

# **Uitbreiding olieopslagterminal VOPAK te Rotterdam Europoort**

**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport**

29 april 2008 / rapportnummer 2054-32



## 1. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Vopak Terminal Europoort B.V. wil haar bestaande tankenpark met een capaciteit van ongeveer 3.300.000 m<sup>3</sup> aan de Moezelweg te Rotterdam Europoort uitbreiden met 8 opslagtanks van elk 50.000 m<sup>3</sup>, voor de opslag van benzine, jetfuel, gasolie en vergelijkbare producten. Ten behoeve van deze uitbreiding worden de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven aangepast. Om deze uitbreiding mogelijk te maken zijn vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) nodig. Ten behoeve van de besluitvorming over deze vergunningen door de provincie Zuid-Holland (coördinerend bevoegde gezag) en Rijkswaterstaat Zuid-Holland stelt VOPAK een milieueffectrapport (MER)<sup>1</sup> op.

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als de volgende informatie ontbreekt:

- inzicht in de mogelijkheden voor de reductie van emissies van vluchtige organische oplosmiddelen (VOS) naar de lucht door toepassing van combinaties van verschillende typen opslagtanks en emissie beperkende systemen;
- de uitwerking van een 'nul emissie' terminal als het meest milieuvriendelijke alternatief;
- effecten op externe veiligheid en emissies naar lucht en water en de mogelijke mitigerende maatregelen;
- een goede samenvatting. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

## 2. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING

### 2.1 Achtergrond

Neem in het MER een overzicht op van de achtergronden en doelstellingen van dit project. De Commissie vindt het logisch dat is gekozen voor uitbreiding op de huidige locatie, geef in het MER een korte onderbouwing voor de gekozen locatie binnen de inrichting. Betrek hierbij de naastgelegen vatenfabriek Greif<sup>2</sup>.

### 2.2 Beleidskader en te nemen besluiten

De startnotitie geeft een goed overzicht van de beleidskaders en de te nemen besluiten. DCMR heeft aanvullend beleid met betrekking tot geur<sup>3</sup>. Geef in het MER de relevante randvoorwaarden uit de beleidskaders voor het initiatief weer.

---

<sup>1</sup> Voor informatie over de m.e.r.-procedure, de rol van de Commissie en de samenstelling van de werkgroep wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van de inspraakreacties opgenomen.

<sup>2</sup> Zie ook externe veiligheid §3.2 en §4.1 van dit advies.

<sup>3</sup> Hiertoe vraagt DCMR de 1 ge/m<sup>3</sup> 99,5 percentiel contour in beeld te brengen anders dan de 98 percentiel die landelijk gebruikelijk is.

### **3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN**

#### **3.1 Algemeen**

De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het verdient daarbij aanbeveling om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg) en die plaatsvinden in de gebruiksfase (gebruik en beheer). Beschrijf ook een eventuele fasering in de realisatie.

De voorgenomen activiteit bestaat uit de uitbreiding van de inrichting met 8 opslagtanks van elk 50.000 m<sup>3</sup> en aanpassingen in de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven. De Commissie heeft begrepen<sup>4</sup> dat de aanpassingen in deze havens niet alleen bedoeld zijn voor de nieuwe opslagtanks, maar ook een algemene uitbreiding van de laad- en loscapaciteit van de gehele inrichting betreffen. Ga in het MER hier op in. Geef een overzicht van de typen schepen die de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven bezoeken en welke typen producten zij laden en lossen.

De voorgenomen activiteit heeft een relatie met de huidige inrichting. Beschrijf in het MER daarom beknopt de huidige inrichting en hoe binnen de uitbreiding en aanpassing van de havens wel/geen gebruik gemaakt zal worden van bestaande installaties (bijvoorbeeld op het gebied van dampverwerking en afvalwaterbehandeling).

#### **Samenstelling producten**

Bespreek in het MER de (bandbreedte van de) samenstelling van de in de terminal op- en overgeslagen producten, alsmede de te verwachten bestemming van de producten. Geef inzicht in de maximaal te verwachten c.q. te accepteren stoffen alsmede de meest waarschijnlijke gehalten aan toxische en stankverwekkende stoffen die in de producten aanwezig kunnen zijn (met name benzeen en zwavelverbindingen, zoals H<sub>2</sub>S en mercaptanen). Beschrijf voorts hoe geborgd wordt dat geen producten met hogere concentraties van deze stoffen in opslag worden genomen of worden doorgezet.

