouding aanvraag-vergunning

De volgende delen van de aanvraag van 02 oktober 2006 maken deel uit van de vergunning:

- Hoofdstuk 1: Algemeen deel;
- Paragraaf 2.1: Procesbeschrijving op hoofdlijnen;
- Paragraaf 2.3: Procesbeschrijving op componenten niveau;
- Paragraaf 2.4: Hulpsystemen multi-fuel centrale;
- Paragraaf 2.5: Facilitaire voorzieningen;
- Paragraaf 3.2.3: Emissiemetingen;
- Paragraaf 3.5.2: Energiebesparende maatregelen;
- Paragraaf 3.12: Toetsing aan BREF's;
- Paragraaf 4.2: De Watersystemen;
- Paragraaf 4.3.4: Toetsing aan "Stand der veiligheidstechniek";
- Bijlage F: Samenstelling brandstoffen (m.u.v. de "*Trace elements*" onder samenstelling schone biomassa);
- Bijlage H: Acceptatie- en verwerkingsbeleid van de multi-fuel centrale;
- BREF toetsingen in paragraaf 5.11 van bijlage G;
- Tekening IX: Ligging multi-fuel centrale (tekening: 04227-9900-PI-14200-00009).

De volgende delen van de aanvullingen op (het MER en) de aanvraag van 14 december 2006 maken deel uit van de vergunning:

- Hoofdstuk 1: Algemeen deel;
- Hoofdstuk 2: Opslag van brand- en overige stoffen;
- Hoofdstuk 3: Energie;
- Hoofdstuk 4: Ontwerp installaties;
- Hoofdstuk 5: Noodstroomvoorziening;
- Paragraaf "kwaliteitsborging brandstoffen" onder Hoofdstuk 6: Informatie over stoffen.

Er zijn geen delen van de aanvullingen op het MER en de aanvraag van 30 maart 2007 aan de vergunning verbonden.

Van de aanvullingen op de aanvraag van 06 april 2009 (kenmerk PAS09040601), maakt de notitie inzake de brandstofmix d.d. 23 maart 2009, deel uit van de vergunning.

Voor zover de vergunningaanvraag niet in overeenstemming is met de gestelde voorschriften, zijn de voorschriften bepalend.

5.5 Geldigheid van de vergunning

Ingevolge het bepaalde in artikel 8.18, lid 2, van de Wm vervalt de bij dit besluit verleende oprichtingsvergunning, voor zover deze betrekking heeft op de hierbij vergunde bouwkundige constructies en de daaraan gerelateerde fysieke voorzieningen, indien deze constructies en voorzieningen niet binnen vijf jaar zijn voltooid en in werking gebracht nadat deze vergunning onherroepelijk is geworden.

Ingevolge artikel 8.16 onder c van de Wet milieubeheer bepalen wij dat de voorschriften 5.5.2 tot en met 5.5.5 nadat de vergunning haar gelding heeft verloren van kracht blijven, tot het moment dat aan de gestelde bepalingen is voldaan.

5.6 Ondertekening en verzending

Gedeputeerde Staten van Groningen,

, voorzitter

, secretaris.

Een exemplaar van dit besluit is gezonden aan:

- NUON Power Projects I BV, Postbus 41920, PAC AP3470, 1009 AC, Amsterdam;
- Hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Noord-Nederland, Postbus 2301, 8901 JH Leeuwarden;
- Burgemeester en wethouders van de Gemeente Eemsmond, Postbus 11, 9980 AA Uithuizen;
- VROM-Inspectie Noord, Postbus 30020, 9700 RM Groningen;
- Ministerie LNV-Noord, Directie Regionale Zaken, Postbus 30032, 9700 RM Groningen;
- Dagelijks Bestuur van het Waterschap Noorderzijlvest, Postbus 18, 9700 AA Groningen;
- Hoofdingenieur-directeur van de Waterdienst, Postbus 17, 8200 AA Lelystad;
- Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Postbus 1600, 3800 BP Amersfoort;
- Ministerie van VROM, p/a RIVM - Centrum voor Externe Veiligheid, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven;
- Ministerie van VROM afd. DSB, Postbus 30945, 2500 GX Den Haag;
- Hulpverleningsdienst Groningen, afd. Risicobeheersing, Postbus 584, 9700 AN Groningen;
- Inspectiedienst SZW, Directie MHC, team Noord Oost, Postbus 9018, 6800 DX Arnhem
- de Burgemeester van de Gemeente Eemsmond, Postbus 11, 9980 AA Uithuizen;
- Commissie voor de milieueffectrapportage., Postbus 2345, 3500 GH Utrecht;
- Dagelijks Bestuur van Groningen Seaports, Postbus 20004, 9930 PA Delfzijl;
- Noordelijke Ontwikkelingsmaatschappij (NOM), Postbus 4245, 9700 AK Groningen;
- College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Delfzijl, Postbus 20.000, 9930 PA Delfzijl;
- College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Loppersum, Postbus 24, 9919 ZG Loppersum;
- Gedeputeerde Staten van Fryslân, Postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden
- College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Schiermonnikoog, Postbus 20, 9166 ZP Schiermonnikoog;
- College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Ameland, Postbus 22, 9160 AA Hollum;
- Regierungsvertretung Oldenburg, Theodor Tantzen Platz 8, 26122 Oldenburg, Duitsland;
- Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raumordnung, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Theodor Tantzen Platz 8, 26122 Oldenburg, Duitsland;
- Stadt Emden, Frickensteinplatz 2, 26721 Emden, Duitsland;
- Stadt Borkum, Neue Stadsse 1, 26757 Borkum, Duitsland;
- Gemeinde Bunde, Kirchring 2, 26831 Bunde, Duitsland;
- Gemeinde Juist, Strandstrasse 5, 26571 Juist, Duitsland
- Gemeinde Jemgum, Hofstrasse 2, 26844 Jemgum, Duitsland;
- Gemeinde Krummhörn, Rathausstrasse 1, 26736 Krummhörn, Duitsland.
- Waddenvereniging, Postbus 90, 8860 AB Harlingen;
- Milieudefensie Groningen, Postbus 712, 9700 AS Groningen;
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Enno Hektorstrasse 11, 26736 Krummhörn;
- Mevrouw E.Zwaag, de heer F.Pals, Dijkweg 31, 9984 NV Oudeschip.
- Mobilisation for the environment (MOB), Waldeck Pyrmontsingel 18, 6512 BC Nijmegen
- Greenpeace Nederland, Jollemanhof 15 - 17, 1019 GW Amsterdam
- Wasser-und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Direktion Nordwest, Schlossplatz 9, 26603 Aurich, Duitsland
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Enno-Hektorstrasse 11, 26736 Krummhörn, Duistland,
- Landkreis Leer, Bergmannstrasse 37, 26789 Leer, Duitsland. 26603 Aurich, Duitsland

- VOORSCHRIFTEN.

INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMEEN	66
1.1	Gedragsvoorschriften	66
1.2	Bouwplan	67
1.3	Registratie	67
1.4	Meerjarig milieuprogramma	68
1.5	Integratie milieuzorg in bedrijfsvoering	68
1.6	Milieujaarverslag	69
2	BRANDSTOFFEN	69
2.1	Acceptatie	69
2.2	Opslag en overslag van (bio-)brandstoffen	70
3	REST- EN AFVALSTOFFEN	71
3.1	Opslag van rest- en afvalstoffen (in emballage)	71
3.2	Behandeling van rest- en afvalstoffen	72
3.3	Afvoer van rest- en afvalstoffen	72
4	ENERGIE	73
4.1	Algemeen	73
5	BODEM	73
5.1	Algemeen	73
5.2	Bodembeschermende voorzieningen en maatregelen	74
5.3	Onderhouds- en inspectieprogramma	74
5.4	Bedrijfsriolering	75
5.5	Onderzoeken	75
6	VEILIGHEID	75
6.1	Brandveiligheid	75
6.2	Blusmiddelen algemeen	76
6.3	Preventieve maatregelen	76
6.4	Bliksemafleiding en statische elektriciteit	77
6.5	Bedrijfsnoodplan	77
7	GELUID EN TRILLINGEN	78
7.1	Grenswaarden	78
8	GROND- EN HULPSTOFFEN	80
8.1	Algemeen	80
8.2	Opslag van gevaarlijke stoffen in emballage	80
8.3	Opslag van chemicaliën in tankcontainers/isocontainers	80
8.4	Opslag van bulkvloeistoffen in atmosferische tanks	80
8.5	Opslag van kalk	81
8.6	Opslag van vloeibare zuurstof	81
8.7	Opslag dieselolie t.b.v. materieel	81
8.8	Opslag dieselolie noodstroomaggregaat	81
8.9	Opslag van gasflessen	82
8.10	Wijziging chemicaliëngebruik waterbehandeling	82
8.11	Waterverbruik	82

9	INSTALLATIES	82
9.1	Integriteit procesinstallaties	82
9.2	Elektrische installaties	82
9.3	Noodstroomvoorziening	83
9.4	Accumulatoren	83
9.5	Aardgasdrukregel- en meetstation	84
9.6	Transformatoren	85
10	LUCHT	85
10.1	Algemeen	85
10.2	Emissies van de STEG's	85
10.3	Emissies kolenmaal- en drooginstallatie	87
10.4	Emissies restgasnaverbrander	88
10.5	Stoffilterinstallaties	89
10.6	Emissie van de fakkel	90
10.7	Monitoring van luchtemissies	90
BIJLAGE 1: BEGRIPPEN		92
BIJLAGE 2: REFERENTIE- EN CONTROLEPUNTEN GELUID		96

1 ALGEMEEN

1.1 Gedragsvoorschriften

1.1.1

De gehele inrichting moet schoon en ordelijk worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren. Regelmatig, doch zo vaak als voor een optimale werking noodzakelijk is, dienen periodieke controles op de (proces-)installaties plaats te vinden. Door middel van een registratie dient de uitvoering van dergelijke controles te worden aangetoond.

1.1.2

Ter plaatse van de erfafscheiding van de inrichting dient een zodanige afscheiding aanwezig te zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is. Aan het voorafgaande wordt geacht te zijn voldaan voor het gedeelte van de inrichting dat grenst aan de haven/loskade.

1.1.3

Degene die de inrichting drijft, is verplicht aan alle in de inrichting werkzame verantwoordelijke en leidinggevende personen een instructie te verstrekken met het doel gedragingen van alle personeelsleden te voorkomen die tot gevolg zouden kunnen hebben dat de inrichting niet overeenkomstig de vergunning in werking is. Dit geldt tevens voor personeel van derden dat binnen de inrichting werkzaamheden verricht. Het bewijs van het gegeven hebben van een zodanige instructie behoort aan een daartoe aangewezen ambtenaar op diens verzoek te worden getoond.

1.1.4

De vergunninghouder is verplicht een of meerdere personen aan te wijzen die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezicht op de naleving van hetgeen in deze vergunning is bepaald en met wie in spoedgevallen overleg kan worden gevoerd. De vergunninghouder stelt binnen 3 maanden na het in werking treden van de vergunning het bevoegd gezag schriftelijk op de hoogte van de naam, het adres en het telefoonnummer van degene(n) die daarvoor is (zijn) aangewezen. Wanneer wijzigingen optreden in de gegevens van de bedoelde personen, moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.

1.1.5

Wijzigingen zoals (gedeeltelijke) bedrijfsbeëindiging en/of wijzigingen in de eigendomssituatie, moeten onverwijld het bevoegd gezag ter kennis worden gebracht.

1.1.6

Onderhoudswerkzaamheden, waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen, dat deze buiten de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel dat hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit moeten ten minste drie werkdagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.

1.1.7

De gevelbeplating van de gebouwen op de inrichting mag voor de omgeving geen hinderlijke verblinding door weerspiegeldend zonlicht veroorzaken.

1.1.8

De verlichting in de inrichting moet zodanig zijn dat voortdurend een behoorlijke oriëntatie binnen de inrichting mogelijk is en bij duisternis werkzaamheden, waaronder begrepen controlewerkzaamheden, zowel binnen als buiten de gebouwen van de inrichting kunnen worden verricht. De in de inrichting aangebrachte of gebruikte verlichting moet echter zodanig zijn afgeschermd dat geen onnodig hinderlijke lichtstraling buiten de inrichting waarneembaar is.

1.1.9

Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ongedierte moet worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, moet doelmatige bestrijding van insecten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden.

1.1.10

Laden en lossen van grond-, hulpstoffen en producten mag alleen plaatsvinden op daartoe speciaal ingerichte laad- en losplaatsen. Deze plaatsen moeten goed bereikbaar zijn en zodanig zijn uitgevoerd dat het veilig laden, lossen of overslaan wordt gewaarborgd. Gemorste stoffen moeten onmiddellijk na beëindiging van het verladen worden verwijderd.

1.1.11

De vergunninghouder dient er zorg voor te dragen dat bij de bedrijfsvoering, bij bouw-, sloop- en onderhoudsactiviteiten en bij de aanschaf van productiemiddelen de gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt. Dit houdt onder meer in dat:

- zo efficiënt mogelijk wordt omgegaan met energie, grond- en hulpstoffen;
- het ontstaan van afvalstoffen zoveel als redelijkerwijs mogelijk wordt voorkomen;
- het verkeer van en naar de inrichting en de hierdoor veroorzaakte overlast zoveel mogelijk wordt beperkt.

1.2 Bouwplan

1.2.1

Ten minste twee maanden voor de start van de geplande aanvang van de bouwwerkzaamheden en uiterlijk 12 maanden na het onherroepelijk worden van dit voorschrift, dient de vergunninghouder een bouwplan ter beoordeling te overleggen aan het bevoegd gezag. In dit bouwplan dient ten minste een toelichting te worden gegeven op:

- de beoogde werkzaamheden en de planning daarvan, inclusief de te gebruiken technieken;
- de inzet van materieel (zoals type, aantallen, duur, periode) en mensen;
- de milieueffecten van de bouwwerkzaamheden;
- de maatregelen die worden toegepast om die milieueffecten tot een minimum te reduceren (mitigeren);
- de wijze waarop de binnen en buiten de inrichting optredende milieueffecten worden gemonitord en geregistreerd;
- jaarlijkse voortgangsrapportages over de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan het bouwplan. De uitvoering van bouwwerkzaamheden mag aanvangen na beoordeling door het bevoegd gezag en moet worden uitgevoerd conform het vastgestelde plan en de daaraan gestelde nadere eisen.

1.2.2

Vergunninghouder dient jaarlijks een voortgangsrapportage op te stellen over de uitvoering van de bouwwerkzaamheden en de daarbij optredende milieueffecten. In deze rapportage moet onder meer worden ingegaan op de uitgevoerde bouwwerkzaamheden in het voorafgaande jaar, de te verwachten effecten in het komende jaar en de wijzigingen ten opzichte van het bouwplan. Deze rapportages dienen te worden opgenomen in het in voorschrift 1.3.1 bedoelde registratiesysteem en moeten ter inzage zijn voor toezichthoudende ambtenaren.

