

Startnotitie m.e.r. LNG import terminal in het Rotterdamse Havengebied

Petroplus International B.V.

22 juli 2005





INHOUDSOPGAVE

		Blz.
1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Inhoud van deze startnotitie	1
2	ACHTERGRONDEN	2
2.1	Petroplus	2
2.2	Liquefied natural gas (LNG)	3
2.3	LNG en Petroplus	5
3	DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	7
3.1	De voorgenomen activiteit	7
3.1.1	LNG import terminal	7
3.1.2	Doel en doelmatigheid van de voorgenomen activiteit	10
3.2	Het nulalternatief	11
3.3	Overige alternatieven en milieubescherpende maatregelen	11
3.3.1	Alternatieve locaties	11
3.3.2	Technische uitvoeringsvarianten	12
3.4	Het meest milieuvriendelijke alternatief	12
4	BELEID EN BESLUITEN	13
4.1	Overzicht van de beleidsaspecten	13
4.1.1	Internationaal beleid	13
4.1.2	Landelijk beleid	13
4.1.3	Provinciaal beleid	14
4.1.4	Gemeentelijk beleid	14
4.2	Besluitvormingskader	14
4.3	Genomen besluiten	14
4.4	Te nemen besluiten	15
5	BESTAANDE SITUATIE EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	16
5.1	Luchtverontreiniging	16
5.2	Bodem en grondwater	16
5.3	Oppervlaktewater	16
5.4	Verkeer en geluid	17
5.5	Energie	17
5.6	Natuur en landschap	17
5.7	Veiligheid	18
5.7.1	Externe veiligheid	18
5.7.2	Nautische veiligheid	18
6	OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER	19
7	PROCEDURELE ASPECTEN	20
7.1	M.e.r.-(beoordelings-)plicht	20
7.2	De m.e.r. procedure	20
7.3	Tijdplanning	20



BIJLAGEN:

1. Lijst van afkortingen
2. Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag
3. Ligging van de locatie



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Petroplus International B.V. (Petroplus) onderzoekt de mogelijkheid voor de ontwikkeling van een LNG import terminal. Op de terminal zal LNG (Liquefied Natural Gas, vloeibaar aardgas) worden aangevoerd middels zeeschepen, worden opgeslagen en worden verdampt tot de gasvormige fase (aardgas) en vervolgens worden geleverd aan het landelijke gastransportnet ten behoeve van de Nederlandse en Europese aardgasvoorziening.

In een bijlage bij het Besluit milieu-effectrapportage 1994 is aangegeven in welke gevallen een milieu-effectrapport moet worden gemaakt en in welke gevallen moet worden beoordeeld of een milieu-effectrapport moet worden gemaakt. Daarbij is aangegeven of het milieu-effectrapport in het milieuspoor (milieuvergunning) of in het ruimtelijke spoor (ruimtelijk plan) moet worden opgesteld. Indien de kans groot is dat sprake is van bijzondere omstandigheden, kan op voorhand worden besloten de m.e.r.-beoordelingsprocedure over te slaan en direct een MER op te stellen.

Volgens categorie 25.2 van onderdeel D van de bijlage moet voorafgaand aan de verlening van een milieuvergunning voor onder meer de oprichting van een inrichting bestemd voor de opslag of overslag van aardgas worden beoordeeld of een milieu-effectrapport moet worden opgesteld (m.e.r.-beoordelingsplicht) in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een opslagcapaciteit van 100.000 m³ of meer.

Aangezien de voorgenomen activiteit qua omvang veel groter is dan 100.000 m³ en het feit dat in Nederland nog geen inrichting aanwezig is voor de opslag en overslag van (vloeibaar) aardgas, heeft Petroplus besloten om de m.e.r.-beoordelingsprocedure over te slaan en direct een MER op te stellen. Bovendien hangt Petroplus de filosofie aan om belanghebbenden zo volledig mogelijk op de hoogte te stellen van de voorgenomen activiteit.

1.2 Inhoud van deze startnotitie

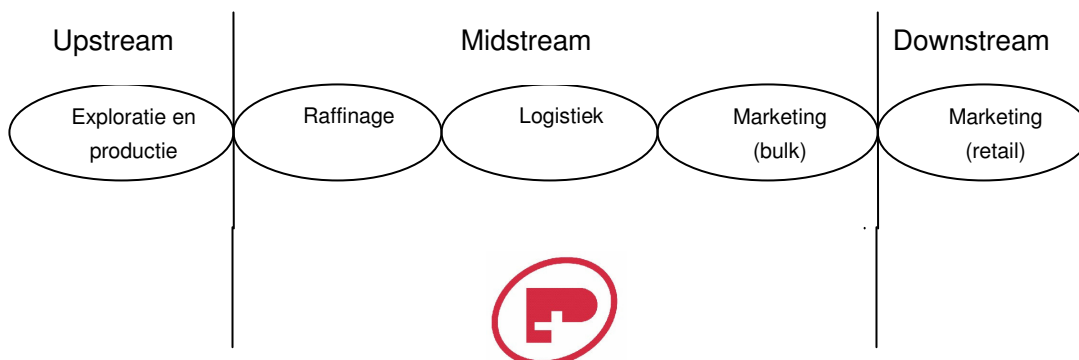
Deze startnotitie m.e.r. is ingedeeld in de volgende hoofdstukken:

- een beschrijving van a) de achtergronden van de initiatiefnemer, b) van LNG en c) van de relatie tussen LNG en de initiatiefnemer (hoofdstuk 2);
- een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de relevante alternatieven (hoofdstuk 3);
- een overzicht van de relevante beleidsaspecten, genomen besluiten, evenals een overzicht van de besluiten die nog genomen moeten worden (hoofdstuk 4);
- de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten gevolgen voor het milieu in relatie tot de relevante beleidsaspecten (hoofdstuk 5);
- de overige onderdelen van het MER (hoofdstuk 6);
- de procedurele aspecten (hoofdstuk 7).

2 ACHTERGRONDEN

2.1 Petroplus

Initiatiefnemer, Petroplus International B.V. is een zogenaamde Midstream oliemaatschappij en richt zich binnen de olieketen op de activiteiten raffinage, opslag en marketing (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1 De plaats van Petroplus in de olieketen

Petroplus oriënteert zich sinds 1998 op LNG activiteiten, hetgeen heeft geleid tot de ontwikkeling van haar eerste grootschalige LNG import terminal op haar tankopslaglocatie in Wales. Petroplus heeft zich ten doel gesteld de LNG activiteiten verder te ontplooiën tot één van haar hoofdactiviteiten.

De organisatie van Petroplus is opgebouwd rond de drie pijlers uit het Midstream oliesegment aangevuld met de LNG activiteiten:

- raffinage;
- LNG;
- logistiek;
- marketing.

Alle vier organisatie-eenheden voeren hun activiteiten onafhankelijk uit. Hiermee wordt bedoeld dat deze activiteiten niet noodzakelijkerwijs voor Petroplus zelf worden uitgevoerd, maar ook voor andere partijen, die gebruik willen maken van de diensten van Petroplus.

De raffinage activiteiten van Petroplus concentreren zich rond de drie raffinaderijen, die in het bezit zijn van Petroplus. Het betreft de raffinaderijen in Antwerpen (België), Cressier (Zwitserland) en Teesside (Engeland). Deze richten zich voornamelijk op het produceren van van olie afgeleide producten met een zo'n hoog mogelijke toegevoegde waarde.

Petroplus' marketingactiviteiten omvat groothandel en distributie van olieproducten.

De logistieke activiteiten van Petroplus omvatten de op- en overslagactiviteiten van oliegerelateerde producten (ruwe olie, geraffineerde olieproducten, chemicaliën en brandstoffen en eetbare oliën).



Met haar pan-europese portfolio is Petroplus een belangrijke speler in de gehele midstream oliemarkt in België, Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk. In Duitsland en Nederland heeft Petroplus activiteiten op het gebied van marketing en logistiek. Het hoofdkantoor van Petroplus bevindt zich in Rotterdam.

Vanaf de oprichting heeft Petroplus een snelle groei doorgemaakt in een volwassen markt en is het één van de marktleiders in de West-Europese midstream oliemarkt geworden. Het is Petroplus' ambitie om deze positie te handhaven en waar mogelijk te versterken. Verdere ontwikkeling van haar LNG activiteiten, zijnde opslag van LNG en doorzet van aardgas (NG), ten behoeve van de energievoorziening vormt hierin een speerpunt.

Petroplus is in Nederland bij het grote publiek vooral bekend als de oprichter van de Tango ("Tank and Go") onbemande tankstations. Ondertussen heeft Petroplus haar belang in Tango verkocht aan Q8.

2.2 Liquefied natural gas (LNG)

LNG is de afkorting voor de Engelse term Liquefied Natural Gas, of vrij vertaald vloeibaar gemaakt aardgas.