#### **3.2 Alternatieven**

Volg de in de startnotitie op pagina 14 en 15 weergegeven werkwijze waarbij is aangegeven dat in het MER diverse technische uitvoeringsvarianten worden onderzocht onder andere op het gebied van externe veiligheid, de technische uitvoering van de opslagtanks en beperking van emissies naar de lucht.

#### **Externe veiligheid**

De Commissie heeft begrepen<sup>4</sup> dat een eerste risicoberekening aangaf dat de uitbreiding leidt tot een toename en/of overschrijding van de toetsingswaarden uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Beschrijf een alternatief, waarin door het treffen van (verregaande) maatregelen een plaatsgebonden

---

<sup>4</sup> Tijdens een bezoek aan de locatie op 15 april 2008.

risico en groepsrisico gerealiseerd wordt, dat geen of een zeer beperkte toename ten opzichte van de vigerende vergunde situatie laat zien.<sup>5</sup>

#### **Uitvoeringsalternatieven opslagtanks en emissies naar de lucht**

Werk in het MER tenminste de volgende uitvoeringalternatieven uit met betrekking tot de opslagtanks en beperking van de emissies naar de lucht:

- type dak, drijvend dak of vast dak met of zonder inwendig drijvend dak;
- open dak ventilatie of gesloten uitvoeringen (met een stikstofdeken);
- minimalisatie van de daklanding<sup>6</sup>, bijvoorbeeld door het verwerken van leidingaansluitingen en mengsystemen in de bodem van de tank;
- aansluiting op een dampverwerkingsinstallatie;
- dampverwerking van de schepen ter plaatse van de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven.

Werk op basis hiervan kansrijke combinaties uit. Vergelijk de toe te passen emissiebeperkende maatregelen met de technologie, die is vastgelegd in de BREF 'Emissions from Storage' en is afgesproken in IMKO-2<sup>7</sup>.

#### **Water**

De wijze van de waterzuivering voor de gehele inrichting is momenteel in studie<sup>8</sup>, deze studie maakt geen onderdeel uit van het MER. Ten aanzien van water is de ontwikkeling van eventuele alternatieven afhankelijk van de (nog te maken) keuzen in de totale waterhuishouding van de gehele inrichting. Geef in het MER beknopt een overzicht van de onderzochte alternatieven in de eerder genoemde studie en de verschillen in milieueffecten, betrek hierbij:

- techniekkeuze van de waterzuivering;
- gescheiden behandeling van schone en vuile waterstromen;
- minimalisatie van energie- en chemicaliënverbruik en emissies;
- de BREF 'Emissions from Storage'.

### 3.3 Referentie

Naar de mening van de Commissie is er geen reëel nulalternatief. Volstaan kan worden met de in de startnotitie genoemde werkwijze van het beschrijven van de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling. Het is hierbij belangrijk dat in de referentie de milieueffecten van de huidige inrichting duidelijk beschreven worden.

---

<sup>5</sup> Geef hierbij aan of de feitelijke situatie met betrekking tot externe veiligheid van de huidige inrichting overeen komt met de vergunde situatie.

<sup>6</sup> De daklanding is het hoogteverschil tussen de bodem van de opslagtank en het dak van de opslagtank in een leeggepompte 'drijvend-dak' tank. In dit hoogteverschil ontstaat bij het vullen van de opslagtank een VOS damp die uiteindelijk naar de lucht geëmitteerd wordt. Hoe lager de daklanding hoe lager ook de uiteindelijke emissie naar de lucht.

<sup>7</sup> Milieuconvenant Integraal Milieu Kader Op- en Overslag Bedrijven.

<sup>8</sup> VOPAK heeft tijdens het locatiebezoek aangegeven dat parallel aan dit m.e.r.-traject een studie voor de waterhuishouding van de gehele inrichting uitgevoerd wordt. Op basis hiervan wordt mogelijk voor de gehele inrichting een nieuwe waterzuivering opgezet.