1.3 Registratie

1.3.1

In de inrichting moeten goed toegankelijke registratiesystemen aanwezig zijn waarin informatie omtrent onderhoud, metingen, keuringen, controles en gegevens van relevante milieuonderzoeken wordt bijgehouden. In de registratiesystemen moet ten minste de volgende informatie zijn opgenomen:

- a de schriftelijke instructies voor het personeel;
- b een afschrift van de vigerende milieuvergunning(en) met bijbehorende voorschriften en eventuele toekomstige meldingen;
- c de resultaten van in de inrichting uitgevoerde milieucontroles, keuringen, periodiek onderhoud, inspecties, metingen, registraties en onderzoeken (zoals keuringen van brandblusmiddelen, visuele inspectie van bodembeschermende voorzieningen, bodemonderzoek, akoestisch onderzoek, (periodieke) keuring installaties, keuringen van tanks, etc.) welke zijn voorgeschreven in deze vergunning;
- d voortgangsrapportages uitvoering bouwplan (zie voorschriften 1.2.1 en 1.2.2);
- e meldingen van ongewone voorvallen, die van invloed zijn op het milieu, met vermelding van de oorzaak, datum, tijdstip en de genomen maatregelen;
- f goedgekeurd acceptatie & verwerkingsbeleid en algemene acceptatie- en leveringsvoorwaarden;
- g afgiftebewijzen van (gevaarlijke) afvalstoffen;
- h grond- en hulpstoffengebruik;
- i energieboekhouding en registratie watergebruik;
- j het bedrijfsnoodplan;
- k registratie van emissiemetingen alsmede eventuele storingen aan luchtreinigingsinstallaties;
- l onderzoeksrapportages en eventuele plannen van aanpak ten aanzien van emissiereducties;
- m registratie van klachten van derden omtrent milieuaspecten en daarop ondernomen acties;
- n het advies van de brandweercommandant ten aanzien van aan te brengen blusmiddelen en brandwerende voorzieningen.

1.3.2

Degene die de inrichting drijft is verplicht aan een daartoe door het bevoegd gezag aangewezen ambtenaar op diens eerste verzoek gegevens uit het registratiesysteem ter inzage te geven. De gegevens in dit registratiesysteem moeten ten minste gedurende 5 jaar in de inrichting worden bewaard en dienen te allen tijde toegankelijk zijn voor inzage en controle door het bevoegd gezag.

1.3.3

Indien uit de inhoud van keurings-, meet- en/of inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

1.4 Meerjarig milieuprogramma

1.4.1

Uiterlijk twee maanden voor aanvang van ieder kalenderjaar moet aan het bevoegd gezag een geactualiseerd milieuprogramma worden toegezonden. In dit milieuprogramma wordt ten minste aangegeven:

- de voorgenomen milieumaatregelen;
- de bijbehorende termijnen en fasering;
- het beoogde resultaat ten opzichte van de aanwezige milieueffecten;
- de voorgenomen wijze van bepaling van het behaalde resultaat;
- de begrote kosten en eventuele (financiële) baten;
- een eventuele prioriteitsstelling;
- de verantwoordelijke functionaris.

Het milieuprogramma heeft een doorlooptijd van ten minste vier jaar.

1.5 Integratie milieuzorg in bedrijfsvoering

1.5.1

Binnen één jaar na de eerste inbedrijfname van de multi-fuel centrale dient een milieuzorgsysteem operationeel te zijn waarin de elementen als aangegeven in § 3.15.1 van de BREF LCP zijn opgenomen. Een beschrijving van het milieuzorgsysteem, de in het milieuzorgsysteem opgenomen procedures, werkinstructies en documenten en alle hieruit voortkomende gegevens en registers zijn op een overzichtelijke en inzichtelijke wijze op een te allen tijde voor medewerkers binnen de inrichting toegankelijke locatie aanwezig. Aan het bevoegd gezag wordt op verzoek inzage in deze stukken gegeven.

1.5.2

De beschrijving van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van elke sleutelfunctie in het kader van het milieuzorgsysteem wordt te allen tijde actueel gehouden.

1.5.3

De zekere maatregelen in het milieuprogramma als bedoeld in voorschrift 1.4.1 dienen binnen de in dat programma vermelde termijnen te zijn uitgevoerd.

1.5.4

Om de milieuhygiënische risico's van de totale bedrijfsvoering te beperken dienen alle van toepassing zijnde wettelijke milieuhygiënische normen, besluiten en keuringseisen, ten aanzien waarvan in deze vergunning geen andere voorschriften zijn gesteld, te worden nageleefd.

1.5.5

Ten einde een actieve betrokkenheid van de medewerkers bij de uitvoering van het bedrijfsmilieubeleid te bewerkstelligen wordt jaarlijks een voorlichtings- en opleidingsprogramma opgesteld en uitgevoerd. Uit dit programma blijkt op welke wijze de medewerkers worden voorgelicht en opgeleid over milieuaspecten, die met de uitvoering van hun werkzaamheden samenhangen. Aan het bevoegd gezag wordt op verzoek inzage in deze stukken gegeven.

1.5.6

Bij voortdurend, maar ten minste eenmaal per jaar, wordt door middel van interne audits vastgesteld of de inrichting in werking wordt gehouden overeenkomstig het milieuzorgsysteem.

1.5.7

Het jaarverslag interne milieuzorg ten behoeve van het eigen management moet uiterlijk 3 maanden na afloop van het afgelopen kalenderjaar zijn opgesteld. Aan het bevoegd gezag wordt op verzoek inzage in dit jaarverslag gegeven. Het jaarverslag interne milieuzorg bevat ten minste de volgende onderdelen:

- een verslag van de resultaten van de activiteiten uit het jaarprogramma;
- een toetsing aan de doelstellingen uit het jaarprogramma interne milieuzorg;
- een verslag van de interne controles en inspecties, die zijn uitgevoerd naar de werking van technische voorzieningen en naar de in de vergunning opgenomen voorschriften.

1.5.8

Uiterlijk 1 juni van elk kalenderjaar wordt een verslag opgesteld in het kader van de managementbeoordeling met betrekking tot de werking van het milieuzorgsysteem. Dit verslag dient binnen de inrichting ter inzage te zijn voor controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag.

1.6 Milieujaarverslag

1.6.1

Uiterlijk 01 april van elk kalenderjaar wordt een milieujaarverslag aan het bevoegd gezag toegezonden. In dit milieujaarverslag dient naast de verplichte informatie welke volgt uit het landelijk vastgestelde format, in ieder geval de volgende informatie te worden verstrekt:

- a een beschrijving van de voortgang en het resultaat van het jaarlijks milieuprogramma (zie voorschrift 1.4.1) en de verbetering in de milieusituatie die dientengevolge is opgetreden;
- b overige gegevens welke ingevolge voorschriften 1.5.7, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 8.1.1, 8.10.1, 8.11.1, 10.2.8, 10.4.7, 10.6.2 en 10.7.7 bij deze vergunning moeten worden gerapporteerd.

2 BRANDSTOFFEN

2.1 Acceptatie

2.1.1

Uiterlijk 3 maanden voordat de voorgenomen acceptatie van biomassa plaatsvindt, dient een aangepast c.q. aangevuld A&V-beleid ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te zijn overhandigd, waarin de volgende extra informatie is opgenomen:

- document met acceptatie- en leveringsvoorwaarden voor aanbieders van biomassastromen;
- protocol voor het acceptatieonderzoek waarin de monsternamemethode en -frequentie en de analysemethode(n) welke per te analyseren parameter wordt/worden gehanteerd nader zijn uitgewerkt. De parameters welke minimaal moeten worden geanalyseerd zijn aangegeven in tabel 2-2 van bijlage H van de aanvraag; als aanvulling hierop geldt dat ook het fluoridengehalte moet worden bepaald;
- wijze van massabepaling van de geleverde partijen biomassa;
- ondergrens van de stookwaarde van biomassa alsmede de wijze waarop de verbrandingswaarde van de aangeboden biomassa wordt bepaald;
- de specificaties/acceptatiegrenswaarden van de biomassastromen welke zullen worden geaccepteerd;
- verkorte procedure/instructie voor de medewerkers die zijn belast met de acceptatie met daarin opgenomen de handelswijze indien bij controle van aangevoerde stoffen blijkt dat deze niet mogen worden geaccepteerd;
- maximale duur van tijdelijke opslag van niet geaccepteerde vrachten biomassa.

Het aangepaste c.q. aangevulde A&V-beleid dient in overeenstemming te zijn met de overige voorschriften en bepalingen welke in deze beschikking zijn gesteld.

2.1.2

Alvorens wijzigingen van de procedure voor acceptatie, registratie of controle, worden toegepast dienen zij (ter bepaling van de procedure die in relatie tot de aard van de wijziging is vereist) schriftelijk aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd. In het voornemen tot wijziging dient het volgende aangegeven te worden:

- de reden tot wijziging;
- de aard van de wijziging;
- de eventuele milieugevolgen;
- de gevolgen van de wijziging voor andere onderdelen van het A&V-beleid;
- de datum waarop vergunninghouder de wijziging wil invoeren.

2.1.3

De vergunninghouder dient te allen tijde te handelen conform het bij de aanvraag gevoegde A&V-beleid inclusief (voorzover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen en de ingevolge voorschrift 2.1.2 toegezonden wijzigingen. Het A&V-beleid, alsmede de daarin doorgevoerde wijzigingen, moeten voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.

2.1.4

Na ontvangst van ladingen brandstoffen moeten deze zo spoedig mogelijk worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van gevaarlijke of ongewenste stoffen.

2.1.5

Indien blijkt dat een partij vaste brandstoffen ongewenste (afval-)stoffen bevat, dient de vergunninghouder deze partij apart te houden en te voorzien van signalering (borden of linten). Vervolgens moeten maatregelen worden getroffen om deze stoffen van de inrichting af te voeren en eventuele herhaling te voorkomen.

2.1.6

Naast de te vergassen brandstoffen (steenkool en petcokes welke zijn gespecificeerd in bijlage F van de aanvraag) mogen uitsluitend de navolgende secundaire brandstoffen worden ingezet in de vergassingsinstallaties:

- biomassastromen van de "witte-lijst" zoals opgenomen in bijlage H van de aanvraag;
- ingedikte slakdeeltjes afkomstig van het koelwater van de slakkoeling;
- kolengruis afkomstig uit de bezinkputten van de kolenopslag.

2.1.7

Conform de Eural aangewezen gevaarlijke afvalstromen, biomassa van de "gele lijst" en sterk geurende brandstoffen mogen niet worden geaccepteerd.

2.1.8

Vaste brandstoffen mogen slechts worden geaccepteerd en ingezet nadat massabepaling, controle of de geleverde brandstoffen voldoen aan de acceptatiecriteria en registratie hebben plaatsgevonden.

2.1.9

De weegbrug welke wordt gebruikt voor de massabepaling van aangeleverde brandstoffen moet overeenkomstig de daarvoor geldende voorschriften van het Nederlands Meetinstituut zijn geijkt. Er dient een geldig certificaat van de laatste ijking in de inrichting aanwezig te zijn.

2.1.10

In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle aangevoerde te vergassen brandstoffen het volgende moet worden vermeld:

- a de datum van aanvoer;
- b de aangevoerde hoeveelheid (kg);
- c de naam en adres van de locatie van herkomst en wijze van aanvoer;
- d de naam en adres van de ontdoener;
- e de gebruikelijke benaming van de brandstofstroom + samenstellingsgegevens;
- f de euralcode (indien van toepassing);
- g het afvalstroomnummer (indien van toepassing);
- h de ingezette hoeveelheden per soort brandstof per kalenderjaar.

2.2 Opslag en overslag van (bio-)brandstoffen

2.2.1

Opslag, overslag en bewerken van (bio-)brandstoffen moet zodanig plaatsvinden, dat geen zichtbare stofverspreiding naar de omgeving optreedt. Hiertoe mag in de open lucht de valhoogte van te verladen (bio-)brandstoffen niet meer bedragen dan 1 meter, moeten de transportbanden (alsmede de inlaat- en afwerpzijde) ten behoeve van het interne transport van brandstofstromen zijn omkast en moeten bulkopslagen zonodig worden bevochtigd en/of (bij langdurige opslag) met bindmiddelen worden besproeid.

2.2.2

In de inrichting moet op 10 meter hoogte een doelmatige windsnelheids- en windrichtingmeter aanwezig zijn, welke niet aan gebouwinvloeden onderhevig is. Tevens dient (mobiele) windsnelheidsmeter aanwezig te zijn om windsnelheden ter plaatse van overslaglocaties te bepalen. Deze apparatuur dient aantoonbaar jaarlijks te zijn gekalibreerd; de maximale afwijking in de windsnelheidsbepaling mag 2 m/s bedragen.

2.2.3

Het overslaan van (bio-)brandstoffen in de open lucht is niet toegestaan bij een windsnelheid welke ter plekke hoger is dan vermeld in onderstaande tabel:

Klasse *)	Windsnelheid in m/s
S1 en S2	8
S3	14
S4 en S5	20

*) Klasse indeling stuifgevoelige stoffen overeenkomstig bijlage 4.6 van de NeR.

2.2.4

Bij het lossen van (bio-)brandstoffen moet de grijper deugdelijk zijn en aan de bovenkant afgesloten.

2.2.5

De kade waar de kolen worden overgeslagen moet zodanig schoongehouden worden dat zich geen (kolen-) stof naar het water of de omgeving kan verspreiden.

2.2.6

De opslag van ongemengde petcokes en biomassastromen dient plaats te vinden in een overdekte opslagvoorziening (silo of hal).

2.2.7

De opgeslagen hoeveelheid biomassa, welke als afval is geclassificeerd, mag maximaal 110.000 ton bedragen. De opslagduur mag na ontvangst maximaal drie jaar bedragen, hetgeen met een overzichtelijke administratie dient te worden aangetoond. De opslaghoogte van de biomassastromen mag maximaal 10 meter bedragen.

2.2.8

De op- en overslag van (bio-)brandstoffen mag niet leiden tot geuremissie welke buiten de grenzen van de inrichting waarneembaar is.

2.2.9

Geaccepteerde (bio-)brandstoffen moeten zodanig worden opgeslagen in daarvoor bestemde opslagvakken/ compartimenten van de opslagvoorzieningen, dat gedurende de opslagperiode geen vermenging plaatsvindt.

2.2.10

In de kolenbuffervoorraad en bij het transport naar het kolenmaal- en drooggebouw is het, ten behoeve van een homogene brandstofsamenstelling, toegestaan om verschillende brandstofstromen met elkaar te vermengen.

3 REST- EN AFVALSTOFFEN

3.1 Opslag van rest- en afvalstoffen (in emballage)

3.1.1

Het bewaren van rest- en afvalstoffen moet op ordelijke en nette wijze plaatsvinden. Eventueel van de rest- en afvalstoffen afkomstige geur mag zich niet waarneembaar buiten de inrichting verspreiden.

3.1.2

De opslag van de in de aanvraag genoemde gevaarlijke afvalstoffen in emballage tot 10.000 kg, welke middels hoofdstuk 1 van de richtlijn PGS 15 zijn aangewezen en derhalve onder de werkingssfeer van deze richtlijn vallen, alsmede oliehoudende afvalstoffen in emballage, dient tenminste te voldoen aan het gestelde in de paragrafen 3.1, 3.2.1, 3.3, 3.4, 3.7, 3.9, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.17, 3.18, 3.20, 3.21 en bijlage 3 van de richtlijn PGS 15.

3.1.3

De verpakking van gevaarlijk afval moet:

- a dicht en voldoende sterk zijn en geschikt zijn voor de desbetreffende stof;
- b zijn voorzien van een etiket, waarop, op een altijd duidelijk te onderscheiden wijze, is aangegeven welke categorie afvalstof zich in de verpakking bevindt.

3.1.4

Gebruikte poetsdoeken, absorptiematerialen en overige gevaarlijke afvalstoffen, die vrijkomen bij onderhoudswerkzaamheden en bij het verwijderen van gemorste dieselolie, smeerolie en hydraulische olie, dienen te worden bewaard in vloeistofdichte en afgesloten emballage die bestand is tegen inwerking van de betreffende afvalstoffen.