Er bestaan verspreid over de hele wereld talloze kleinere en grotere aardgasvelden. Ook in Nederland bestaan verschillende aardgasvelden, waarvan het aardgasveld in Slochteren, Groningen het grootste en bekendste is. Het aardgas uit Slochteren wordt uit de grond gehaald, op de condities van het nationale aardgasnet gebracht en in gasvorm via pijpleidingen direct naar afnemers van het aardgas getransporteerd. Het aardgas uit Groningen wordt voornamelijk ingezet om te voorzien in de energiebehoefte in Nederland en ons omringende landen. De afnemers zijn de (petro)chemische industrie, elektriciteitsbedrijven en talloze andere industrieën, bedrijven en particulieren. Omdat het Nederlandse aardgasveld zich bevindt in een dichtbevolkt deel van de wereld bevinden de afnemers van het gas op relatief korte afstand van de plek waar het gas wordt gewonnen. Bovendien betreft het een enorm groot aardgasveld dat vanaf het moment van ontdekking voor vele jaren in de aardgasbehoefte van deze afnemers kon voorzien. Dit rechtvaardigde de aanleg van een zeer uitgebreide infrastructuur voor het transport van aardgas in gasvorm: het aardgasnet, waarmee de afnemers van het gas konden en nog steeds kunnen worden voorzien.

Echter in juni 2005 is door het ministerie van Economische Zaken bekendgemaakt dat in 2004 de reserve aan gevonden en ontgonnen aardgas in Nederland flink is gekrompen. Deze constatering komt overeen met de voorspelling van de Energieraad dat voorzieningszekerheid van aardgas in Nederland en Europa binnen afzienbare tijd onder druk komt te staan en dus import van aardgas noodzakelijk zal zijn.

Vele, zo niet de meeste aardgasvelden bevinden zich echter niet in gebieden zoals het Nederlandse aardgasveld maar liggen in gebieden waar geen afzetmogelijkheden voor het aardgas bestaan. Deze velden liggen bijvoorbeeld in afgelegen gebieden of in gebieden waarin vanwege bijvoorbeeld klimatologische omstandigheden weinig vraag naar aardgas is.



Binnen de Europese Unie wordt binnen afzienbare tijd – zo'n 20 tot 30 jaar - een groot tekort aan aardgas voorzien (Energieraad, januari 2005). Dit wordt veroorzaakt door een forse toename van de vraag naar aardgas, terwijl de productiecapaciteit binnen Europa niet voldoende is om aan deze vraag te voldoen. De toename in de aardgasbehoefte wordt voornamelijk veroorzaakt door drie ontwikkelingen:

- De toenemende welvaart binnen de EU, welke gepaard gaat met hoger energiegebruik;
- Een forse toename van het gebruik van aardgas ten behoeve van elektriciteitsproductie ter vervanging van kolen teneinde de milieu-effecten van de elektriciteitsproductie te reduceren;
- De uitbreiding van de EU en daarmee verwachte toename in welvaart in de nieuwe lidstaten.

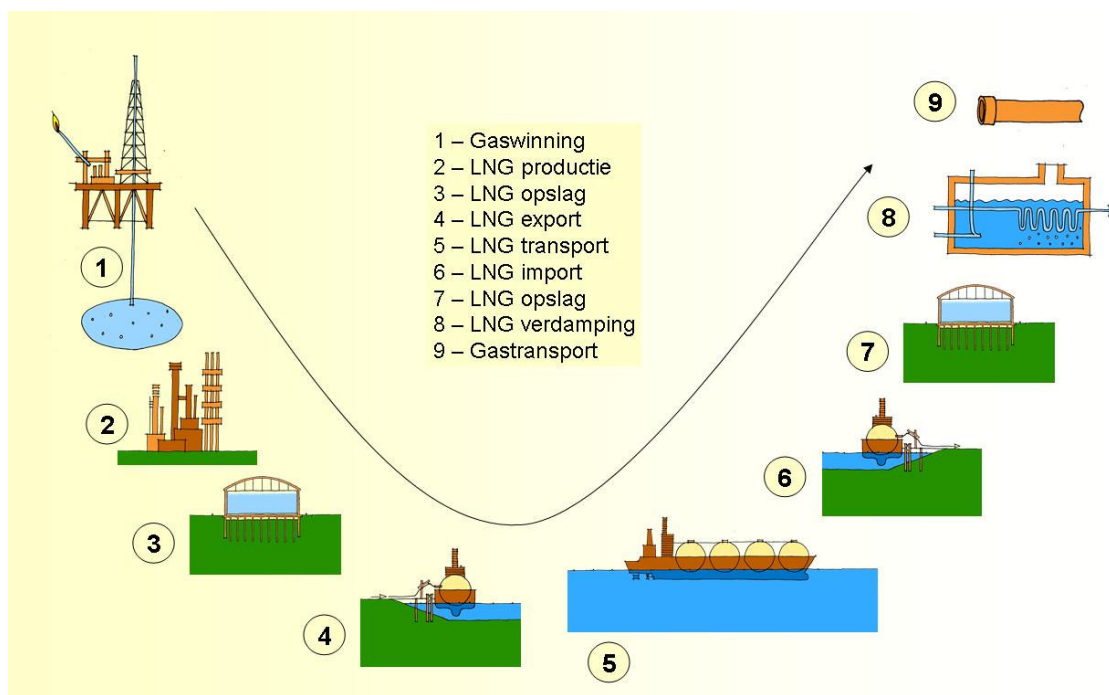
Eén van de oplossingen om het naderende aardgastekort op te vangen is de inzet van aardgas uit gebieden waar geen directe aardgasbehoefte is. Om dit te realiseren zal het aardgas uit die velden naar Europa moeten worden getransporteerd. Dit kan bijvoorbeeld via pijpleidingen, maar gezien de grote afstanden die moeten worden afgelegd is dit in veel gevallen problematisch en economisch niet haalbaar. Een andere optie is het transporteren van aardgas via schepen.