### 3.4 Meest milieuvriendelijk alternatief (mma)

Het mma moet uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu en binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen. Werk in het mma uit:

- een 'nul emissie' terminal voor de emissies van VOS naar de lucht vanuit de opslagtanks en bij het laden en lossen in de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven<sup>9</sup>;
- een minimalisatie van de gevolgen voor externe veiligheid. De toename van risico's ten opzichte van objecten door de uitbreiding wordt hierbij zoveel mogelijk gecompenseerd door aanvullende veiligheidsmaatregelen ter plaatse van de uitbreiding en indien noodzakelijk voor het bereiken van deze minimalisatie ook aan de bestaande inrichting;
- de mogelijkheden om afstromend hemelwater van de tank decentraal (voor) te behandelen en her te gebruiken<sup>10</sup>.

## 4. MILIEUEFFECTEN

### 4.1 Externe veiligheid

De Commissie adviseert bij de beschouwing over veiligheid in te gaan op:

- een beknopt overzicht van bestaande veiligheidsmaatregelen en richtlijnen waaraan op de gehele inrichting wordt voldaan. Voor de uitbreiding en de aanpassingen in de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven dient een meer gedetailleerd overzicht van maatregelen in het MER gegeven te worden;
- rampbestrijdingsplannen;
- incidenten als in Buncefield (gaswolkexplosie) en op kleinere incidenten, ook als die geen slachtoffers eisen;
- de verhoging van de kans op calamiteiten door nabijgelegen tankputten (domino-effecten);
- de kans op en de gevolgen van een aanvaring als gevolg van langskomende vaartuigen tijdens aankomst, vertrek en laden en lossen.

Presenteer het berekende risico (plaatsgebonden risico en groepsrisico) voor de huidige situatie van de gehele inrichting in het MER, alsmede voor de situatie na uitbreiding, zodat de toename van de risico's inzichtelijk worden. In het MER moet duidelijk zijn met welke maatregelen een aanvaardbaar risico bereikt wordt. De berekende risico's dienen getoetst te worden aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico en de oriënterende waarde van het groepsrisico uit het BEVI<sup>11</sup>. Beschouw hierbij expliciet de toename van het risico ten aanzien van (beperkt) kwetsbare objecten buiten de inrichtingsgrens (bijvoorbeeld de vatenfabriek Greif).

---

<sup>9</sup> Dat wil zeggen een geheel gesloten uitgevoerde terminal waarbij alle vrijkomende dampen (inclusief toxische en stankverwekkende stoffen) uit opslagtanks en scheepstanks worden opgevangen en met een zeer hoog rendement worden verwerkt dan wel vernietigd. De emissies PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub> zijn in het mma te verlagen door walstroom toe te passen.

<sup>10</sup> Hierbij kan gedacht worden aan technieken zoals een grindkoffer, grove zandfiltratie, buffering van te lozen water en/of hergebruik als reinigingswater.

<sup>11</sup> Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen.

## 4.2 Lucht

### 4.2.1 Emissies

Geef aan welke effecten de uitbreiding heeft op de luchtkwaliteit. Neem in het onderzoek naar de luchtkwaliteit de emissie van schepen mee op het laatste deel van de vaarroute van en naar de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven en tijdens laden en lossen.

Geef voor de zinvolle combinaties van uitvoeringsalternatieven van de typen opslagtanks en emissiebeperkende maatregelen (zie ook §3.2) de totale VOS emissie per jaar weer.

### 4.2.2 Immissies

In het MER dient inzicht te worden gegeven in de immissiebronnen (inclusief toekomstige effecten afkomstig van de toename van scheepvaartverkeer<sup>12</sup>) en de immissies als gevolg van de uitbreiding. Beschrijf de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen met betrekking tot de luchtkwaliteit voor het studiegebied. Geef hierbij aan of er sprake is van een overschrijdingssituatie. Maak in het MER aannemelijk dat het voornemen (inclusief eventuele mitigerende maatregelen) realiseerbaar is binnen de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer.

De verwachte bijdragen aan immissies aan fijn stof (PM<sub>2,5</sub><sup>13</sup> en PM<sub>10</sub>), NO<sub>x</sub>, VOS, zwavelhoudende stoffen (bijvoorbeeld H<sub>2</sub>S en organische zwavelhoudende stoffen) en andere componenten, die door het voornemen kunnen worden geëmitteerd moeten voor alle relevante alternatieven worden gekwantificeerd. Geef in het MER de immissies op kaart weer.