3.1.5

Verontreinigde emballage moet worden behandeld als gevulde emballage. Voor de bepaling van de opvangcapaciteit van een vloeistofdichte bak hoeft de opslagcapaciteit van de verontreinigde emballage niet meegerekend te worden.

3.1.6

Afvalstoffen, zoals papierresten en huishoudelijk afval, moeten worden opgeslagen in een gesloten (pers)container.

3.1.7

Vliegias dient uitsluitend te worden opgeslagen in de daartoe bestemde en uitgeruste silo's.

3.1.8

Slib afkomstig van de afvalwaterbehandelingsinstallatie dient alvorens afvoer of interne verwerking plaatsvindt te worden opgeslagen in afgesloten containers.

3.1.9

Slakken afkomstig van de vergassingsreactoren moeten worden opgeslagen in een overdekte opslagruimte boven een vloeistofdichte voorziening om verontreiniging naar de bodem te voorkomen. De afwatering dient plaats te vinden naar de afvalwaterbehandelingsinstallatie.

3.2 Behandeling van rest- en afvalstoffen

3.2.1

Afvalstoffen, waaronder met afvalstoffen verontreinigd water of water waaraan warmte is toegevoegd mogen niet in de bodem worden gebracht of terecht kunnen komen. Het bewaren of bezigen van afvalstoffen op de bodem moet zodanig plaatsvinden dat geen verontreiniging van de bodem kan optreden.

3.2.2

Het vervoer van rest- en afvalstoffen van de plaats van ontstaan/verzamelen in de inrichting naar de opslagvoorzieningen moet zodanig plaatsvinden, dat zich geen stoffen in de omgeving kunnen verspreiden.

3.2.3

Gemorste vaste rest- en afvalstoffen moeten direct worden opgeruimd en worden opgeslagen in een daarvoor bestemde container van doelmatig materiaal of in daarvoor bestemde doelmatige emballage.

3.2.4

Gemorste vloeibare gevaarlijke afvalstoffen moeten zonodig worden geneutraliseerd. Zij moeten onmiddellijk worden opgenomen en behandeld. De opgenomen gemorste vloeistof moet worden opgeslagen in daarvoor bestemde, voor de aard van de stof geschikte, gesloten emballage.

3.2.5

In de inrichting moet nabij de opslag van (vloeibaar) gevaarlijk afval, voor de aard van de opgeslagen stoffen geschikt materiaal aanwezig zijn om gemorste of gelekte stoffen te neutraliseren, indien nodig te absorberen en op te nemen.

3.3 Afvoer van rest- en afvalstoffen

3.3.1

De vergunninghouder moet een registratie bijhouden van de aard, samenstelling, en omvang van rest- en afvalstoffen. Deze gegevens moeten in ieder geval van de volgende rest- en afvalstoffen worden geregistreerd:

- slakken;
- vliegass;
- zwavel.

3.3.2

Binnen de inrichting mag maximaal 15.000 ton vliegass, 45.000 ton slak en 900 ton zwavel in opslag aanwezig zijn.

3.3.3

De termijn van opslag van rest- en afvalstoffen mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van rest- en afvalstoffen maximaal drie jaar bedragen indien de vergunninghouder ten genoegen van het bevoegd gezag aantoont dat de opslag van die rest- en afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.

3.3.4

Het afvoeren van afvalstoffen moet zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden.

3.3.5

Indien de afzet van de opgeslagen rest- en afvalstoffen zodanig stagneert en de in voorschrift 3.3.3 aangegeven termijnen (dreigen) te worden overschreden, geeft de vergunninghouder dit onverwijld schriftelijk te kennen aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat ten minste gegevens over de oorzaak van de stagnatie en de verwachte tijdsduur, alsmede de maatregelen die worden genomen om de stagnatie op te heffen, respectievelijk in de toekomst te voorkomen.

4 ENERGIE

4.1 Algemeen

4.1.1

De vergunninghouder dient een energieboekhouding bij te houden, waarin per kalenderjaar de volgende gegevens zijn opgenomen:

- a de hoeveelheid energieproductie/-levering (Mwh);
- b hoeveelheid warmtelevering aan derden (zodra dit van toepassing is) (Mw_{th});
- c het netto energetisch rendement van de gehele installatie (%);
- d het aardgas verbruik (Nm^3);
- e dieselolieverbruik (liter);
- f ingezette hoeveelheid steenkool (ton);
- g ingezette hoeveelheid petcokes (ton);
- h ingezette hoeveelheid biomassa uitgesplitst per soort biomassa (ton);
- i vereenvoudigde energie- en massabalans (overeenkomstig tabel 2-1 van de aanvraag);
- j bedrijfsuren van de vergassingsinstallaties en vollast-uren van de STEG's (uur) alsmede de oorzaken indien geen volcontinue bedrijfsvoering heeft plaatsgevonden.
- k factoren (stops/start/storingen/calamiteiten/e.d.) die van invloed zijn geweest op de bedrijfsduur.

Voorname gegevens moeten, exclusief de onder h. genoemde uitsplitsing, over het voorafgaande kalenderjaar in het milieujaarverslag (voorschrift 1.6.1) worden toegezonden aan het bevoegd gezag. De gegevens als genoemd onder h. dienen binnen de inrichting ter inzage te zijn voor controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag.

4.1.2

Ten minste twee maanden vóór de start van de geplande aanvang van de bouwwerkzaamheden, moet door de vergunninghouder een onderzoeksrapport aan het bevoegd gezag worden aangeboden, waarin de (on)mogelijkheden worden beschreven met betrekking tot verrichte inspanningen en onderzoeken tot verdergaande restwarmtebenutting binnen de eigen inrichting dan wel gerealiseerde warmtelevering aan derden. In dit onderzoeksrapport dient gemotiveerd te worden aangegeven of, en zo ja in welke mate en op welke wijze restwarmtebenutting/-levering zal plaatsvinden. Omtrent de voortgang van restwarmtebenutting/-levering dient jaarlijks te worden gerapporteerd in het milieujaarverslag (voorschrift 1.6.1).

4.1.3

Totdat realisatie van CO₂ afvang en opslag plaatsvindt, dient de vergunninghouder jaarlijks de verrichte inspanningen en resultaten t.a.v. de haalbaarheid van CO₂ afvang en opslag (CCS), in het milieujaarverslag (voorschrift 1.6.1), te rapporteren aan het bevoegd gezag.

5 BODEM

5.1 Algemeen

5.1.1

Voor elke bedrijfsactiviteit waarbij volgens de NRB een risico op bodemverontreiniging bestaat, moeten dusdanige bodembeschermende voorzieningen en maatregelen zijn/worden getroffen dat de activiteit, overeenkomstig de NRB, voldoet aan de bodemrisicocategorie A (een verwaarloosbaar risico).

5.1.2

Uiterlijk 3 maanden voor aanvang van de bouw/aanleg van installaties, opslagvoorzieningen en of andersoortige voorzieningen welke potentieel milieubedreigend (kunnen) zijn, dient aan het bevoegd gezag een (partieel) bodemrisicodocument te worden overgelegd, waarin wordt aangetoond dat aan het gestelde in voorschrift 5.1.1 wordt voldaan. In dit document dienen de volgende aspecten behandeld te worden:

- a inventarisatie van de bodembedreigende activiteiten;
- b inventarisatie van de bodembeschermende maatregelen per activiteit;
- c emissie- en eindemissiescore per bodembedreigende activiteit;
- d een plan van aanpak.

Bij het opstellen van een bodemrisicodocument dient gebruik te worden gemaakt van de systematiek van de NRB. De bepaling van bodembedreigende activiteiten, emissiescore en eindemissiescore dient te geschieden aan de hand van deel A3 (Bepalen bodembeschermingscategorie) van de NRB.

5.1.3

Indien uit de rapportage genoemd in het voorgaande voorschrift blijkt dat één of meerdere bodembedreigende bedrijfsactiviteiten niet vallen in bodemrisicocategorie A, moet voordat de inrichting in gebruik wordt genomen een plan van aanpak aan het bevoegd gezag worden getoond. Hierin moet zijn aangegeven welke, en wanneer, aanvullende bodembeschermende voorzieningen en maatregelen getroffen zullen worden teneinde deze wel te laten vallen in de bodemrisicocategorie A.

5.2 Bodembeschermende voorzieningen en maatregelen

5.2.1

Werkzaamheden waarbij vloeistoffen die tot bodemverontreiniging kunnen leiden kunnen vrijkomen, dienen plaats te vinden boven een bodembeschermende voorziening. Vrijkomende vloeistoffen dienen zorgvuldig te worden opgevangen in daartoe geschikte opvangvoorzieningen van voldoende omvang en sterkte.

5.2.2

Lekbakken moeten vloeistofdicht zijn en, indien het (licht) ontvlambare vloeistoffen betreft, de gehele inhoud van de totale hoeveelheid opgeslagen vloeistoffen kunnen bevatten. In de overige gevallen moet de bak een inhoud hebben van ten minste de grootste verpakkingseenheid vermeerderd met 10 % van de inhoud van de overige emballage.

5.2.3

Gemorste bodembedreigende vloeistoffen als oliën, vetten en chemicaliën moeten direct worden opgeruimd. Hiertoe moeten absorptiemateriaal en neutraliserende stoffen in voldoende mate en gebruiksgereed aanwezig zijn. Gebruikte absorptie- of neutralisatiemiddelen moeten worden bewaard en op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze worden afgevoerd.

5.2.4

Het laden en lossen van gevaarlijke stoffen dient zodanig plaats te vinden dat het optreden van nadelige gevolgen naar het milieu worden voorkomen dan wel zoveel mogelijk worden beperkt. Om dit te waarborgen moeten de werkzaamheden die in het kader van laden en lossen plaatsvinden in een procedure worden vastgelegd; in deze procedure moeten ten minste de volgende aandachtspunten zijn verwerkt:

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

Deze procedure dient op de inrichting aanwezig te zijn en moet ten allen tijde op verzoek aan het bevoegd gezag zijn te tonen.

5.3 Onderhouds- en inspectieprogramma

5.3.1

Alle bodembeschermende voorzieningen dienen zodanig te worden beheerd, gecontroleerd en onderhouden, dat de goede werking is gewaarborgd. Ten aanzien van de bedrijfsinterne controle hierop dient, binnen drie maanden na de inbedrijfname van de inrichting, een onderhouds-/inspectieprogramma te worden opgesteld welke is afgestemd op de gekozen voorzieningen en bedrijfsactiviteiten. In het onderhouds-/inspectieprogramma moet ten minste zijn vermeld:

- welke bodembeschermende voorzieningen worden geïnspecteerd en onderhouden;
- de inspectie- en onderhoudsfrequentie;
- de wijze van inspectie (visueel, monsterneming, metingen etc.);
- waaruit het onderhoud bestaat;
- de gerealiseerde maatregelen om bodemincidenten tijdig te kunnen signaleren;
- hoe eventuele verspreiding van bodemverontreinigende stoffen wordt beperkt;
- hoe de resultaten van inspectie en onderhoud en de evaluatie van bodemincidenten worden gerapporteerd en geregistreerd;
- wie het onderhoud en de inspecties uitvoert alsmede de verantwoordelijke functionaris voor inspectie, onderhoud en de afhandeling van bodemincidenten;
- welke middelen benodigd zijn voor uitvoering van onderhoud en inspecties.

Er dient overeenkomstig dit plan te worden gehandeld.

5.3.2

Het onderhouds-/inspectieprogramma moet altijd op de werkplek van de uitvoerende perso(o)n(en) aanwezig zijn en moet op aanvraag van het bevoegd gezag worden overlegd. De vergunninghouder moet erop toezien dat het programma wordt nageleefd. Na elk uitgevoerd onderhoud moet ten minste worden geregistreerd:

- datum waarop de inspectie/het onderhoud is uitgevoerd;
- bevindingen uit inspecties of onderhoudsacties;
- eventueel gepleegde acties c.q. uitgevoerde reparaties.

De registraties moeten gedurende ten minste 5 jaar worden bewaard.

5.4 Bedrijfsriolering

5.4.1

De bedrijfsriolering voor de afvoer van afvalwater moet vloeistofdicht zijn volgens de criteria genoemd in CUR/PBV-aanbeveling 51 en bestand tegen de daardoor afgevoerde vloeistoffen. De ondergrondse bedrijfsriolering moet, uiterlijk drie maanden na aanleg, aan de hand van CUR/PBV-aanbeveling 44, worden geïnspecteerd door een Deskundig Inspecteur. Als bewijs van vloeistofdichtheid van de bedrijfsriolering moet een geldig keuringsrapport kunnen worden getoond.

5.4.2

Indien de bedrijfsriolering na inspectie niet als vloeistofdicht kan worden aangemerkt, moeten de door de inspecteur in het inspectierapport te adviseren herstelmaatregelen binnen de eveneens in het rapport aan te geven termijn worden uitgevoerd. Na uitvoering van de herstelwerkzaamheden moet opnieuw een inspectie overeenkomstig de CUR/PBV-aanbeveling 44 worden uitgevoerd.

5.5 Onderzoeken

5.5.1

Ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem als referentiesituatie dient een bodembelastingsonderzoek naar de nulsituatie te zijn uitgevoerd. De resultaten dienen uiterlijk drie maanden voor aanvang van de bouwactiviteiten aan het bevoegd gezag te zijn overgelegd.

Het onderzoek dient betrekking te hebben op plaatsen binnen de inrichting waar bodembelasting zou kunnen ontstaan en te worden uitgevoerd conform het protocol Bodemonderzoek Milieuvergunningen en BSB of een andere gelijkwaardige onderzoeksstrategie uit de NEN 5740. Monsterneming en analyse van de monsters dient te zijn uitgevoerd conform NEN 5740. De opzet van het onderzoek dient alvorens tot uitvoering wordt overgegaan te zijn overgelegd aan het bevoegd gezag.

5.5.2

Bij beëindiging van een bodembedreigende activiteit, dan wel gelijktijdige of definitieve beëindiging van alle activiteiten binnen de inrichting, dient ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem een bodembelastingsonderzoek naar de eindsituatie te zijn uitgevoerd. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol Bodemonderzoek Milieuvergunningen en BSB of conform een daaraan gelijkwaardige onderzoeksstrategie uit de NEN 5740. De opzet van het onderzoek dient alvorens tot uitvoering wordt overgegaan te zijn overgelegd aan het bevoegd gezag.

5.5.3

Het eindsituatieonderzoek moet worden verricht op die locaties van de inrichting die bij het nulsituatieonderzoek zijn onderzocht en op alle overige locaties in de inrichting waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Monsterneming moet direct na beëindiging van de activiteiten plaatsvinden. Monsterneming en analyse van de monsters dient te zijn uitgevoerd conform NEN 5740.

5.5.4

De resultaten van het eindsituatieonderzoek dienen uiterlijk drie maanden na het uitvoeren van het onderzoek aan het bevoegd gezag te zijn overgelegd.

5.5.5

Indien uit het eindsituatieonderzoek blijkt dat de bodem (grond en/of grondwater) is verontreinigd, kan het bevoegd gezag binnen zes maanden na ontvangst van de resultaten van het onderzoek verlangen dat de eerder vastgestelde nulsituatie van de bodemkwaliteit wordt hersteld. De vergunninghouder is alsdan verplicht om hieraan gevolg te geven.

6 VEILIGHEID

6.1 Brandveiligheid

6.1.1

Uiterlijk drie maanden voorafgaand aan de eerste in bedrijfstelling van de installaties moet aan het bevoegd gezag een brandpreventieplan en een tekening met renvooi worden overgelegd waarop alle te installeren natte en droge brandbestrijdingsvoorzieningen (o.a. draagbare blusmiddelen, slanghaspels, blusleidingen, brandkranen, brandalarmeringen), laad- en losplaatsen, de aan- en uitrijroutes en opstelplaatsen van voertuigen zijn aangegeven. Dit plan en de bijbehorende tekening behoeven goedkeuring van het bevoegd gezag.