Deze wijze van energievoorziening bestaat al sinds de 60-er jaren en is al sinds lange tijd één van de hoofdvoorzieningen in enkele Aziatische landen; Japan is bijvoorbeeld voor circa 95% van haar aardgasbehoefte afhankelijk van de import van LNG. De import van LNG is ook voor de Europese energiemarkt competitief.

Zeetransport van aardgas vindt plaats door het eerst door middel van koeling vloeibaar te maken en vervolgens in speciale zeeschepen te pompen. Hiervoor is veel minder energie nodig dan in het geval het aardgas gecompriëerd zou worden. Omdat het aardgas vloeibaar is, neemt het veel minder ruimte in beslag (dit is een factor 600), zodat een schip grote hoeveelheden in één keer kan vervoeren. Dit vloeibare aardgas is LNG. LNG wordt geproduceerd door het aardgas dat uit het gasveld wordt gewonnen te koelen tot circa -160°C bij atmosferische druk.

Om het LNG na het transport per schip en tussentijdse opslag op een LNG import terminal weer gasvormig te maken, is verdamping van het LNG benodigd. Hiervoor is slechts laagwaardige warmte nodig; het LNG hoeft immers van uit koude toestand van -160°C naar slechts 10°C te worden opgewarmd. In de voorgenomen activiteit wordt de benodigde warmte verkregen door verbranding van een klein gedeelte van het tot aardgas verdampte LNG. Deze inzet van aardgas voor de verdamping van het LNG kan worden vermeden door inzet van restwarmte afkomstig van andere installaties, zoals een elektriciteitscentrale (zie ook de technische uitvoeringsvariant zoals beschreven in paragraaf 3.3.2).

In figuur 2.2 staat schematisch de gehele LNG-keten weergegeven.



Figuur 2.2 Schematische weergave van de LNG-keten

In het MER zal uitgebreid worden ingegaan op de voor- en nadelen van LNG ten opzichte van andere vormen van transport van aardgas en de toekomstscenario's met betrekking tot de aardgasproductie en consumptie in Europa en Nederland in het bijzonder.

2.3 LNG en Petroplus

Petroplus ontwikkelt sinds 1998 activiteiten op het gebied van LNG. Zij is hiermee begonnen in Milford Haven in Wales.

In het Verenigd Koninkrijk wordt vanaf 2010 een tekort aan de beschikbaarheid van aardgas verwacht. Dit is het gevolg van een teruglopende productie van aardgas uit de Noordzee en toenemende vraag. Dit scenario wordt bevestigd door de nationale aardgasnetbeheerder in het Verenigd Koninkrijk, Transco. Het is daarom in de nabije toekomst noodzakelijk aardgas te gaan importeren in het Verenigd Koninkrijk om de voorzieningszekerheid beter te waarborgen. Tevens is LNG competitief in de energiemarkt en draagt daarmee bij aan de liberalisering en stimulering van de energiemarkt.

Petroplus heeft als eerste speler binnen de olie- en energiemarkt geanticipeerd op het verwachte tekort in de energievoorziening en is begonnen met het ontwikkelen van een LNG import terminal in Milford Haven. In overeenstemming en samenwerking met de lokale en nationale overheden van Wales is Petroplus gestart met het 'Energy for Wales' programma met als belangrijkste doelstelling: het importeren van schone, betrouwbare en scherp geprijsde energie naar Wales. In februari 2003 is de terminal vergund, en in april van dat jaar is vervolgens een aanvraag voor uitbreiding ingediend vanwege de grote belangstelling voor de afname van het gas. In de periode erna heeft het project nog meer momentum gekregen door belangstelling van British Gas (BG) en Petronas, de Maleisische aardoliemaatschappij. Vervolgens zijn BG en Petronas voor



respectievelijk 50% en 30% aandeelhouder geworden. Het project heet nu Dragon LNG terminal.