Beschrijf in het MER de beperkingen verbonden aan de gekozen methode, de representativiteit van gebruikte modelinput (zoals activiteitsgegevens, emissiefactoren, achtergrondconcentraties en meteorologische gegevens) en modelaannames (ten aanzien van bijvoorbeeld verspreiding en omzetting van luchtverontreiniging in de atmosfeer). Onzekerheidsmarges in de eindresultaten, als ook in de berekende achtergrondconcentraties en de effecten van mitigerende maatregelen moeten gepresenteerd worden.

#### Geur

Geef in het MER voor alle relevante alternatieven de toename van de geurhinder en geuremissie weer voor de normale bedrijfssituatie en tijdens pieken<sup>14</sup> (aantal geureenheden per uur). Om de toename van de geurhinder in beeld te brengen dient de huidige situatie weergegeven te worden, alsmede de situatie na uitbreiding, bij voorkeur door middel van contourlijnen (in ge/m<sup>3</sup> door middel van de 98 percentiel en 99,5 percentiel) op kaart. Besteed hierbij bijzondere aandacht aan mogelijke piek emissies ter plaatse van de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven. Geef inzicht in het aantal geurgehinderden.

---

<sup>12</sup> Breng hiertoe in beeld welke extra verkeersstromen (routes, type verkeer en tijdstippen over de dag/week) het voornemen oproept.

<sup>13</sup> Naar verwachting zal de nieuwe EU-richtlijn voor PM<sub>2,5</sub> eind 2008 zijn geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. In beginsel kunnen de bepalingen van een richtlijn geen rechtstreekse werking hebben voordat de implementatietermijn is verstreken. Lidstaten dienen zich gedurende deze termijn wel te onthouden van maatregelen die het bereiken van het doel van de richtlijn in gevaar zouden brengen.

<sup>14</sup> Betrek hierbij ook calamiteiten en incidenten die grote stankwolken opleveren en mogelijk tot evacuatie kunnen noodzaken.

### **Verzurende en vermistende depositie**

Kwantificeer de atmosferische totale depositie van verzurende en vermistende stoffen op verschillende afstanden van de installatie en geef deze op kaart weer. Daarbij is met name aandacht nodig voor een eventuele toename van depositie in Natura 2000-gebieden (zie verder §4.3).

## 4.3 Natuur

In het MER dienen de mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor de natuur beschreven te worden. De Commissie adviseert dit te doen aan de hand van de volgende informatie.

### **Gebiedsbescherming**

Geef in het MER aan of het voornemen gevolgen kan hebben voor beschermde natuurgebieden<sup>15</sup>. Indien dat het geval zou kunnen zijn, presenteer dan voor de beschermde gebieden:

- het type bescherming (Natura 2000; Beschermd natuurmonument: art. 10 Nbw; Ecologische Hoofdstructuur; dan wel een ander type bescherming);
- de begrenzingen op kaart, inclusief een duidelijk beeld van de ligging van het plangebied én de afstanden hiervan tot de beschermde gebieden;
- in geval van Natura 2000-gebieden de (concept) instandhoudingdoelstellingen en de staat van instandhouding van de kwalificerende habitattypen en -soorten;
- een kwantificering van de te verwachten effecten op beschermde soorten en/of habitats;
- een toetsing van de effecten op Natura 2000-gebieden aan de instandhoudingsdoelen en een motivering of er significante negatieve gevolgen<sup>16</sup> kunnen optreden.

### **Soortenbescherming**

Geef in het MER aan wat de gevolgen kunnen zijn van dit voornemen voor beschermde planten- en diersoorten.

Geef aan of voor het voornemen een ontheffing vereist is op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Indien dat vereist is, motiveer dan in het MER op grond waarvan verondersteld wordt dat een ontheffing verleend zal worden en voor welke soorten dat geldt.

## 4.4 Water

Beschrijf in het MER de hoeveelheden afval- en hemelwater die vrijkomen bij de voorgenoemde activiteit en de verwachte kwaliteiten van deze waterstromen.

---

<sup>15</sup> Zie ook immissies van verzurende en vermistende depositie in §4.3 van dit advies.