6.1.2

Tijdens de bedrijfsvoering moet in de inrichting ten minste één persoon aanwezig zijn die bij het optreden van brand en/ of andere calamiteiten, de voor de brandweer noodzakelijke gegevens ter bestrijding kan verstrekken.

6.1.3

Iedere brand dient zo spoedig mogelijk te worden geblust en tevens, zowel telefonisch als schriftelijk, te worden gemeld aan het bevoegd gezag. Dit geldt eveneens indien de brand reeds is geblust.

6.2 Blusmiddelen algemeen

6.2.1

De op de tekening uit voorschrift 6.1.1 en de daarbij overgelegde stukken aangegeven blusmiddelen moeten aanwezig zijn. Blusmiddelen moeten voor een ieder duidelijk zichtbaar en gemakkelijk bereikbaar zijn, voor direct gebruik gereed zijn en in goede staat van onderhoud verkeren.

6.2.2

In de buitenlucht aanwezige brandblusmiddelen moeten doelmatig tegen weersinvloeden zijn beschermd.

6.2.3

Brandblusmiddelen, waaronder slanghaspels, moeten ieder kalenderjaar op deugdelijkheid zijn gecontroleerd en in orde zijn bevonden. Het onderhoud van draagbare blustoestellen moet overeenkomstig NEN 2559, NEN-EN 671 deel 3 en ISO 11602-2 plaatsvinden. Onderhoud en inspectie moeten plaatsvinden door bedrijven die beschikken over een REOB-erkenning. Na inspectie moeten blusmiddelen en slanghaspels worden voorzien van een label of sticker met datum. Draagbare blustoestellen moeten bovendien zijn voorzien van een zegel (rijkskeurmerk met rangnummer).

6.2.4

In de inrichting op de waterleiding aangesloten slanghaspels dienen te voldoen aan NEN-EN 671 deel 1. De slanghaspels moet worden onderhouden conform NEN-EN 671 deel 3.

6.2.5

Leidingen voor de aanvoer van bluswater moeten te allen tijde direct kunnen worden gebruikt; dit geldt ook bij vorst.

6.2.6

Brandkranen moeten elke drie jaar door een daartoe door het bevoegd gezag aanvaarde deskundige worden gecontroleerd op de vereiste waterdruk en wateropbrengst. De meetmethode moet voordat de meting wordt uitgevoerd in overleg met de gemeentelijke brandweer worden vastgesteld. Van de meting moet een rapport worden opgemaakt. Dit rapport moet in de inrichting ter inzage liggen.

6.3 Preventieve maatregelen

6.3.1

Het terrein van de inrichting moet te allen tijde goed toegankelijk zijn voor hulpverleningsdiensten om de plaats van een brand of een ongeval te kunnen bereiken.

6.3.2

Bij het afleveren van motorbrandstoffen (dieselolie) aan voertuigen mag de motor van het voertuig niet in werking zijn.

6.3.3

Het is verboden om te roken of werkzaamheden waarbij open vuur wordt gebruikt of waarbij vonken (kunnen) ontstaan te verrichten in of nabij de locaties waar brandgevaarlijke stoffen zoals gassen, brandstoffen, oliehoudende vloeistoffen aanwezig (kunnen) zijn of waar kans op stofexplosies heerst. Op die plaatsen binnen de inrichting waar niet mag worden gerookt en/of open vuur verboden is, moet dit verbod door middel van duidelijk zichtbare veiligheidstekens conform de NEN 3011 zijn aangegeven.

6.3.4

Tanks waarin (milieu-)gevaarlijke stoffen worden opgeslagen dienen te zijn voorzien van opschriften waaruit duidelijk blijkt welke stof daarin is opgeslagen en wat de gevaarseigenschappen zijn.

6.3.5

Personen die toegang hebben tot de inrichting moeten voldoende geïnformeerd zijn met betrekking tot de aard en de gevaarsaspecten van de installaties en opgeslagen stoffen. Het personeel dient bekend te zijn met de te nemen maatregelen bij onregelmatigheden en ander voorvallen.

6.3.6

Opgeslagen (bio-)brandstoffen dienen zodanig te worden gecontroleerd en bewaakt dat brand en geuroverlast door broei wordt voorkomen. Dit dient door zintuiglijke waarneming en zonodig met behulp van temperatuurmetingen, temperatuurregistratie en overige noodzakelijke maatregelen te geschieden.

6.3.7

Personeel moet zijn geïnstrueerd en getraind in de juiste bediening van de procesapparatuur, de daartoe uit te voeren handelingen en de bijbehorende beschermende maatregelen. Hierbij hoort ook de training in het gebruik van noodmaatregelen, het opruimen van vrijgekomen stoffen en het melden van incidenten bij de daartoe aangewezen verantwoordelijke personen.

6.3.8

In de inrichting moeten een direct toegankelijk informatiesysteem en/of naslagwerken aanwezig zijn, welke ten minste recente informatie verschaffen over:

- a de eigenschappen van de aanwezige gevaarlijke stoffen;
- b het voorkomen van calamiteiten of onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen;
- c het bestrijden van de gevolgen van calamiteiten of onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen.

6.3.9

De installaties die syngas onder druk (kunnen) bevatten moeten zijn voorzien van regel- en beveiligingsapparatuur, waardoor de erin uitgevoerde processen kunnen worden beheerst en een optimale en veilige werking van de installaties is gewaarborgd. Voor regel- of beveiligingsapparatuur die niet of slecht functioneert moeten direct maatregelen worden getroffen ter reparatie of vervanging van de apparatuur.

6.4 Bliksemafleiding en statische elektriciteit

6.4.1

De gevarenszone-indeling met betrekking tot stofexplosiegevaar moet conform de door het Nederlandse Normalisatie Instituut en Arbeidsinspectie uitgegeven richtlijnen zoals opgenomen in de NPR 7910-2 en het voorlichtingsblad V27 worden uitgevoerd.

6.4.2

Gebouwen, waarin zich ruimten bevinden met stofontploffingsgevaar (vastgesteld overeenkomstig voorschrift 6.4.1) moeten ter beveiliging tegen blikseminslag zijn voorzien van afleidingsinstallaties.

6.4.3

De uitvoering, de inspectie en het onderhoud van de bliksemafleider- en van de aardingsinstallaties moeten geschieden overeenkomstig NEN-EN-IEC-62305.

6.4.4

Informatie met betrekking tot de gevarenszone-indeling en de daarbij behorende beschermingswijze(n) moeten zijn gedocumenteerd:

- deze documentatie moet voldoende gegevens bevatten om onderhoud uit te kunnen voeren (bijv. lijst en plaats van materieel, reserveonderdelen, technische informatie, gegevens over soort en bijzonderheden van aanduidingen);
- de documentatie moet altijd bijgewerkt en beschikbaar zijn.

6.4.5

Aardverbindingen of elektrostatische verbindingen voor de afvoer van elektrostatische lading en bliksemafleiderinstallaties moeten ten minste éénmaal per jaar door een erkend installatiebureau op juiste werking worden gecontroleerd.

6.4.6

Stofafzetting in ruimten waar stofexplosiegevaar kan heersen moet regelmatig doch ten minste éénmaal per jaar worden verwijderd.

6.4.7

Het verwijderen van stof moet zodanig plaatsvinden dat hierbij geen stofexplosie kan ontstaan.

Bij het verwijderen van stof mogen geen explosieve stof/luchtmengsels ontstaan en mogen geen ontstekingsbronnen worden geïntroduceerd. Een stofzuiger moet zijn voorzien van elektrostatisch geleidende slangen en mondstuk. Het gebruik van (harde) bezems en perslucht moet worden vermeden.

6.5 Bedrijfsnoodplan

6.5.1

Drie maanden voordat de inrichting in gebruik wordt genomen moet een bedrijfsnoodplan worden opgesteld en worden overgelegd aan het bevoegd gezag en aan de Regionale Brandweer. Het bedrijfsnoodplan moet tenminste jaarlijks geactualiseerd worden en op verzoek aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Het bedrijfsnoodplan is gebaseerd op analyses van denkbaar te achten calamiteiten en de mogelijke effecten daarvan onder diverse meteorologische omstandigheden. Bovendien moet in het bedrijfsnoodplan zijn opgenomen de organisatie met betrekking tot directe bestrijding van calamiteiten en tot coördinatie van de bestrijding welke onder meer bestaat uit:

- a regelingen omtrent de begeleiding van de calamiteitenbestrijding;
- b taakomschrijving van de betrokken personen;
- c alarmerings- en oproepregeling;
- d communicatie tijdens de calamiteit.

In het bedrijfsnoodplan is tevens een milieuparagraaf opgenomen, waarin organisatorische en uitvoeringstechnische maatregelen zijn vastgelegd voor het geval dat er incidenten plaatsvinden met stoffen waarbij tevens gevaar voor effecten voor het milieu te duchten is.

7 GELUID EN TRILLINGEN

7.1 Grenswaarden

7.1.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor geluid (L_{Ar},L_T) in dB(A), veroorzaakt door de inrichting, mag op de aangegeven punten de hierna genoemde waarden niet overschrijden:

Referentiepunt	Ligging	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
W001	Dijkweg 2, Oude Schip 252.304, 605.797	35	34	33
W108	Dijkweg 1, Oude Schip 251.251, 605.537	32	31	30
Z02	zone land 249.485, 604.227	24	23	22
Z06	zone zee 249.510, 612.825	23	22	21
Z08	zone zee 255.884, 610.897	26	25	24
Z11	zone zee 256.829, 604.074	24	23	22

7.1.2

Gedurende 12 dagen per jaar mag het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor geluid, L_{Ar},L_T, veroorzaakt door de inrichting in geval van het trippen van één gasturbine dan wel één van de systemen na de vergassers, na een storing, de waarden van voorschrift 7.1.1 met ten hoogste 3 dB overschrijden.

7.1.3

Gedurende 1 dag per jaar mag het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor geluid, L_{Ar},L_T, veroorzaakt door de inrichting in geval van het trippen van meer dan één vergasser en gasturbine na een storing, de waarden van voorschrift 7.1.1.

- in de periode van 07.00 - 19.00 uur met ten hoogste 12 dB,
 - in de periode van 19.00 - 23.00 uur met ten hoogste 17 dB en
 - in de periode van 23.00 - 07.00 uur met ten hoogste 15 dB
- overschrijden.

7.1.4

Het maximale geluidsniveau L_{Amax} in dB(A) veroorzaakt door geluidspieken afkomstig van de inrichting mag niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) op referentiepunt W001 en
- 50 dB(A) op referentiepunt W108.

7.1.5

Op de in voorschrift 7.1.3 bedoelde dagen mag het maximale geluidsniveau L_{Amax} in dB(A) veroorzaakt door geluidspieken afkomstig van de inrichting niet meer bedragen dan:

- 67 dB(A) op punt W001 en
- 65 dB(A) op punt W108.

7.1.6

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor geluid (L_{Ar},L_T) in dB(A), veroorzaakt door de inrichting, mag, behoudens het bepaalde in voorschrift 7.1.8, op de aangegeven punten de hierna genoemde controlewaarden niet overschrijden:

Controlepunt	Ligging	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
V011-1	voet dijk nw zijde 252.416, 608.398	55	54	53
V011-2	voet dijk no zijde 252.807, 608.232	59	58	57
V011-3	op dijk zo zijde 252.507, 607.026	48	47	46
V011-4	op dijk zw zijde 252.171, 607.128	50	49	48

7.1.7

Voorschrift 7.1.6 is niet van toepassing op de in voorschrift 7.1.2 en 7.1.3 bedoelde dagen.

7.1.8

Bij een verandering van de inrichting in de zin van artikel 8.1, derde lid, van de Wm kan van de controlewaarden van voorschrift 7.1.6 worden afgeweken, mits de vergunninghouder vooraf aan het bevoegd gezag aantoont dat de grenswaarden van voorschrift 7.1.1 niet worden overschreden. Dit dient te worden aangetoond door middel van een rapportage met de resultaten van metingen en/of berekeningen van de geluidsniveaus op alle in deze paragraaf genoemde punten. Eerst nadat het bevoegd gezag schriftelijk met de rapportage heeft ingestemd, gelden de in de rapportage beschreven relevante niveaus als controlewaarden.

7.1.9

De in deze paragraaf genoemde geluidsniveaus dienen te worden bepaald en beoordeeld volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999. Bij de berekening van de geluidsniveaus op de referentiepunten geldt de situatie van de omgeving rond de inrichting welke in de akoestische modelvorming, overeenkomstig het thans geldende zonebeheermodel, voor deze vergunning is gehanteerd. De hoogte van de referentie- en controlepunten bedraagt 5 meter boven het maaiveld. Het maaiveld ter plaatse van de controlepunten ligt op een hoogte van circa 5,5 meter boven NAP. De punten staan aangegeven op bijlage 2 bij deze beschikking.

7.1.10

Behalve de in paragraaf 8.2 van het akoestisch rapport beschreven maatregelen dienen de volgende geluidsbeperkende maatregelen te worden toegepast:

- Voor de kolentransportbanden dienen met rubber beklede rollen te worden toegepast, welke trillinggeïsoleerd bevestigd worden ten opzichte van de ondersteunende constructie. Deze banden dienen te worden voorzien van een gesloten omkasting;
- De aandrijfmotoren en tandwielkasten van de transportbanden dienen geluidarm te worden uitgevoerd dan wel ingebouwd;
- De valkokers van overstortstations dienen in- of uitwendig te worden bekleed met een geluiddempend materiaal.

7.1.11

Het optreden van een situatie als bedoeld in voorschrift 7.1.2 dient in een logboek te worden geregistreerd. Dit logboek moet op elk moment aan het bevoegd gezag kunnen worden getoond.

7.1.12

Het optreden van een situatie als bedoeld in voorschrift 7.1.3 dient zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen 12 uur aan het bevoegd gezag te worden gemeld.

7.1.13

In verband met opstarten en inregelen mag van het aantal dagen zoals aangegeven in de voorschriften 7.1.2 en 7.1.3 worden afgeweken gedurende de eerste twee jaar na het bedrijf nemen van de installatie op syngas. Indien het aantal dagen als aangegeven in de voorschriften 7.1.2 en/of 7.1.3 dreigt te worden overschreden dient het bevoegd gezag hier onverwijld van in kennis te worden gesteld, welke in dat geval eventuele beperkingen ten aanzien van de bedrijfsvoering kan opleggen aan de vergunninghouder.

7.1.14

Binnen uiterlijk twee jaar na het in bedrijf nemen van de installatie op syngas, doch uiterlijk vier jaar na de inbedrijfname op aardgas, dient aan het bevoegd gezag een rapport te worden overgelegd, waarin de volgende gegevens zijn opgenomen:

- een beschrijving van de geluidsbronnen en de plaats en hoogte waarop deze zich bevinden;
- een omschrijving van de aard, omvang en duur van de geluidsuitstraling van deze bronnen, waaronder begrepen het door meting vastgestelde geluidsvermogensniveau per octaafband en in dB(A);
- een berekening van de geluidsbijdragen van deze bronnen op de in deze paragraaf omschreven punten;
- een beschrijving van de genomen dan wel de te nemen geluidreducerende maatregelen en de effecten hiervan;
- toetsing van de berekende en/of gemeten geluidsniveaus aan de in deze paragraaf genoemde grenswaarden.