In september 2003 is de vergunning voor de uitbreiding verkregen. In oktober 2004 is met de bouw van de terminal gestart. De totale bouwperiode bedraagt circa drie jaar, zodat de terminal in 2007 operationeel zal zijn.

De LNG import terminal in Milford Haven in Wales bestaat uit 3 opslagtanks van elk 165.000 m³, die worden gevuld vanaf één aanlegsteiger voor LNG schepen. De totale opslagcapaciteit bedraagt derhalve 495.000 m³. De Dragon LNG Terminal zal worden voorzien van 12 verdampingseenheden met behulp waarvan het LNG weer gasvormig wordt gemaakt en op de gewenste temperatuur van het lokale aardgasnet wordt gebracht. Dragon LNG kan jaarlijks 9 miljard kubieke meter aardgas aan Wales leveren, wat ongeveer gelijk is aan 7% van de totale aardgasbehoefte binnen het Verenigd Koninkrijk rond 2010.

Op basis van de goede ervaringen die Petroplus in Milford Haven heeft opgedaan wil het bedrijf haar LNG activiteiten uitbreiden en onder andere gaan toepassen in Nederland. De voorgenomen LNG import terminal in het Rotterdamse Havengebied zal worden ontwikkeld op basis van de kennis en ervaring die is verkregen bij de ontwikkeling van de LNG import terminal in Milford Haven.



3 DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 De voorgenomen activiteit

3.1.1 LNG import terminal

De voorgenomen activiteit van Petroplus International B.V. betreft de oprichting en het bedrijven van een LNG import terminal in het Rotterdamse havengebied. In de import terminal wordt het LNG tijdelijk opgeslagen en vervolgens via enkele procesinstallaties op de condities van het aardgasnet gebracht, waarna het als gewoon aardgas in het transportnet kan worden ingezet.

In onderstaande tabel staan de belangrijkste kengetallen voor de voorgenomen activiteit weergegeven.

Tabel 3.1: Kengetallen voor de LNG import terminal van Petroplus¹

Grootheid	eenheid	waarde
Aantal opslagtanks	-	6
Opslagcapaciteit per tank (bruto)	m ³ /tank	165.000
Totale opslagcapaciteit (bruto)	m ³	990.000
Capaciteit	BCM ² /jaar	24
Nominale send-out ³	ton/uur	2.141
Maximale send-out ⁴	% van nominale send-out	140
	ton / uur	3.000
Piek send-out ⁵	% van nominale send-out	165
	ton / uur	3.533

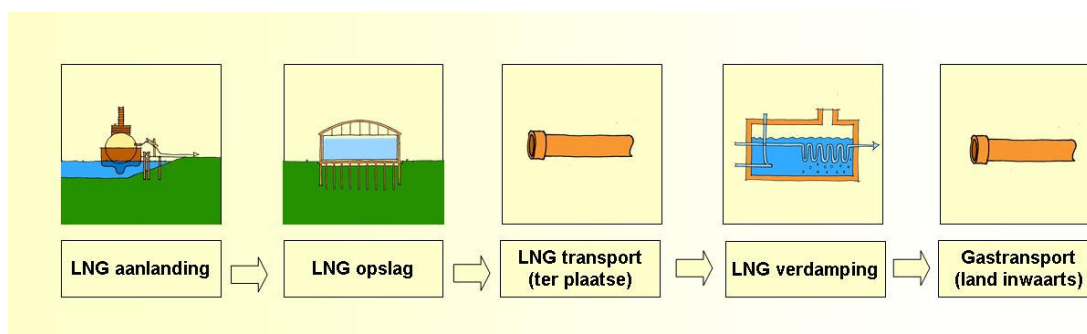
- 1 Realisatie van de terminal tot de gepresenteerde maximale capaciteit zal in de tijd gefaseerd worden uitgevoerd.
- 2 BCM is de afkorting voor de Engelse eenheid Billion Cubic Meter en is gelijk aan 1 miljard m³ (ter vergelijking: het huidige jaarlijkse Nederlandse aardgasverbruik bedraagt circa 48 BCM).
- 3 De hoeveelheid LNG die op een terminal door middel van verdamping kan worden omgezet in aardgas wordt de send-out capaciteit genoemd.
- 4 Maximale send-out is de hoogst mogelijke send-out waarbij de gestelde beschikbaarheid kan worden gegarandeerd. Dit betekent dat er voldoende reserve capaciteit wat betreft vereiste apparatuur voorhanden is om deze gestelde beschikbaarheid te garanderen.
- 5 Piek send-out is de send-out waarbij alle geïnstalleerde capaciteit wordt benut om een zo hoog mogelijke send-out te genereren. Vanwege het ontbreken van reservecapaciteit kunnen geen garanties ten aanzien van beschikbaarheid worden gegeven. Deze piek send-out zal in werkelijkheid slechts sporadisch optreden in geval van extreem hoge vraag naar aardgas.

