



Gecombineerde vergunningaanvraag  
(Wm, Wvo en Wwh)

Vloeibaar aardgas (LNG) terminal op de  
Maasvlakte te Rotterdam

## ERRATA

Gate terminal b.v.  
Westerlaan 10  
Postbus 863  
3000 AW ROTTERDAM

datum vrijgave	beschrijving revisie "definitief"	goedkeuring	vrijgave
Juli 2006	GATE-RP-00054		

## Errata

Op 10 mei 2006 is de gecombineerde vergunningaanvraag op grond van de Wet milieubeheer, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet op de Waterhuishouding ingediend, ten behoeve van LNG-importterminal van Gate terminal b.v. In het navolgende zijn enkele tekstaanpassingen/errata opgenomen met betrekking tot deze gecombineerde vergunningaanvraag. Betreffende tekstaanpassingen moeten geacht worden in plaats te komen van de oorspronkelijke tekst.

### 1 Pompstation koelwaterbassin

Op blad 7 van de gecombineerde vergunningaanvraag worden de kadastrale gegevens van het pompstation als volgt aangepast:

Kadastraal bekend

- gemeente Rotterdam
- sectie AM
- nummer 175 en 256 (beide gedeeltelijk)

De kaart met daarop de ligging van de inrichting ten opzichte van haar omgeving is opgenomen onder bijlage 2 van de aanvraag. Betreffende bijlage 2 is aangepast en bij deze errata gevoegd.

### 2 Controlegebouw

Het controlegebouw is gelegen op het terrein van MOT. Dit controlegebouw moet geacht worden deel uit te maken van de inrichting van Gate terminal b.v. Dit heeft in de gecombineerde vergunningaanvraag de volgende veranderingen tot gevolg:

In de 4<sup>e</sup> alinea op blad 18 van de aanvraag wordt de zinsnede "... (behoort niet tot de inrichting).." geschrapt.

De 1<sup>e</sup> alinea onder § 4.7.3 wordt op dit punt aangevuld en komt als volgt te luiden:

Binnen de inrichting van de MOT realiseert Gate terminal gezamenlijk met MOT een nieuw gebouw, waarin zowel controle-, kantoor- en kantinefaciliteiten worden ondergebracht. In dit gebouw komt een specifiek op de inrichting van Gate terminal uitgeruste controlekamer, om zorg te kunnen dragen voor een continue bewaking van de interne procesvoering en LNG-verladingsactiviteiten. *Deze controlekamer moet geacht worden deel uit te maken van de inrichting.*

De controlekamer is als onderdeel van de inrichting toegevoegd (nummer 16) aan het renvooi op de overzichtstekening onder bijlage 3 van de aanvraag. Betreffende gewijzigde tekening, met tekeningnummer GATE-DRG-00202 (versie 2 d.d. 27 juni 2006) is bij deze errata gevoegd.

### 3 Emissies Co-gen installatie en hulpwarmtekets

In § 6.3.1 is nader ingegaan op de reguliere emissies van de Co-gen installatie en de hulpwarmtekets. Gebleken is dat deze tabel abusievelijk een aantal verkeerde waarden bevat. Tevens zijn de maximaal aangevraagde emissiewaarden niet expliciet gemeld.

Navolgende tabellen 3a en 3b komen in plaats van tabel 3 op blad 32 van de gecombineerde vergunningaanvraag.

Gegevens Gasturbine en hulpwarmtekets		Gasturbine		Hulpwarmtekets	
Vermogen	MW <sub>e</sub>	20			
	MW <sub>th</sub>	40		25	
Aantal		1		2	
Totaal vermogen	MW <sub>e</sub>	20			
	MW <sub>th</sub>	40		50 <sub>th</sub>	
Rendement	%	33		92	
Gasverbruik		m <sup>3</sup> /h	mln. m <sup>3</sup> /jaar	m <sup>3</sup> /h	mln. m <sup>3</sup> /jaar
		6.900	60 (max. 100 %/jr)	2x2.850	5 (max. 10%/jr)

Tabel 3a: Kengetallen gasturbine en hulpwarmtekets voor 20 MW<sub>e</sub> Co-gen.

	Norm o.b.v. BEES A	Norm o.b.v. BREF LCP (BREF § 7.5)	Maximaal aangevraagde emissie	Verwachte gemiddelde jaarvracht
<b>Gasturbine</b>				
NO <sub>x</sub> <sup>1)</sup>	45 g/GJ *)	20 - 50 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	85 ton/jaar
CO <sup>1)</sup>	---	5 - 100 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>	8 ton/jaar
CO <sub>2</sub>	---	---	---	120 kton/jaar
<b>Hulpwarmtekets</b>				
NO <sub>x</sub> <sup>2)</sup>	70 mg/Nm <sup>3</sup>	50 - 100 mg/Nm <sup>3</sup>	70 mg/Nm <sup>3</sup>	3,5 ton/jaar
CO <sup>2)</sup>	---	30 - 100 mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	1,5 ton/jaar
CO <sub>2</sub>	---	---	---	9 kton/jaar

<sup>1)</sup> bij 15 % O<sub>2</sub>; <sup>2)</sup> bij 3 % O<sub>2</sub>;

\*) met rendementscorrectie 52 mg/Nm<sup>3</sup>; zie ook § 7.5 van deze Wm-aanvraag.