8 GROND- EN HULPSTOFFEN

8.1 Algemeen

8.1.1

De vergunninghouder is verplicht om jaarlijks een overzicht op te stellen van het gebruik van grond- en hulpstoffen. In dit overzicht moeten de volgende gegevens worden geregistreerd:

- a het jaarlijkse verbruik per grond- en hulpstof;
- b de toepassing van elk van deze stoffen in het productieproces, dan wel in ondersteunende activiteiten;
- c de herkomst van de gebruikte stoffen (externe grond- /hulpstof, intern hergebruik, etc);
- d de maatregelen die het afgelopen jaar zijn genomen en de maatregelen die in het komende jaar zullen worden genomen om het grond- en hulpstoffenverbruik te verminderen.

De gegevens over het voorafgaande kalenderjaar moeten ieder jaar in het milieujaarverslag (voorschrift 1.6.1) worden toegezonden aan het bevoegd gezag.

8.2 Opslag van gevaarlijke stoffen in emballage

8.2.1

Met uitzondering van werkvoorraden dient de opslag van de in de aanvraag genoemde gevaarlijke stoffen in emballage tot 10.000 kg, welke middels hoofdstuk 1 van de richtlijn PGS 15 zijn aangewezen en derhalve onder de werkingssfeer van deze richtlijn vallen, alsmede van olie en oliehoudende vloeistoffen in emballage, tenminste te voldoen aan het gestelde in de paragrafen 3.1, 3.2.1, 3.3, 3.4, 3.7, 3.9, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.17, 3.18, 3.20, 3.21 en bijlage 3 van de richtlijn PGS 15.

8.3 Opslag van chemicaliën in tankcontainers/isocontainers

8.3.1

Een tankcontainer/isocontainer inclusief appendages moet blijvend vloeistofdicht zijn.

8.3.2

Een tankcontainer/isocontainer met een inhoud van meer dan 15 m³ moet voldoen aan de voorschriften zoals omschreven in het ADR en volgens de daarin opgenomen termijnen periodiek worden gekeurd. Er mogen uitsluitend goedgekeurde tankcontainers/isocontainers aanwezig zijn binnen de inrichting.

8.3.3

Tankcontainers/isocontainers moet zijn voorzien van c.q. zijn opgesteld boven vloeistofdichte opvangvoorzieningen welke de gehele inhoud van de container kunnen bevatten. De aansluitingen van leidingen moeten zich boven deze vloeistofdichte voorzieningen bevinden.

8.3.4

Leidingen van tankcontainers/isocontainers mogen uitsluitend bovengronds zijn aangelegd en dienen afdoende tegen corrosie te zijn beschermd. Van tankcontainers/isocontainers die niet zijn aangesloten dienen alle afsluiters en appendages vergrendeld of afgesloten te zijn.

8.4 Opslag van bulkvloeistoffen in atmosferische tanks

8.4.1

Het ontwerp en de constructie van de opslagtanks voor ammonia, sulfinol, vlokmiddelen, zoutzuur en natronloog dient tenminste te voldoen aan de voorwaarden overeenkomstig het PBV rapport P107776.

8.4.2

De vergunninghouder mag de opslagtanks voor ammonia, sulfinol, vlokmiddelen, zoutzuur en natronloog niet eerder in gebruik nemen dan nadat door de erkende keuringsinstantie een certificaat dan wel verklaring is afgegeven dat de tank aan de constructie-eisen als gesteld in het vorige voorschrift voldoet. Dit certificaat dient tenminste gebaseerd te zijn op de inspectiebevindingen met betrekking tot:

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

Het certificaat/de verklaring dient op de inrichting aanwezig te zijn en moet te allen tijde aan controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag te kunnen worden getoond.

8.4.3

De tanks voor de opslag van ammonia, sulfinol, vlokmiddelen, zoutzuur en natronloog moeten, voor zover ongewenste reacties bij vermenging zouden kunnen optreden, boven afzonderlijke opvangvoorzieningen zijn opgesteld die de gehele inhoud van de grootste tank (vermeerderd met 10 % van de inhoud van de overige boven de opvangvoorziening opgestelde tanks) kunnen opnemen, van voldoende sterkte zijn en bestand zijn tegen de opgeslagen stoffen.

8.4.4

Alvorens met het vullen van tanks met (milieu-)gevaarlijke stoffen wordt aangevangen moet nauwkeurig worden vastgesteld hoeveel de tank kan worden bijgevuld. Rondom het vulpunt dienen doelmatige voorzieningen te worden getroffen om eventuele gemorste stoffen te kunnen opvangen en te verwijderen.

8.4.5

Alle onderdelen van een tankinstallatie, de ondersteunende constructie en de vloeistofopvangvoorzieningen van een tank waarin (milieu-)gevaarlijke stoffen worden opgeslagen, moeten ieder kwartaal uitwendig visueel worden gecontroleerd op vloeistofdichtheid. Elke controle of beproeving dient te worden opgenomen in een registratiesysteem.

8.5 Opslag van kalk

8.5.1

Kalk dient te worden opgeslagen in afgedekte opslagsilo's, loodsen dan wel in afgesloten dagbunkers, zodanig dat zij niet in aanraking komen met regenwater en dat verstuiwing buiten de inrichting wordt voorkomen.

8.5.2

Gedurende het aan- en afvoeren van kalk naar en vanuit de opslagvoorzieningen moeten zodanige maatregelen zijn getroffen dat stofverspreiding wordt voorkomen. Transportbanden en de inlaat- en afwerpzijde daarvan ten behoeve van het interne transport van kalk dienen voor zover als mogelijk te zijn omkast.

8.6 Opslag van vloeibare zuurstof

8.6.1

Vloeibaar zuurstof dient conform de vereisten genoemd in de paragrafen 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 (m.u.v. voorschrift 5.4.7) 5.5 en 5.6 van PGS 9 te worden opgeslagen.

8.6.2

De maximale omvang per zuurstofreservoir (waterinhoud) mag 102 m³ bedragen. De zuurstofreservoirs mogen ten hoogste tot 80 % gevuld worden.

8.7 Opslag dieselolie t.b.v. materieel

8.7.1

De tanks, opvangvoorzieningen, leidingen en appendages moeten zijn uitgevoerd, geïnstalleerd, in gebruik zijn, geïnspecteerd, gecontroleerd, gekeurd, beproefd, beoordeeld, onderhouden, gerepareerd en buiten gebruik gesteld overeenkomstig richtlijn PGS 30.

8.7.2

De tanks moeten zijn geplaatst in een vloeistofdichte bak welke voldoende mechanische sterkte moet bezitten om weerstand te kunnen bieden aan de als gevolg van lekkage optredende vloeistofdruk. Eventuele leidingdoorvoeringen door de vloeistofdichte bak moeten vloeistofdicht zijn uitgevoerd. De opnamecapaciteit van de bak moet ten minste gelijk zijn aan de tankinhoud. Eventueel gelekt product dat in de vloeistofdichte bak is opgevangen moet direct worden verwijderd en worden afgevoerd.

8.7.3

De tanks en de vloeistofdichte opvangbakken moeten zodanig sterk of beschermd zijn dat geen lekkage kan optreden door mechanische beschadiging als gevolg van aanrijden en dergelijke.

8.7.4

De omgeving van de tanks moet tot een afstand van 3 m vrij worden gehouden van brandgevaarlijke (afval-) stoffen.

8.7.5

Van de dieselolietanks dient een KIWA-tankcertificaat binnen de inrichting aanwezig te zijn.

8.8 Opslag dieselolie noodstroomaggregaat

8.8.1

De tank van de noodstroomaggregaat moet zijn geplaatst in een vloeistofdichte bak welke voldoende mechanische sterkte moet bezitten om weerstand te kunnen bieden aan de als gevolg van lekkage optredende vloeistofdruk.

8.8.2

De vulopening moet zich eveneens boven de lekbak bevinden. De opnamecapaciteit van de bak moet ten minste gelijk zijn aan de tankinhoud. Eventueel gelekt product dat in de vloeistofdichte bak is opgevangen moet direct worden verwijderd en worden afgevoerd.

8.9 Opslag van gasflessen

8.9.1

De binnen de inrichting aanwezige gasflessen dienen te worden opgeslagen overeenkomstig paragrafen 3.1, 3.4 t/m 3.7, 3.11, 3.15, 3.16, 3.20, 3.21, 3.23 en 6.2 van de PGS 15.

8.9.2

Een in pandige opslagvoorziening voor gasflessen moet zijn geconstrueerd, uitgevoerd en worden gebruikt overeenkomstig paragrafen 3.2.1, 3.2.3, 3.2.4 en 6.2.17 van de PGS 15.

8.9.3

Een uit pandige opslagvoorziening voor gasflessen moet zijn geconstrueerd, uitgevoerd en worden gebruikt overeenkomstig paragrafen 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 en 6.2.4 en 6.2.5 van de PGS 15.

8.10 Wijziging chemicaliëngebruik waterbehandeling

8.10.1

Met betrekking tot de opslagvereisten dienen wijzigingen in soorten chemicaliën ten behoeve van de behandeling van waterstromen, uiterlijk twee weken voorafgaand aan de feitelijke wijziging te worden doorgegeven aan het bevoegd gezag. Hierbij dienen de volgende gegevens te worden overgelegd:

- naam van de nieuw toe te passen chemicaliën;
- installatie waarin het middel wordt toegepast;
- dosering, jaarverbruik en eindconcentraties van de werkzame stoffen;
- het veiligheidsinformatieblad van de leverancier.

8.11 Waterverbruik

8.11.1

De vergunninghouder moet van het waterverbruik van de inrichting een registratie bijhouden.

Deze registratie moet ten minste de volgende gegevens bevatten: het totale waterverbruik per kalenderjaar, het leidingwatergebruik tot 90 % uitgesplitst naar de voornaamste gebruikstoepassingen, het waterverbruik per kalenderjaar voor het koelwatercircuit en het waterverbruik per kalenderjaar voor het stoomcircuit.

De geregistreerde gegevens moeten minimaal vijf jaar in de inrichting worden bewaard.

9 INSTALLATIES

9.1 Integriteit procesinstallaties

9.1.1

Voor de inbedrijfstelling van de installaties binnen de inrichting dient een HAZOP studie (HAZard & OPerability studie) waarbij wordt getoetst of een installatie zodanig is ontworpen dat zich tijdens normale en bijzondere omstandigheden geen gevaarlijke situaties kunnen voordoen, te worden uitgevoerd door een deskundige/team van deskundigen. De resultaten van deze studie dienen drie maanden voordat de installatie in bedrijf zal worden genomen aan het bevoegde gezag te worden overgelegd.

9.2 Elektrische installaties

9.2.1

De elektrische installaties in de inrichting moeten voldoen aan de NEN 1010.

9.2.2

Voorzieningen moeten zijn getroffen om, bij storingen in de elektrische energievoorzieningen, de installaties veilig in bedrijf te kunnen houden of uit bedrijf te kunnen nemen. De plaats van de hoofdschakelaar van de elektriciteitsvoorziening moeten in onuitwisbaar schrift duidelijk zijn aangegeven op de toegangsdeur of het toegangsluik van de ruimten waarin deze zich bevinden.

9.3 Noodstroomvoorziening

9.3.1

In geval van uitval van de normale elektriciteitsvoorziening moet voldoende noodstroom zijn gewaarborgd. Hiertoe moet de inrichting zijn voorzien van een noodstroomvoorziening van voldoende capaciteit.

Hiermee moeten ten minste de onderstaande werkzaamheden en activiteiten kunnen worden uitgevoerd:

- het op een veilige wijze stoppen van de diverse processen en alle daaruit voortvloeiende werkzaamheden;
- alle activiteiten welke nodig zijn voor de bestrijding van en de hulpverlening bij calamiteiten of bijzondere omstandigheden.

9.3.2

Op de noodstroomvoorziening moeten ten minste zijn aangesloten: noodverlichting, gas- en branddetectiesystemen, alarmeringen en instrumentele beveiligingen met meldsysteem, brandblussystemen, de noodvoeding (back-up), systemen voor veilige uitloop proceseenheden, de instrumentenluchtvoorziening voor essentiële hulpsystemen en procesbeveiligingssystemen.

9.3.3

Een noodstroomvoorziening moet ten minste eenmaal per maand op de juiste werking worden gecontroleerd en mag slechts als noodvoorziening worden gebruikt. Ook moet de gehele noodstroomvoorziening ten minste voor of na een grote onderhoudstop op de juiste werking worden gecontroleerd. De uitgevoerde controles, de resultaten en eventuele reparaties moeten worden opgetekend in het logboek van de noodstroomvoorziening.

9.3.4

Een noodstroomaggregaat moet zijn voorzien van een doelmatige geluiddemper en moet zodanig zijn afgesteld en worden onderhouden dat een nagenoeg rookloze verbranding wordt verkregen.

9.3.5

Een afvoerleiding en het daarbij behorende uitlaatdempersysteem moet zijn vervaardigd van onbrandbaar materiaal dat voldoende stevig is en bestand is tegen de te verwachten temperatuur.

9.3.6

Een noodstroomaggregaat mag uitsluitend worden beproefd op werkdagen tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

9.3.7

In een ruimte waarin een noodstroomaggregaat staat opgesteld, mogen geen werkzaamheden anders dan ten behoeve van controle en onderhoud van het noodstroomaggregaat worden verricht.

9.3.8

Een noodstroomaggregaat moet zodanig zijn opgesteld dat geen gevaar voor brand bestaat.

Een noodstroomaggregaat, al dan niet met bijbehorende brandstoftank, moet op doelmatige wijze tegen mechanische beschadiging en handelingen van onbevoegden zijn beschermd.

9.3.9

Een noodstroomaggregaat moet zijn opgesteld in een lekbak of op een vloeistofdichte vloer die tezamen met opstaande randen een vloeistofdichte bak vormt. De lekbak moet de inhoud van het smeeroliesysteem en de brandstofvoorraad van de dagtank van het aggregaat kunnen bevatten.

9.3.10

Brandstofleidingen moeten zonodig zijn beschermd tegen mechanische beschadiging. Flexibele aansluitleidingen moeten zo kort mogelijk zijn.

9.3.11

In de ruimte waarin een noodstroomaggregaat is opgesteld, moeten voor de toevoer van verbrandingslucht en ventilatielucht en voor de afvoer van ventilatielucht openingen zijn aangebracht, die hetzij rechtstreeks, hetzij door middel van kanalen, verbinding geven met de buitenlucht. Deze openingen mogen alleen zijn afgesloten als het noodstroomaggregaat niet in werking is en moeten:

- zodanig zijn aangebracht dat een goede dwarsventilatie is gewaarborgd;
- zodanig zijn aangebracht dat bij het in werking zijn van de noodstroomaggregaat altijd een vrije luchtdoorlaat is gewaarborgd;
- zodanige afmetingen hebben dat bij het in werking zijn van het aggregaat voldoende ventilatie is gewaarborgd om eventuele gassen of dampen ten gevolge van mogelijke brandstoflekkage af te voeren.

9.4 Accumulatoren

9.4.1

Accumulatoren, alsmede de ruimte waarin deze staan opgesteld, moeten voldoen aan NEN-EN 50272-2 "Veiligheidseisen voor oplaadbare batterijen en batterijinstallaties - Deel 2: Vaste batterijen".

9.4.2

Accumulatoren met een totale energie-inhoud van meer dan 10.000 VAh moeten zijn opgesteld in accuruimten, in elektrische bedrijfsruimten of in accukasten. De toegang tot een accuruimte moet met slot en sleutel afsluitbaar zijn.

9.4.3

In accuruimte is roken en open vuur verboden. Op daartoe geschikte plaatsen moet een veiligheidsteken overeenkomstig NEN 3011 duidelijk zichtbaar zijn aangebracht.