De voorgenomen activiteit bestaat uit vijf hoofdactiviteiten, die op twee dicht bij elkaar gelegen terreinen zullen worden gerealiseerd in het noordwestelijke deel van de Europoort: Kop van Beer en Het Stenenterrein. De beoogde locaties zijn fysiek van elkaar gescheiden door de chemische fabriek van Vordian.

Hieronder staan de hoofdactiviteiten genoemd met daarachter tussen haakjes de beoogde locatie voor deze activiteit:

- De aanlanding van LNG (Kop van Beer);
- De opslag van LNG (Kop van Beer en Het Stenenterrein);
- Het transport van LNG van Kop van Beer naar Het Stenenterrein (tussen Kop van Beer en Het Stenenterrein);
- Het verdampen van het LNG tot aardgas (Het Stenenterrein);
- Het transport van aardgas van Het Stenenterrein naar het landelijk gastransportnet.

In het onderstaande staat kort omschreven wat deze activiteiten inhouden. In figuur 3.1 is een schematische weergave van het proces afgebeeld.



Figuur 3.1 Schematische weergave van de voorgenomen activiteit

In bijlage 3 is de locatie van de beide terreinen (zowel Kop van Beer als Het Stenenterrein) weergegeven.

LNG aanlanding

De LNG schepen varen via het Calandkanaal naar het LNG aanlandingspunt van de inrichting op de Kop van Beer. Er bestaan twee hoofdtypen LNG schepen, die verschillen in de methode van opslag van het LNG op het schip:

- Membraan ontwerp, waarbij de opslagtanks zijn voorzien van membraanwanden, die geïntegreerd zijn in de scheepsrump (circa 50% van de wereldvloot bestaat uit dit type schepen);
- Sferisch ontwerp, waarbij het bolvormige opslagtanks betreft, die niet zijn geïntegreerd in de scheepsrump (tevens circa 50% van de wereldvloot bestaat uit dit type schepen).

De huidige LNG-schepen variëren in grootte van 80.000 m³ (medium size) tot 145.000 m³ (standard size). De toekomstige grootte van LNG-schepen is circa 220.000 m³. Bij de maximale capaciteit van de terminal (24 BCM/jaar) zullen afhankelijk van de dan gebruikelijke scheepsgrootte circa 4 tot 11 LNG-schepen per week worden verwacht.

Om de invloed van de LNG schepen op het overige scheepvaartverkeer in het Calandkanaal en het Beerkanaal als gevolg van het afmeren tot een minimum te beperken voorziet de voorgenomen activiteit in de aanleg van een eigen havenbassin op het terrein van de Kop van Beer. Ten behoeve hiervan wordt een deel van het terrein van de Kop van Beer afgegraven en uitgebaggerd.



In het havenbassin zullen twee aanlegplaatsen voor de LNG schepen worden voorzien. Daarnaast zal het havenbassin tevens zijn voorzien van een aanlegplaats voor een bulkschip voor het naastgelegen EECV (Ertsoverslagbedrijf Europoort C.V.). Beide ligplaatsen voor LNG schepen worden uitgerust met een LNG losplatform. Op het platform zal een aantal losarmen worden gerealiseerd. Één van de losarmen functioneert voor het, naar het schip, retourneren van de door het lossen uit de tanks verdrongen LNG dampen (dampretourleiding). Op deze manier wordt voorkomen dat er LNG dampen naar de omgeving ontsnappen.

LNG opslag

In totaal zijn er zes LNG opslagtanks voorzien van elk circa 165.000 m³. De buitenafmetingen van iedere tank zijn tot 85 meter in diameter, 40 meter in hoogte met een 9 meter hoger gelegen dome (top van de tank). Hiervan zullen er vier op de Kop van Beer en twee op Het Stenenterrein worden geplaatst. Bij de situering van de tanks wordt rekening gehouden met een gefaseerde realisatie en bouw. De tanks zijn van het type full containment en bestaan uit een binnentank (van een speciale nikkelstaallegering), die de LNG bevat en een voorgespannen betonnen buitentank. Hoewel de tanks zeer goed zijn geïsoleerd is het onvermijdelijk dat omgevingswarmte van buiten via de tankwand aan het LNG in de tank wordt overgedragen. Hierdoor verdampt een klein deel van de LNG in de tank (maximaal 0,065 vol% per dag bij een volle tank). Deze damp wordt afgevangen en afhankelijk van de bedrijfscondities verzameld, gecomprimeerd en gecondenseerd tot LNG (via een zogenaamd “boil-off” gassysteem) en in de LNG hoofdstroom geïnjecteerd of ingezet als brandstof op de locatie.