<sup>16</sup> Voor Natura 2000 geldt dat een passende beoordeling uitgevoerd dient te worden, indien niet met zekerheid kan worden uitgesloten dat het voornemen significante negatieve gevolgen kan hebben. Bepaal of het voornemen in cumulatie met andere activiteiten en handelingen, waaronder bestaand gebruik, significante gevolgen kan hebben. Indien een passende beoordeling opgesteld moet worden, kan deze in het MER worden opgenomen. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, dan dient de zogenaamde ADC-toets doorlopen te worden. Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Nbw in:

- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling?
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen zullen dan getroffen worden om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?



Geef aan hoe deze stromen worden opgevangen (gescheiden of samen) en hoe deze worden afgevoerd richting bedrijfsriolering.

Geef weer welk aandeel de waterstromen van de uitbreiding hebben in het geheel van de gehele inrichting van VOPAK Europoort, dit zowel qua verwachte verontreinigingen als debiet.

Beschrijf voor de emissies naar water de eventuele gevolgen voor het milieu onder normale bedrijfsvoering. Geef aan welke maatregelen genomen worden om de gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk te beperken

Presenteer in het MER beknopt welke maatregelen worden genomen om bij calamiteiten op de uitbreidingslocatie en ter plaatse van de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven emissies richting (water)bodem en (oppervlakte)water te voorkomen.

#### 4.5 Overige milieuaspecten

Volg voor de milieueffecten van overige onderdelen (bodem, geluid, licht, energie en landschap) de in de startnotitie genoemde werkwijze.

### **5. OVERIGE ONDERDELEN**

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

Voor het onderdeel “leemten in kennis” en “monitoring en evaluatie” heeft de Commissie verder geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.



## **BIJLAGE 1: Projectgegevens**

**Initiatiefnemer:** Vopak Terminal Europoort B.V.

**Bevoegd gezag:** Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland (coördinerend bevoegd gezag), Rijkswaterstaat Zuid-Holland en de DCMR

**Besluit:** Vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)

**Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994:** C25.0

**Activiteit:** Vopak Terminal Europoort B.V. wil haar bestaande tankenpark met een capaciteit van ongeveer 3.300.000 m<sup>3</sup> aan de Moezelweg te Rotterdam Europoort uitbreiden met 8 opslagtanks van elk 50.000 m<sup>3</sup> voor de opslag van benzine, jetfuel, gasolie en vergelijkbare producten. Ten behoeve van deze uitbreiding worden ook de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven aangepast.

### **Betrokken documenten:**

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:

- Startnotitie milieueffectrapportage uitbreiding olieopslagterminal Vopak te Rotterdam Europoort, Tebodin, 29 januari 2008.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven.

### **Procedurele gegevens:**

aankondiging start procedure in de Brielsche Courant en de Hellevoetse Post: 21 februari 2008

advies aanvraag: 19 februari 2008

ter inzage legging: 25 februari tot en met 24 maart 2008

richtlijnenadvies uitgebracht: 29 april 2008

### **Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies:**

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de startnotitie als uitgangspunt.

### **Samenstelling van de werkgroep:**

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ir. H.S. Buijtenhek

drs. S.J. Harkema (werkgroepsecretaris)

ir. A.J. Pikaar

drs. J.L.P.M. van der Pluijm

M.A.J. van der Tas (voorzitter)



## **BIJLAGE 2: Lijst van inspraakreacties en adviezen**

1. M.L. v.d. Post, Rozenburg





**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport  
Uitbreiding olieopslagterminal VOPAK te Rotterdam Europoort**

Vopak Terminal Europoort B.V. wil haar bestaande tankenpark aan de Moezelweg te Rotterdam Europoort uitbreiden met 8 opslagtanks van elk 50.000 m<sup>3</sup>. Ten behoeve van deze uitbreiding worden ook de Neckarhaven en de 7<sup>e</sup> Petroleumhaven aangepast.

Vopak Terminal Europoort B.V. stelt een milieueffectrapport (MER) op voor de besluitvorming over de vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. In dit advies adviseert de Commissie de provincie Zuid-Holland over de richtlijnen waar dit MER aan moet gaan voldoen.

ISBN: 978-90-421-2378-6