9.4.4

In een accuruimte mogen zich geen andere voorwerpen bevinden en mogen geen andere activiteiten plaatsvinden dan die welke voor de controle en het onderhoud van de accumulatoren nodig zijn.

9.4.5

Verwarming van een accuruimte mag slechts geschieden door verwarmingstoestellen, waarvan:

- de verbrandingsruimte niet in open verbinding staat of kan worden gebracht met de accuruimte;
- de delen die in direct contact staan met de accuruimte geen hogere oppervlaktetemperatuur hebben dan 200 °C.

9.4.6

De vloer van een accuruimte waarin open accumulatoren zijn opgesteld, moet bestand zijn tegen het te bezigen elektrolyt. Onder de deuropening moet een verhoogde drempel zijn aangebracht die met de vloer en de wanden een opvangbak vormt.

9.4.7

Een accuruimte moet een brandwerendheid bezitten van ten minste 60 minuten, bepaald overeenkomstig de norm NEN 6069. De ruimte mag uitsluitend door een zelfsluitende deur met een brandwerendheid van eveneens 60 minuten met andere ruimten in verbinding staan.

9.4.8

Een accuruimte moet zijn geventileerd door middel van een niet-afsluitbare opening, die is aangebracht nabij het plafond en een niet-afsluitbare opening, die is aangebracht nabij de vloer. De openingen moeten een gezamenlijke doorlaat hebben van ten minste 1/250 van het vloeroppervlak van de betreffende ruimte en moeten zijn voorzien van een ventilatierooster.

9.5 Aardgasdrukregel- en meetstation

9.5.1

De uitvoering en opstelling van een gasdrukregel- en meetstation moet voldoen aan NEN 1059 inclusief wijzigingsbladen.

9.5.2

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

9.5.3

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

9.5.4

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

9.5.5

Er moet een veiligheidsregister aanwezig dat in of nabij het station wordt bewaard. In het veiligheidsregister dienen de volgende zaken te zijn opgenomen:

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

Het register moet te allen tijde aan controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag kunnen worden getoond.

9.6 Transformatoren

9.6.1

Oliege vulde transformatoren moeten worden opgesteld boven olieopvangvoorzieningen die de gehele inhoud aan olie van de transformator kan bevatten. Elke transformator en de daarbij behorende apparatuur moet deugdelijk zijn beveiligd tegen oververhitting, brand, explosie en overbelasting.

9.6.2

Bouwkundige scheidingsconstructies (wanden, vloer en afdekking) en de deuren van een gebouw waarin oliege vulde transformatoren staan opgesteld moeten een brandwerendheid hebben van ten minste 30 minuten, bepaald overeenkomstig de norm NEN 6069. De opstelplaatsen van transformatoren mogen niet toegankelijk zijn voor onbevoegden.

9.6.3

Een transformatorruimte moet zijn voorzien van een doelmatige ventilatie.

9.6.4

Vergunninghouder dient voor de inspectie en het onderhoud van oliege vulde transformatoren te beschikken over een onderhoudsplan welke voor het bevoegd gezag ter inzage wordt gehouden. Gegevens omtrent inspecties en onderhoudwerkzaamheden dienen te worden vastgelegd.

10 LUCHT

10.1 Algemeen

10.1.1

Een afvoerleiding voor de gereinigde afgassen moet voor het uitvoeren van (controle)metingen zijn voorzien van (een) afsluitbare opening(en), die moet(en) zijn aangebracht op (een) goed bereikbare en meettechnisch geschikte plaats(en). Het aanbrengen van de meetpunten moet overeenstemmen met NEN-EN 15259 en op zodanige wijze zijn uitgevoerd dat uitvoering van de metingen conform de van toepassing zijnde meetnormen mogelijk is.

10.1.2

Uitmondungen in de buitenlucht van afvoeren van ventilatiesystemen, luchtbehandelingsinstallaties of afzuigsystemen, ten aanzien waarvan in deze vergunning geen andere voorschriften zijn gesteld, moeten zodanig zijn gesitueerd dat een afdoende verspreiding van de dampen is gewaarborgd, zonder dat hinder buiten de inrichting wordt veroorzaakt.

10.2 Emissies van de STEG's

10.2.1

De eerste inbedrijfname van de centrale op aardgas, de datum van eerste levering van elektriciteit van de centrale alsmede de eerste maal dat de installatie wordt bedreven op syngas moet uiterlijk één week voorafgaand aan deze gebeurtenissen schriftelijk en telefonisch (06-53977863) worden gemeld aan het bevoegd gezag.

10.2.2

Gedurende de eerste jaren waarin de centrale uitsluitend op aardgas wordt bedreven mogen de uit de schoorstenen van de STEG's van de centrale uitgeworpen luchtverontreinigende stoffen, per aangegeven component, met uitzondering van storingen en starten/stoppen, de volgende emissiegrenswaarden (concentraties en jaarvrachten) niet overschrijden.

Component	daggemiddelde concentratie ¹⁾	jaargemiddelde concentratie ¹⁾	maximale jaarvracht ²⁾
Stikstofoxiden (NO _x)	50 mg/Nm ³	37,5 mg/Nm ³	798,5 ton/jaar
Koolstofmonoxide (CO)	75 mg/Nm ³ ⁴⁾	31 mg/Nm ³	660,1 ton/jaar
Tot. koolwaterstoffen (C _x H _y) ³⁾	5 mg/Nm ³ ⁴⁾	1 mg/Nm ³	21,3 ton/jaar
Ammoniak (NH ₃)	5 mg/Nm ³	4 mg/Nm ³	85,2 ton/jaar

¹⁾ Emissies gelden bij 6 % zuurstof en standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog rookgas.

²⁾ Gebaseerd op jaargemiddelde concentraties en 7900 equivalente vollast-uren.

³⁾ Totaal koolwaterstoffen: berekend als methaan (CH₄).

⁴⁾ Bij deellastbedrijf groter dan 10% van vollast.

Toelichting: De jaargemiddelde emissie van de continu gemeten componenten bedraagt het rekenkundig gemiddelde van de individuele metingen. De jaargemiddelde emissie van de periodiek gemeten componenten bedraagt het rekenkundig gemiddelde van de metingen die ten minste tweemaal per jaar worden verricht.

10.2.3

Vanaf het moment dat de centrale op syngas wordt bedreven, mogen de uit de schoorstenen van de STEG's van de centrale uitgeworpen luchtverontreinigende stoffen per aangegeven component, met uitzondering van storingen en starten/stoppen, de volgende emissiegrenswaarden (concentraties en jaarvrachten) niet overschrijden.

Component	daggemiddelde concentratie ¹⁾	jaargemiddelde concentratie ¹⁾	maximale jaarvracht ²⁾
Zwavel dioxide (SO ₂)	25 mg/Nm ³	12 mg/Nm ³	197,5 ton/jaar
Stikstofoxiden (NO _x) ³⁾	100 mg/Nm ³ ⁴⁾	62,5 mg/Nm ³	1212,7 ton/jaar
Stof	4 mg/Nm ³	1 mg/Nm ³	19,4 ton/jaar
Waterstofchloride (HCl)	geen eis	1 mg/Nm ³	19,4 ton/jaar
Fluorwaterstof (HF)	geen eis	0,08 mg/Nm ³	1314,4 kg/jaar
Cadmium (Cd) en thallium (Tl)	geen eis	10 ng/Nm ³	148 g/jaar
Kwik (Hg)	geen eis	35 ng/Nm ³	600 g/jaar
Overige zware metalen ⁵⁾	geen eis	0,14 mg/Nm ³	1,3 ton/jaar
Dioxinen/furanen (PCDD/PCDF)	geen eis	0,003 ngTEQ/Nm ³	0,058 g/jaar
Koolstofmonoxide (CO)	75 mg/Nm ³ ⁶⁾	31 mg/Nm ³	601,5 ton/jaar
Tot. koolwaterstoffen (C _x H _y) ⁶⁾	5 mg/Nm ³ ⁷⁾	1 mg/Nm ³	19,4 ton/jaar
Ammoniak (NH ₃)	5 mg/Nm ³	3,5 mg/Nm ³	88,6 ton/jaar

¹⁾ Emissies gelden bij 6 % zuurstof en standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog rookgas.

²⁾ Jaarvrachten zijn gebaseerd op jaargemiddelde concentraties en 7900 equivalente vollast-uren. Voor SO₂, Stof, HCl, HF Cd&Tl, Hg, overige zware metalen en PCDD/PCDF dienen de jaarvrachten te worden gecorrigeerd overeenkomstig het gestelde in voorschrift 10.2.4.

³⁾ NO_x berekend als NO₂.

⁴⁾ Halfuurgemiddelde concentratie.

⁵⁾ Overige zware metalen: Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni en V.

⁶⁾ Totaal koolwaterstoffen: berekend als methaan (CH₄).

⁷⁾ Bij deellastbedrijf groter dan 70% van vollast.

Toelichting: De jaargemiddelde emissie van de continu gemeten componenten bedraagt het rekenkundig gemiddelde van de individuele metingen. De jaargemiddelde emissie van de periodiek gemeten componenten bedraagt het rekenkundig gemiddelde van de metingen die ten minste tweemaal per jaar worden verricht.

10.2.4

De maximaal toegestane te emitteren jaarvracht uit de schoorstenen van de STEG's wordt voor de componenten SO₂, Stof, HCl, HF Cd&Tl, Hg, Overige zware metalen en PCDD/PCDF gecorrigeerd voor de vollast-uren waarop de centrale slechts op aardgas wordt gestookt. Hiertoe dient het aantal vollast-uren aardgasstook per kalenderjaar, in mindering te worden gebracht op de in voorschrift 10.2.3 aangegeven jaarvrachten, volgens de volgende formule: $(Ev_{\text{totaal}} - Ev_{\text{aardgasstook}}) / Ev_{\text{totaal}} \times \text{jaarvracht}$.

Toelichting: Ev_{totaal} = aantal equivalente vollast-uren op jaarbasis van de centrale.

$Ev_{\text{aardgasstook}}$ = aantal equivalente vollast-uren waarop uitsluitend op aardgas wordt gestookt.

10.2.5

In verband met opstarten en inregelen van de installaties mag van de emissiegrenswaarden welke zijn aangegeven in voorschriften 10.2.2 en 10.2.3 worden afgeweken in de volgende perioden:

- drie maanden na de eerste inbedrijfsname van de multi-fuel centrale op aardgas;
- één jaar nadat de installatie voor het eerst wordt bedreven op syngas.

Indien één of meer van deze emissiegrenswaarden, in de aangegeven perioden, gedurende drie aaneengesloten etmalen met 50 % of meer worden overschreden, dient het bevoegd gezag hier onverwijld van in kennis te worden gesteld. Hierbij dient opgave te worden gedaan van de oorzaak, afwijkingen t.o.v. de vergunde emissiewaarden, duur van de verhoogde emissies en de getroffen of te treffen maatregelen. Het bevoegd gezag kan in dergelijke gevallen eventuele beperkingen ten aanzien van de bedrijfsvoering opleggen aan de vergunninghouder.

10.2.6

Indien ten gevolge van storingen of anderszins (met uitzondering van de in voorschrift 10.2.5 aangegeven perioden) de emissies boven de in voorschriften 10.2.2 en 10.2.3 genoemde waarden uitkomen of dreigen uit te komen, dient de vergunninghouder onmiddellijk maatregelen te treffen om de overschrijding op te heffen.

10.2.7

De onderstaande componenten dienen met de daarbij aangegeven frequentie te worden gemeten.

Component	Continu / Periodiek ¹⁾
SO ₂	Continu
NO _x	Continu
Stof	Continu of Periodiek
HCl	Periodiek
HF	Periodiek
Cd + Tl	Periodiek
Hg	Periodiek
Som zware metalen ²⁾	Periodiek
PCDD/PCDF	Periodiek
CO	Continu
C _x H _y	Continu
Ammoniak	Periodiek

¹⁾ Periodiek betekent in dit geval een frequentie van minimaal eens per 6 maanden.

²⁾ Som zware metalen betreft: Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni en V.

10.2.8

De hoeveelheden per uur gedoseerde ammonia ten behoeve van de injectie in de rookgassen moeten worden geregistreerd. De gegevens moeten te allen tijde beschikbaar zijn voor inzage door controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag en dienen ten minste 5 jaar te worden bewaard.

10.3 Emissies kolenmaal- en drooginstallatie

10.3.1

De halfuurgemiddelde stofemissie mag niet meer bedragen dan 5 mg/Nm³ bij actueel zuurstofgehalte, standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog rookgas.

10.3.2

De halfuurgemiddelde C_xH_y-emissie (berekend als CH₄) mag niet meer bedragen dan 50 mg/Nm³ bij actueel zuurstofgehalte, standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog rookgas.

10.3.3

De emissies van de kolenmaal- en drooginstallatie mogen de navolgende jaargemiddelde concentraties en jaarvrachten (emissiegrenswaarden) van de onderstaande parameters niet overschrijden:

Component	jaargemiddelde concentratie ¹⁾	maximale jaarvracht ²⁾
Zwavel dioxide (SO ₂)	5,5 mg/Nm ³	2,7 ton/jaar
Stikstofoxiden (NO _x) ³⁾	300 mg/Nm ³	94,8 ton/jaar
Stof	1 mg/Nm ³	0,5 ton/jaar
Waterstofchloride (HCl)	geen eis	0,5 ton/jaar
Fluorwaterstof (HF)	geen eis	39,9 kg/jaar
Cadmium (Cd) en thallium (Tl)	geen eis	4,6 g/jaar
Kwik (Hg)	geen eis	20 g/jaar
Overige zware metalen ⁴⁾	geen eis	40 kg/jaar
Dioxinen/furanen (PCDD/PCDF)	geen eis	0,047 g/jaar
Koolstofmonoxide (CO)	50 mg/Nm ³	23,7 ton/jaar

¹⁾ Emissies gelden bij 6 % zuurstof en standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog rookgas.

²⁾ Gebaseerd op jaargemiddelde concentraties en 7900 equivalente vollast-uren.

³⁾ NO_x berekend als NO₂.

⁴⁾ Overige zware metalen: Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni en V.

10.3.4

De NO_x- en SO₂-emissie van de kolenmaal- en drooginstallatie dient continu te worden gemeten. Dioxinen en furanen dienen de eerste twee jaren na inbedrijfname van het kolendroogstelsel, minimaal 4 x per jaar (elke drie maanden) te worden bemonsterd en gemeten. Na deze periode geldt voor dioxinen en furanen tenminste een zesmaandelijks meetfrequentie. De overige in de voorschriften 10.3.2 en 10.3.3 aangegeven componenten dienen na de eerste inbedrijfname van het kolendroogstelsel elke 6 maanden te worden bemonsterd en gemeten.

10.3.5

De vergunninghouder dient onderzoek te verrichten naar de mogelijkheden tot verdergaande optimalisatie van de verbrandingscondities van de kolenmaal- en drooginstallatie teneinde een minimale emissie van NO_x en dioxinen/furanen te bewerkstelligen. Hiertoe dient uiterlijk twee jaar na het in bedrijf nemen van de installatie op syngas een onderzoeksrapportage aan het bevoegd gezag te worden gezonden. Het onderzoek dient tenminste de volgende elementen te bevatten:

- mogelijke maatregelen (procesgeïntegreerde en/of nageschakelde technieken) om de emissieconcentraties van NO_x en dioxinen/furanen te verlagen;
- te behalen reducties per maatregel;
- haalbaarheid en kosteneffectiviteit van de geïdentificeerde maatregel(en);
- eventuele cross-media effecten en effecten op het energetisch rendement;
- motivering van eventueel gemaakte keuzes in het wel/niet treffen van maatregelen en eventuele implementatiebelemmerende factoren;
- planning van de implementatie van de haalbare maatregelen;
- verificatie van het onderzoek door een onafhankelijke deskundige.