LNG transport

Er zal ter plaatse een LNG transportleiding worden voorzien die de Kop van Beer verbindt met Het Stenenterrein. Deze verbinding zal bij voorkeur aan de volgende kenmerken voldoen:

- ondergrondse of beschermde bovengrondse uitvoering;
- een zo kort mogelijke route.

LNG verdamping

Voordat het LNG als aardgas kan worden ingezet moet het eerst worden verdampt. Deze verdamping vindt plaats met behulp van zogenaamde ‘Submerged Combustion Vaporisers’ (SCV).

Deze verdamping vindt plaats door het LNG eerst op een druk te brengen van circa 80 bar met behulp van boosterpompen, waarna het LNG wordt verdampt en opgewarmd in de SCV's tot de vereiste temperatuur (circa 10°C). De warmte wordt verkregen door verbranding van een klein gedeelte van het verdampte aardgas.

Aardgastransport

Nadat het LNG op de vereiste druk is gebracht en vervolgens is verdampt wordt het als aardgas verder getransporteerd. Afhankelijk van de samenstelling van het LNG kan het nodig zijn het aardgas op specificatie te brengen door middel van injectie van stikstof. Vooralsnog wordt verondersteld dat voor de benodigde stikstof een aparte productie-installatie wordt gerealiseerd. Door middel van een pijpleiding zal het geproduceerde aardgas via een gasmeterstation worden gevoed op het landelijke gastransportnet. De pijpleiding zal lopen vanaf de inrichting (Het Stenenterrein) naar de dichtstbijzijnde aansluiting op het landelijke gastransportnet.



Daarnaast zullen op het terrein de volgende bijgebouwen en voorzieningen worden gerealiseerd:

- Controlegebouwen (één op de Kop van Beer en één op Het Stenenterrein);
- Gasmeterstation (Het Stenenterrein);
- Fakkels (één op de Kop van Beer en één op Het Stenenterrein).

3.1.2 Doel en doelmatigheid van de voorgenomen activiteit

Realisatie van de LNG import terminal heeft voor zowel Nederland, Rotterdam Rijnmond als Petroplus belangrijke positieve gevolgen:

Voor Rotterdam Rijnmond en Nederland heeft de komst van een LNG import terminal grote waarde. Daarbij sluit het initiatief naadloos aan bij de wensen en doelstellingen verwoord in verschillende door de overheid opgestelde of aangevraagde beleidsstukken, zoals de adviezen van de Energieraad ("Gas voor morgen", januari 2005 en "Zorgen voor de energie van morgen", oktober 2001), het Groenboek, dat door de Europese Commissie en Nederland als één van de lidstaten is goedgekeurd (2001) en het Kyoto-protocol, dat Nederland mede heeft ondertekend:

- Met de komst van een LNG import terminal wordt de positie van Nederland als handel en distributieknooppunt versterkt, vooral ook in relatie tot het Duitse achterland;
- De LNG import terminal voorziet in het aanbod van aardgas voor de verwachte toenemende vraag naar geïmporteerd aardgas vanaf 2010, wanneer de productie in Europa naar verwachting sterk zal afnemen;
- Met de LNG import terminal wordt de voorzieningszekerheid van aardgas in de toekomst beter gewaarborgd. LNG kan van een groot aantal locaties in de wereld worden betrokken en is dus minder gevoelig voor veranderingen in politieke situaties in de EU en daarbuiten;
- Het bewerkstelligen van een open markt voor de aanvoer en distributie van aardgas, waardoor marktwerking wordt geïntroduceerd in dit marktsegment. Petroplus zal middels volumecontracten de opslagcapaciteit beschikbaar stellen aan elke marktpartij die hiervoor interesse heeft;
- Indien het LNG uiteindelijk wordt gebruikt voor de productie van elektriciteit, heeft dit een hoger rendement in vergelijking met andere bronnen (biomassa, aardolie, kolen), waardoor energiebesparing wordt bewerkstelligd en een bijdrage wordt geleverd aan de voor Nederland geldende Kyoto-doelstellingen.