Tabel 3b: Emissiewaarden bij 12 BCM.

### 4 BREF grote stookinstallaties

In hoofdstuk 7 van de aanvraag wordt getoetst aan de BREF-documenten die relevant zijn. Aan de in dit hoofdstuk genoemde BREF-documenten wordt de volgende BREF toegevoegd:

- BREF grote stookinstallaties (LCP: Large Combustion Plants) uit mei 2005.

De toetsing aan deze BREF is uitgevoerd in navolgende aanvullende paragraaf, die aan hoofdstuk 7 wordt toegevoegd.

## 7.5 BREF grote stookinstallaties

### Relevantie BREF document

De BREF stookinstallaties is in principe bedoeld voor grootschalige stookinstallaties met een thermisch vermogen (input) van 50 MW<sub>th</sub> of meer. Gezien de wijze waarop in het kader van het verlenen van Wm-vergunningen wordt omgegaan met BREF-documenten, moet deze BREF geacht worden relevant te zijn waar het gaat om de gasturbine binnen de inrichting.

### Toetsing gasturbine aan de BREF

De gasturbine wordt gebruikt ten behoeve van co-generatie. Co-generatie wordt in het kader van de BREF ten aanzien van thermische efficiency gezien als 'meest effectieve optie om de emissie van CO<sub>2</sub> te beperken'. Co-generatie wordt dan ook genoemd als optie die relevant kan zijn bij de bouw van elke inrichting, waar sprake is van een grote energievraag.

Om de emissies aan NO<sub>x</sub> te reduceren wordt bij de gasturbine gebruik gemaakt van low-NO<sub>x</sub>-branders. Dit wordt gezien als BAT, zeker indien de branders worden uitgevoerd zonder gebruik te maken van watersproeitechnieken (dry low NO<sub>x</sub>), zoals het geval zal zijn bij de uitvoering die binnen de inrichting wordt opgesteld. Het verbrandingsproces wordt gemonitord door relevante procesparameters continu in de gaten te houden.

Voor de te plaatsen gasturbine is uitgegaan van 60 MW<sub>th</sub> input bij een prestatie van 45 g/GJ (conform BEES). Met een te hanteren rendementscorrectie komt dit overeen met een maximale NO<sub>x</sub>-emissie van 52 mg/Nm<sup>3</sup>. Deze NO<sub>x</sub>-emissiewaarde ligt net buiten de range genoemd in tabel 7.36 van de BREF, namelijk 20 - 50 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 15 % zuurstof). Gate terminal b.v. zal zich inspannen om binnen genoemde range te blijven en verzoekt dan ook om voor deze emissiecomponent aan te sluiten bij de bovengrens van genoemde range.

De emissiewaarde CO zal liggen aan de onderkant van de daarvoor in tabel 7.36 van de BREF genoemde range van 5 - 100 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 15 % zuurstof).

### Toetsing hulpwarmteketels aan de BREF

Voor de hulpwarmteketels kan vanuit de inrichting geen gebruik gemaakt worden van voorverwarming. Dit hangt samen met het gegeven dat er geen restwarmte binnen de inrichting wordt geproduceerd. Voor het overige sluiten de hulpwarmteketels geheel aan bij hetgeen in de BREF wordt aangemerkt als BAT. Zo is er:

- sprake van het gebruik van low-NO<sub>x</sub>-branders om de emissie aan stikstofoxiden te reduceren;
- het rendement (> 90 %) ligt hoger dan de effectiviteit van 75 tot 85 % die in § 7.5.2 van de BREF wordt genoemd met betrekking tot brandstofinzet voor verschillende typen installaties;
- wordt voor het verstoken van brandstof gebruik gemaakt van aardgas waardoor fijn stof en zwaveldioxide op voorhand geen aandachtspunt zijn c.q. worden;
- en blijven de emissiewaarden voor NO<sub>x</sub> en CO binnen de daarvoor in tabel 7.37 van de BREF genoemde ranges van 50 - 100 respectievelijk 30 - 100 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 3 % zuurstof);
- ten slotte wordt de branderinstelling continu gemonitord (bij in werking zijn), zodat een optimaal verbrandingsproces wordt verkregen. Een en ander zal plaatsvinden conform de bepalingen die hiervoor in het kader van Bees zijn uitgewerkt.



Bijlage 2 : Ligging van de inrichting t.o.v. de omgeving (aangepast)