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de randvoorwaarden voor de uitvoering van het onderzoek.

10.4 Emissies restgasnaverbrander

10.4.1

In de aardgasgestookte restgasnaverbrander (RGN) mogen de afgassen van de zwavelwinningseenheid (Claus en SCOT systeem en lucht zwavelput), de aflatgassen van de vliegassluizen en de vrijkomende gassen bij het aflaten van slakken worden verbrand.

10.4.2

De leidingstelsels welke dampen in een naverbrandingsinstallatie brengen moeten zodanig zijn uitgevoerd en beveiligd, dat:

- geen vlamterugschlag via deze stelsels naar de op een verbrandingsinstallatie aangesloten bedrijfsonderdelen kan plaatsvinden;
- ontsteking en explosies van de te verbranden stoffen in deze leidingstelsels niet mogelijk zijn.

10.4.3

De halfuurgemiddelde stofemissie mag niet meer bedragen dan 5 mg/Nm³ bij actueel zuurstofgehalte, standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog rookgas.

10.4.4

De halfuurgemiddelde C_xH_y-emissie (berekend als CH₄) mag niet meer bedragen dan 50 mg/Nm³ bij actueel zuurstofgehalte, standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog rookgas.

10.4.5

De emissies van de restgasnaverbrander mogen de navolgende jaargemiddelde concentraties en jaarvrachten (emissiegrenswaarden) van de onderstaande parameters niet overschrijden:

Component	jaargemiddelde concentratie ¹⁾	maximale jaarvracht ²⁾
Zwavedioxide (SO ₂)	1425 mg/Nm ³	100 ton/jaar
Stikstofoxiden (NO _x) ³⁾	200 mg/Nm ³	15,8 ton/jaar
Stof	1 mg/Nm ³	0,1 ton/jaar
Waterstofchloride (HCl)	geen eis	0,1 ton/jaar
Fluorwaterstof (HF)	geen eis	152 kg/jaar
Cadmium (Cd) en thallium (Tl)	geen eis	25,9 g/jaar
Kwik (Hg)	geen eis	0,33 kg/jaar
Overige zware metalen ⁴⁾	geen eis	10 kg/jaar
Dioxinen/furanen (PCDD/PCDF)	geen eis	0,0002 g/jaar

¹⁾ Emissies gelden bij 6 % zuurstof en standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog rookgas.

²⁾ Gebaseerd op jaargemiddelde concentraties en 7900 equivalente vollast-uren.

³⁾ NO_x berekend als NO₂.

⁴⁾ Overige zware metalen: Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni en V.

10.4.6

De NO_x- en SO₂-emissie en het O₂-gehalte van de rookgassen van de restgasnaverbrander dienen continu te worden gemeten. De overige in de voorschriften 10.4.4 en 10.4.5 aangegeven componenten dienen na de eerste inbedrijfname van het kolendroogstelsel elke 6 maanden te worden bemonsterd en gemeten.

10.4.7

Het zwavelterugwinningsrendement/omzettingsgraad van de zwavelwinningsseenheid (Claus en SCOT systeem) moet, uitgezonderd tijdens opstarten en stilleggen en eventuele calamiteiten van de installatie, tenminste 99,8 % bedragen. Dit rendement dient per kalenderjaar te worden vastgesteld en, inclusief de wijze van berekening, te worden gerapporteerd in het milieujaarverslag.

10.4.8

De vergunninghouder dient onderzoek te verrichten naar de mogelijkheden tot verdergaande optimalisatie van de verbrandingscondities van de restgasnaverbrander dan wel tot het treffen van additionele maatregelen, teneinde een minimale emissie van NO_x en SO₂ te bewerkstelligen. Hiertoe dient uiterlijk twee jaar na het in bedrijf nemen van de installatie op syngas een onderzoeksrapportage aan het bevoegd gezag te worden gezonden. Het onderzoek dient tenminste de volgende elementen te bevatten:

- mogelijke maatregelen (procesgeïntegreerde en/of nageschakelde technieken) om de emissieconcentraties van NO_x en SO₂ te verlagen;
- te behalen reducties per maatregel;
- haalbaarheid en kosteneffectiviteit van de geïdentificeerde maatregel(en);
- eventuele cross-media effecten en effecten op het energetisch rendement;
- motivering van eventueel gemaakte keuzes in het wel/niet treffen van maatregelen en eventuele implementatiebelemmerende factoren;
- planning van de implementatie van de haalbare maatregelen;
- verificatie van het onderzoek door een onafhankelijke deskundige.

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de randvoorwaarden voor de uitvoering van het onderzoek.

10.5 Stoffilterinstallaties

10.5.1

De in deze paragraaf genoemde concentraties mogen niet worden bereikt door het bijmengen van schone lucht.

10.5.2

De afzuiging van stoffhoudende systemen (waaronder stikstofuitlaten, het kolenmaalsysteem, de poederkoolfiltratie, de ontluchting van de kalk-, biomassa- poederkool- en vliegassilo's) dienen te worden uitgerust met doelmatige stoffilterinstallaties. Deze filters moeten aantoonbaar zijn ontworpen op een (halfuurgemiddelde) stofemissienorm van maximaal 5 mg/Nm³ (onder standaardcondities 101,3 kPa en 273 K en droog afgas); de gereinigde afgevoerde lucht mag deze stofconcentratie derhalve niet overschrijden.

10.5.3

De stoffilterinstallaties moeten in goede staat van onderhoud verkeren, periodiek worden geïnspecteerd en regelmatig worden schoongemaakt. Hiertoe dient vergunninghouder te beschikken over en uitvoering geven aan een actueel beheersprogramma waarbij de filtersystemen periodiek worden gecontroleerd. Eventuele storingen en bevindingen van inspecties en onderhoud moeten worden vastgelegd in een registratiesysteem.

10.5.4

Het filterdoek moet met regelmatige tussenpozen grondig worden gereinigd, zonder dat de goede werking van de filterinstallatie wordt gestoord. De filters dienen te zijn voorzien van een drukverschilaanwijzing en alarmering.

10.5.5

Defecte of dichtgeslibde filters dienen onmiddellijk te worden hersteld of vervangen. Hiertoe dienen binnen de inrichting altijd reservefilters voor de filterinstallaties aanwezig te zijn.

10.5.6

De van stoffiltratie afgescheiden verontreinigingen moeten worden verzameld zonder dat de goede werking van de installatie wordt verstoord. Het bewaren en afvoeren van filterstof moet plaatsvinden zonder dat deze zich in de omgeving kunnen verspreiden.

10.5.7

De stofopvangvoorzieningen van vliegassilo's moeten zijn voorzien van een overvulbeveiliging, die een signaal moet geven wanneer de maximale vullinggraad van de stofopvangvoorziening is bereikt. Daarnaast dienen de stofopvangvoorzieningen van de overige filterinstallaties periodiek, met een frequentie van minimaal 1 x per maand, te worden gecontroleerd op eventuele overvulling.

10.6 Emissie van de fakkel

10.6.1

Uitsluitend in de volgende gevallen mogen de vrijkomende dan wel nog in de installaties ingesloten gassen in de fakkel worden verbrand:

- bij storingen aan de zwavelverwijderingsinstallatie(s);
- ingeval van reguliere starts, stops en noodstops;
- bij storingen van de gasturbines (STEG's).

10.6.2

Bij de installatie moet een fakkelregister aanwezig zijn waarin de data + tijdstippen, de duur, de debieten, de aan de fakkel aangeboden stroom/stromen, de oorzaken en de berekende emissies (vrachten van NO_x, SO₂ en stof) van het fakkelen worden vastgelegd. Het fakkelregister moet aan het bevoegd gezag op verzoek ter inzage worden gegeven. De gegevens in dit register moeten ten minste vijf jaar worden bewaard en moeten jaarlijks worden gerapporteerd in het milieujaarverslag.

10.6.3

Uitgezonderd de eerste twee jaar na inbedrijfname van de installatie op syngas (inregelperiode), is het toegestaan om maximaal 175 uur op jaarbasis de fakkel, voor verschillende functies te benutten. Indien dit aantal uren dreigt te worden overschreden dient het bevoegd gezag hier onverwijld van in kennis te worden gesteld, welke in dat geval eventuele beperkingen ten aanzien van de bedrijfsvoering kan opleggen aan de vergunninghouder.

10.7 Monitoring van luchtmissies

10.7.1

Continue emissiemeetsystemen voor het bepalen van de momentane emissieconcentraties van NO_x, CO en C_xH_y uit de STEG's, moeten vanaf de datum van eerste levering van elektriciteit adequaat functioneren. De overige continue emissiemeetsystemen van de STEG's, alsmede die aan de kolenmaal- en drooginstallatie en restgasnaverbrander, dienen adequaat te functioneren vanaf het moment dat de centrale voor de eerste keer op syngas wordt bedreven.

10.7.2

Het uitvoeren van bemonsteringen en metingen ter bepaling van emissies dient plaats te vinden onder representatieve omstandigheden conform de in onderstaande tabel of daaraan gelijkwaardige genormaliseerde meetmethoden. Dit dient nader te worden uitgewerkt in het overeenkomstig voorschrift 10.7.5 op te stellen "Emissie meet- en beheersprogramma".

Component	Meetmethode
SO ₂	volgens BEES-A
NO _x	volgens BEES-A
Stof	volgens BEES-A
HCl	NEN-EN 1911-1,2 en 3
HF	NEN 2819 / ISO 15713
Cd + Tl	NEN-EN 14385
Hg	NEN-EN 13211
Som zware metalen ¹⁾	NEN-EN 14385
PCDD/PCDF ²⁾	NEN-EN 1948-1,2 en 3
CO	NEN-ISO 12039
CxHy	NEN-EN 12619 / NEN-EN 13526
Ammoniak	NEN 2826
Zuurstof	NEN-EN 14789 / NEN-ISO 12039

¹⁾ Som zware metalen betreft: Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, V en Ni.

²⁾ Uitsluitend isokinetische bemonstering. De bemonsteringsduur mag afwijken van de meetnorm omdat deze afhankelijk is van de uiteindelijke rookgassnelheden.

10.7.3

De keuze, kalibratie, validatie en de controle van het meetsysteem ten behoeve van de continue metingen dient overeenkomstig NEN-EN 14181 plaats te vinden. De kalibratie van het meetsysteem dient overeenkomstig QAL2 van deze norm, eens per 3 jaar te worden uitgevoerd.

10.7.4

Alle periodieke of éénmalig uit te voeren emissiemetingen dienen te worden verricht door een daartoe geaccrediteerde instelling/deskundige en tenminste twee weken voorafgaand aan de meting te worden gemeld aan het bevoegd gezag.

10.7.5

De in voorschriften behorende bij deze vergunning, en de in rechtstreeks van toepassing zijnde regelgeving, gestelde meetverplichtingen dienen door de vergunninghouder te worden vastgelegd in een "Emissie meet- en beheersprogramma". Uiterlijk 3 maanden voor de inbedrijfname van de multi-fuel centrale dient dit programma ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden overgelegd. Het "Emissie meet- en beheersprogramma" dient tenminste te bevatten:

- aantal en situering van de meetpunten;
- de te hanteren meetfrequenties en meetmethoden (meetplaatsen, monsternamen, aantal monsters, bemonsteringsduur, analysemethode, kalibratie meetapparatuur, detectiegrenzen en meetonzekerheden) voor de verschillende parameters;
- omschrijving van de representatieve bedrijfomstandigheden waaronder bemonsterd en gemeten zal worden;
- de organisatie van het uitvoeren van bepalingen/metingen en het de procedure voor het beoordelen van de meetresultaten;
- de verwerking, registratie en rapportage van de meetgegevens;
- een omschrijving van de toegepaste rekenmethoden/berekeningswijzen van de jaarvrachten alsmede de wijze waarop storingsemissies, meetonzekerheden, vollast-uren en de productiecapaciteit daarin worden betrokken.

10.7.6

De bemonsteringen en emissiemetingen dienen overeenkomstig het vastgelegde en goedgekeurde "Emissie meet- en beheersprogramma" te worden uitgevoerd. Er dient te worden geregistreerd welke brandstofinzet in de multi-fuel centrale ten tijde van de bemonstering/meting plaatsvond.

10.7.7

Alle emissies van luchtverontreinigende stoffen moeten, zonder rekening te houden met een ondergrens, jaarlijks in het milieujaarverslag (zie voorschrift 1.6.1) voor het desbetreffende kalenderjaar worden verantwoord en gerapporteerd aan het bevoegd gezag. De meetresultaten moeten worden gepresenteerd bij de condities waarin ook de emissie-eisen zoals aangegeven in de voorschriften 10.2.2, 10.2.3, 10.3.3 en 10.4.5 zijn uitgedrukt.

10.7.8

Iedere vijf jaar dient de vergunninghouder onderzoek te verrichten naar de mogelijkheden om de emissie van dioxinen en furanen afkomstig van de STEG's, de kolenmaal- en drooginstallatie en de restgasnaverbrander te reduceren. Hiertoe dient uiterlijk twee jaar na de eerste inbedrijfname van de installatie op syngas een onderzoeksrapportage aan het bevoegd gezag te worden gezonden. Het onderzoek dient tenminste de volgende elementen te bevatten:

- emissiewaarden welke ingevolge de meetverplichtingen in deze vergunning zijn bepaald;
- evaluatie of de gehanteerde meetfrequentie per emissiepunt volstaat;
- mogelijke maatregelen (procesgeïntegreerde en/of nageschakelde technieken) om de emissieconcentraties dioxinen/furanen te verlagen;
- te behalen reducties per maatregel;
- haalbaarheid en kosteneffectiviteit van de geïdentificeerde maatregel(en);
- eventuele cross-media effecten en effecten op het energetisch rendement;
- motivering van eventueel gemaakte keuzes in het wel/niet treffen van maatregelen en eventuele implementatiebelemmerende factoren;
- planning van de implementatie van de haalbare maatregelen;
- verificatie van het onderzoek door een onafhankelijke deskundige.

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de randvoorwaarden voor de uitvoering van het onderzoek.

10.7.9

Meetgegevens dienen gedurende minimaal 5 jaar te worden bewaard en moeten te allen tijde door het bevoegd gezag zijn in te zien.

BIJLAGE 1: BEGRIPPEN

ATEX 95:

Richtlijn 94/9/EG (ATEX 95) bevat verplichtingen voor apparaten en beveiligingssystemen die bedoeld zijn voor het gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen. Deze richtlijn heeft uitsluitend betrekking op het ontwerp en de productie van uitrusting en is alleen op fabrikanten gericht.

en ATEX 137:

Richtlijn 1999/92/EG (ATEX 137) geeft in hoofdlijnen aan hoe om te gaan met gas- en stofontploffingsgevaarlijke ruimten. De richtlijn geeft minimale voorschriften weer waar arbeidsplaatsen en arbeidsmiddelen aan moeten voldoen, zodat werknemers op die plaatsen veilig kunnen werken.

BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN (BBT):

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.

BODEMBESCHERMENDE MAATREGEL:

Handeling in de vorm van controle of onderhoud van een voorziening of proces, om de kans op emissies of immissies te reduceren.

BODEMBESCHERMENDE VOORZIENING:

Fysieke voorziening die de kans op emissies of immissies reduceert.

BODEMRISICOCATEGORIE A:

Verwaarloosbaar bodemrisico.

BODEMRISICODOCUMENT:

Document dat inzicht geeft in het risico van bodemverontreiniging. Hiertoe wordt per bodembedreigende activiteit de (eind-) emissiescore en de bijbehorende bodemrisicocategorie, conform de bodemrisicochecklist uit de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten, bepaald.

BUITENOPSLAG:

Een aan ten minste één zijde open opslagplaats, met of zonder dak.

BVA:

Besluit verbranding afvalstoffen

CERTIFICAAT:

Document dat een verklaring van KIWA of een naar het oordeel van Onze Minister vergelijkbaar buitenlands instituut inhoudt dat de in dat document vermelde en door de producent vervaardigde produkten dan wel het uitgevoerde proces geacht kan worden te voldoen aan de daarvoor geldende eisen, zoals vastgelegd in de desbetreffende KIWA-beoordelingsrichtlijn of gelijkwaardige beoordelingsrichtlijn van het vergelijkbaar buitenlands instituut.

CUR/PBV:

Stichting Civieltechnisch Centrum Uitvoering, Research en Regelgeving / Projectbureau Plan Bodembeschermende Voorzieningen.

CUR/PBV 44:

Beoordeling vloeistofdichtheid van vloeistofdichte voorzieningen.

CUR/PBV 51:

Milieutechnische ontwerpcriteria voor bedrijfsrioleringen.

DIFFUSE EMISSIES:

Niet gekanaliseerde emissies.

EINDSITUATIE-ONDERZOEK:

Onderzoek naar de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op die plaatsen van de inrichting waar potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Hierbij wordt de grond en het grondwater gecontroleerd op de eventuele toename van de bij het nulsituatieonderzoek of het laatste herhalingsonderzoek onderzochte stoffen, door het nemen van grond(water)monsters.

EMBALLAGE:

Verpakkingsmateriaal, zoals glazen en kunststof flessen, blikken en kunststof cans, metalen en kunststof vaten of fiberdrums, papieren en kunststof zakken, houten kisten, big-bags en intermediate bulkcontainers (IBC's).

EURAL:

De regeling Europese afvalstoffenlijst (Stcrt. 28 mrt 2002). Aanwijzing van gevaarlijke afvalstoffen.

GELE LIJST BIOMASSA:

Biomassastromen die buiten de categorie "schoon" vallen. Het bevat biomassastromen die niet onder de uitzondering van de werkingssfeer van het Bva op grond van art. 2 van het Bva vallen.

GEVAARLIJKE STOFFEN:

Gevaarlijke stof als bedoeld in artikel 1, onderdeel b, van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

HERGEBRUIK:

Het als product of als materiaal opnieuw gebruiken of het nuttig toepassen van een afvalstof.

IPPC:

Integrated Pollution Prevention and Control (Europese wetgeving voor beste beschikbare technieken)

ISO:

Een door de International Organization for Standardization opgestelde en uitgegeven norm.

ISO 11602-2:

Brandbeveiliging - Draagbare brandblussers en brandblussers op wielen - Deel 2: keuring en onderhoud.

ISO 10780:

Stationary source emissions - Measurement of velocity and volume flow rate of gas streams in ducts NER (1994).

ISO 11602-2:

Brandbeveiliging - Draagbare brandblussers en brandblussers op wielen - Deel 2: Keuring en onderhoud

NEN:

Een door het Nederlands Normalisatie-instituut (NEN) uitgegeven norm.

NEN 1010:

Veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties.

NEN 1059:

Eisen voor gasdrukregel- en meetstations met een inlaatdruk lager dan 100 bar.

NEN 2559:

Onderhoud van draagbare blustoestellen.

NEN 3011:

Veiligheidskleuren en -tekens (algemeen).

NEN 5740:

Bodem; onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek.

NEN 6069:

Bepaling van de brandwerendheid van bouwdelen.

NEN-EN:

Een door het Comité Européen de Normalisation opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm.

NEN-EN 14181:

Emissies van stationaire bronnen - Kwaliteitsborging van geautomatiseerde meetsystemen

NEN-EN 50272-2:

Veiligheidseisen voor oplaadbare batterijen en batterij-installaties - Deel 2: Vaste batterijen.

NEN-EN 671 deel 1:

Vaste brandblusinstallaties - Brandslangsystemen - Deel 1: Brandslanghaspels met vormvaste slang.

NEN-EN 671 deel 3:

Vaste brandblusinstallaties - Brandslangsystemen - Deel 3: Onderhoud van brandslanghaspels met vormvaste slang en brandslanginstallaties met plat-oprolbare slang

NEN-EN-IEC-62305:

Bliksembeveiliging - Fysieke schade aan objecten en letsel aan mens en dier

NEN-ISO:

Een door de International Organization for Standardization opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm.

NER:

Nederlandse Emissie Richtlijn Lucht

NPR:

Nederlandse Praktijk Richtlijn

NPR 7910-2:

Gevarenzone-indeling betreffende ontploffingsgevaar

NRB:

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten, Informatiecentrum Milieuvergunningen (InfoMil).

NULSITUATIE-ONDERZOEK:

Onderzoek naar de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op die plaatsen van de inrichting waar potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of zullen plaatsvinden en dat is gericht op die verontreinigende stoffen die ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting in de bodem kunnen geraken.

OPSLAGPLAATS:

Een losse kast, een bouwkundige kast, een kluis, een opslaggebouw of een vatenpark, bestemd voor de bewaring van gevaarlijke stoffen.

OPSLAGRUIMTE:

Een gebouw of deel van een gebouw dat uitsluitend is bestemd voor de opslag van gevaarlijke stoffen, chemische afvalstoffen of bestrijdingsmiddelen.

PAK:

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen.

PGS 9:

"Vloeibare zuurstof. Opslag van 0,45-100 m³"

PGS 15:

"Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen"

PGS 30:

"Vloeibare aardolieproducten; buitenopslag in kleine installaties"

REOB:

Regeling voor de Erkenning van Onderhoudsbedrijven kleine Blusmiddelen, bijgehouden door het NCP; voor informatie over en erkende onderhoudsbedrijven zie ook internet: (<http://www.ncp.nl>)

RIOLERING:

Bedrijfsriolering of openbare riolering.

STUIFGEVOELIGE STOFFEN:

Conform de Nederlandse Emissie Richtlijnen wordt uitgaande van de stuifgevoelighed van een stof en de mogelijkheid om verstuiving al dan niet door bevochtiging tegen te gaan, voor niet reactieve producten de volgende klasse-indeling gehanteerd:

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.

UPPERBOND WAARDE

Som aangetoonde congenen plus som van detectiegrenzen van alle overige congenen van dioxinen en furanen.

VERWAARLOOSBAAR BODEMRISICO:

Situatie waarin door goede afstemming van maatregelen en voorzieningen.

VERWERKEN (VAN AFVALSTOFFEN):

Het nuttig toepassen of verwijderen van afvalstoffen, alsmede handelingen die daartoe leiden.

VLOEISTOFDICHT:

De situatie waarbij een vloeistof de niet met vloeistof belaste zijde van een bodembeschermende voorziening niet bereikt.

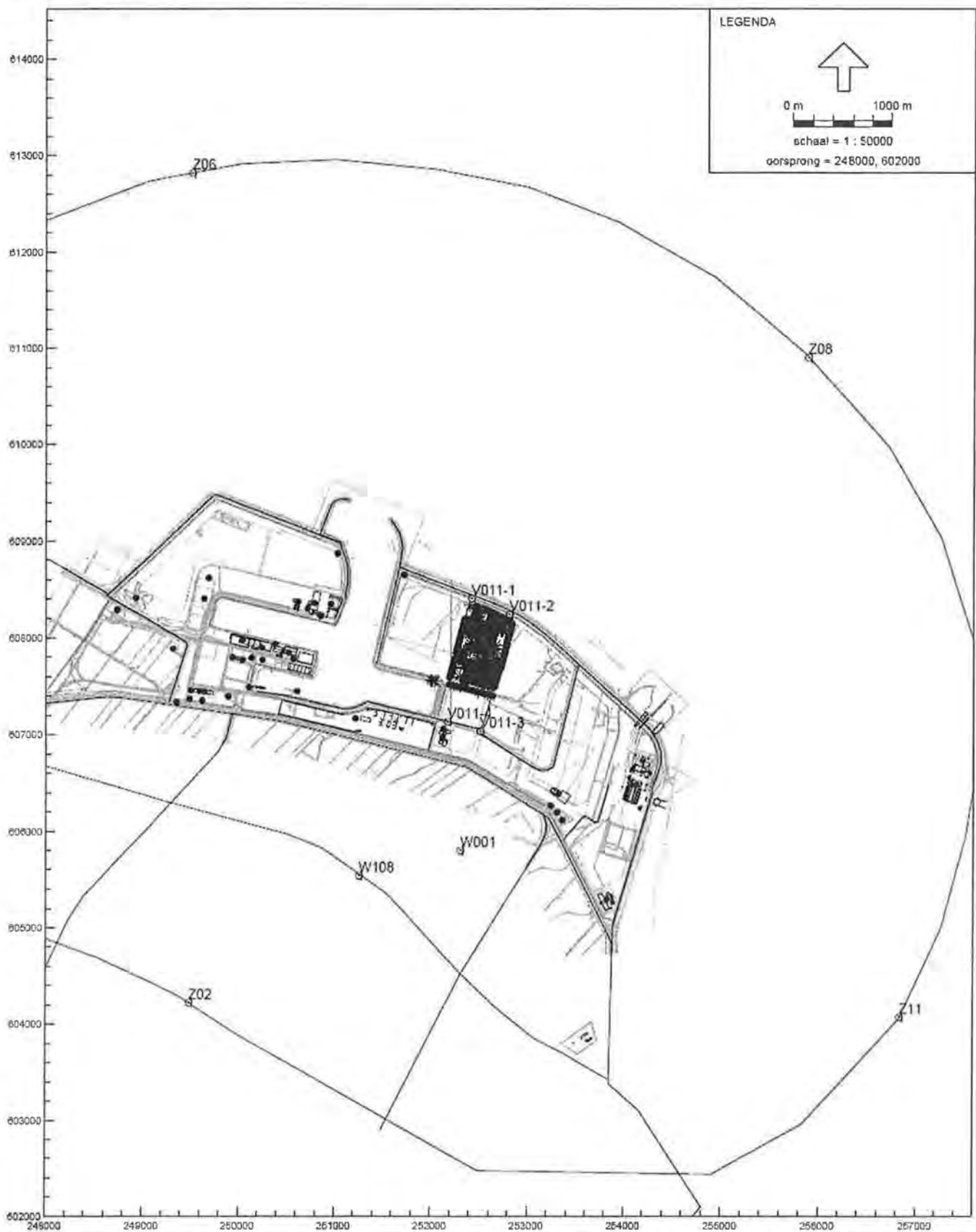
VLOEISTOFKERENDE VOORZIENING:

Een voorziening die in staat is vrijgekomen stoffen zo lang te keren dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem plaats kan vinden.

BIJLAGE 2: REFERENTIE- EN CONTROLEPUNTEN GELUID

BIJLAGE 2 BLAD 1

Ligging referentiepunten geluid

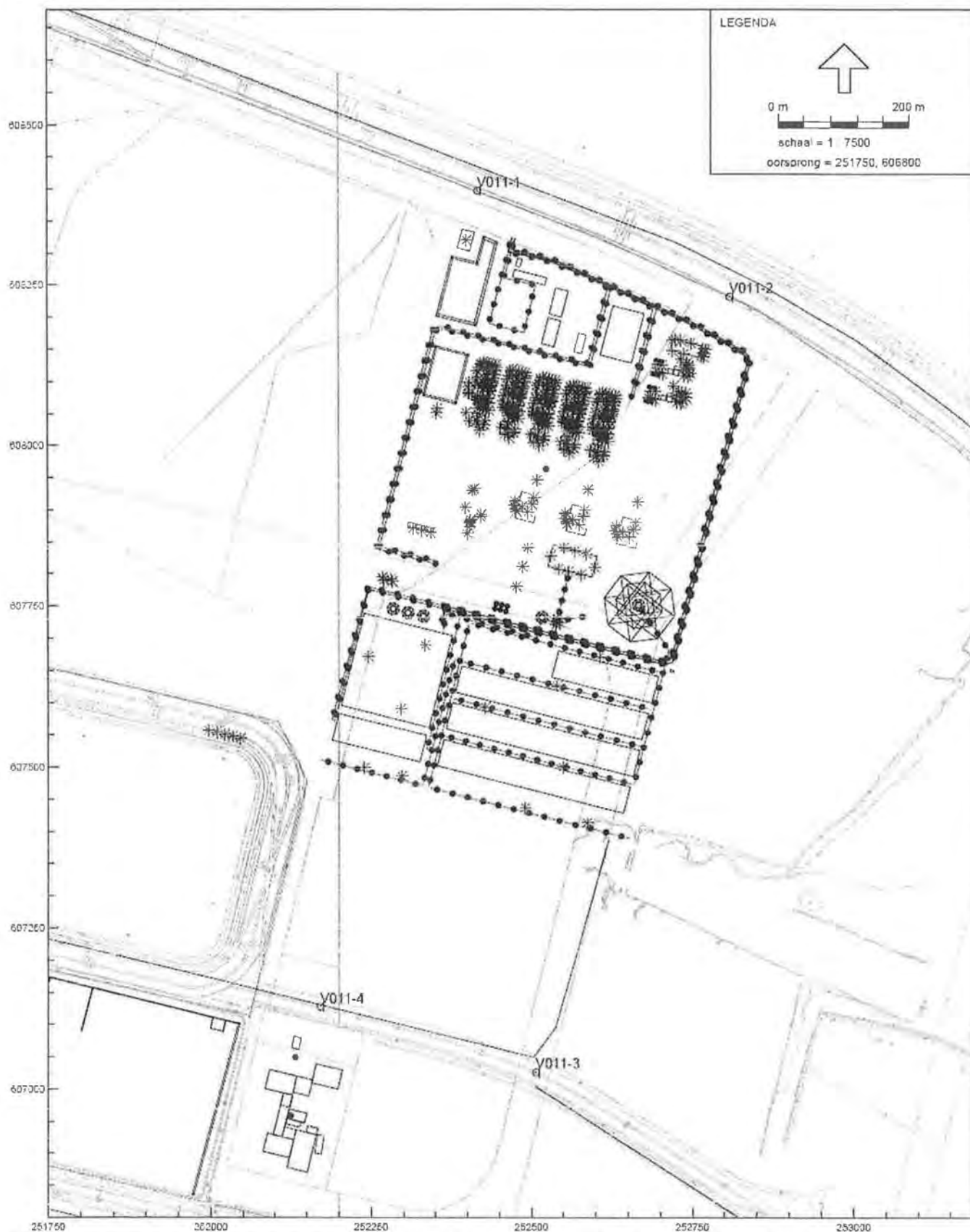


Industrielawaai - IL, Zonebeheer actueel - laatste zonebeheermodellen - beheermodel NAA 2005-10-24 [C:\Geonose_DATA\NUON Eemshaven\emnd-eh_v5.24 2005-10-24] , Geonose V5.24

NUON Magnum project: multi-fuel centrale in de Eemshaven

Kaartafdruk: november 2006

BIJLAGE 2 BLAD 2
Ligging controlepunten gehud



Industrielaan - IL, Zonebeheer actueel - laatste zonebeheermodellen - beheermodel NAA 2005-10-24 [C:\Geonase_DATA\NUON Eemshaven\emg-eh_v5.24 2005-10-24], Geonase V5.24

NUON Magnum project: multi-fuel centrale in de Eemshaven

Kaartafdruk: november 2006