Ook sluit de voorgenomen activiteit goed aan op de doelstellingen van de regionale overheden, zoals het op 16 september 2004 door de Gemeenteraad van Rotterdam vastgestelde Havenplan 2020:

- De voorgenomen activiteit sluit naadloos aan bij de ambities van het havenbedrijf Rotterdam: economische uitbreiding van de havenactiviteiten tegen relatief lage milieu-effecten;
- Met de LNG opslag wordt lokaal een aanvullende bron van grondstof ten behoeve van chemicaliënproductie verkregen. De inzet van aardgas als grondstof in nabijgelegen chemiebedrijven behoort in de toekomst tot de mogelijkheden;
- Op de LNG import terminal worden nagenoeg geen reststoffen geproduceerd, waardoor er geen sprake is van afvalproblematiek;
- Verder transport van het aardgas vindt plaats middels een pijpleiding die wordt aangesloten op het landelijk gastransportnet. Hiermee worden additionele vervoersbewegingen en de daarmee gepaard gaande emissies in het gebied – en



daarbuiten – voorkomen. Additionele vervoersbewegingen zijn daarentegen wel noodzakelijk bij de invoer van bijvoorbeeld kolen en aardolie.

Onderstaande voordelen zijn specifiek voor Petroplus van belang:

- Petroplus heeft de ambitie haar LNG activiteiten uit te breiden. Met de uitbreiding van de activiteiten met de voorgenomen tankopslag voor LNG in het Rotterdamse havengebied komt de doelstelling voor Petroplus dichterbij;
- Met de LNG import terminal verkrijgt Petroplus binnen Nederland een unieke positie op het gebied van LNG opslag;
- Met de voorgenomen activiteit wordt de continuïteit van het bedrijf beter gewaarborgd.

3.2 Het nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie waarbij de voorgenomen activiteit niet wordt gerealiseerd. In dat geval verandert de situatie als gevolg van de autonome ontwikkeling op de beoogde locaties en in het studiegebied. Op de beoogde locaties zal in het geval dat de voorgenomen activiteit niet wordt gerealiseerd mogelijk sprake zijn van andere industriële activiteiten. In het ruimere studiegebied wordt als autonome ontwikkeling de ontwikkeling van de Tweede Maasvlakte genoemd. De voorbereidingen voor dit project zijn in volle gang en de Tweede Maasvlakte zal in het MER dan ook als autonome ontwikkeling worden meegenomen.

3.3 Overige alternatieven en milieubescherpende maatregelen

In het MER zullen de volgende alternatieve uitvoeringen van de voorgenomen activiteit worden behandeld:

3.3.1 Alternatieve locaties

De Energieraad wijst in haar advies “Gas voor morgen” van januari 2005 het Rotterdamse havengebied aan als één van de belangrijkste kandidaat locaties voor de bouw van een LNG import terminal in Nederland.

De Rotterdamse haven bezit een aantal zeer belangrijke positieve kenmerken voor de bedrijfsvoering van een LNG import terminal:

- Goede bereikbaarheid voor alle typen en grootten van bestaande LNG schepen;
- Beschikbaarheid van alle noodzakelijke havenfaciliteiten voor de begeleiding en afhandeling van de LNG schepen;
- Een grote potentiële afzetmarkt voor aardgas in de nabije omgeving, zowel als brandstof in de elektriciteitsproductie en (petro)chemische industrie als grondstof in de (petro)chemische industrie alsook voor particulier gebruik.

Daarnaast heeft Petroplus locatiestudies laten uitvoeren, waarbij de Rotterdamse haven als economisch meest aantrekkelijke locatie uit de bus kwam.

Gezien deze overwegingen en het feit dat een milieubeoordeling van een alternatieve locatie geen expliciet onderdeel vormt van de m.e.r.-plicht zullen in het MER alternatieve locaties buiten Rotterdam niet verder beschouwd worden.

Binnen de Rotterdamse haven heeft het Havenbedrijf Rotterdam drie locaties geïdentificeerd, die in aanmerking komen voor de aanlanding van LNG. Hiervan is de



locatie Kop van Beer veruit de meest geschikte. In het MER zal dit kwalitatief worden onderbouwd.

3.3.2 Technische uitvoeringsvarianten

In het MER zullen de volgende (technische) uitvoeringsvarianten worden beschreven:

- Koppeling van LNG opslag en verdamping met een elektriciteitscentrale van 800 MW_{el};
- Koppeling van LNG opslag en verdamping met een cryogene luchtscheidingsinstallatie;
- Varianten op het aanwenden van stikstof ten behoeve van het op specificatie brengen van aardgas;
- Varianten op uitvoeringsvormen van LNG opslag;
- Varianten op uitvoeringsvormen van LNG aanlanding en het havenbassin;
- Varianten in de toe te passen LNG verdamper (Open Rack Vaporiser (ORV), Shell-and Tube Vaporiser (STV) en Ambient Air Vaporiser (AAV));
- Varianten in transport van LNG van de locatie Kop van Beer naar het Stenenterrein;
- Verhogen van de druk van LNG in combinatie met energieopwekking met een expansieturbine.

3.4 Het meest milieuvriendelijke alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) betreft een alternatief of een combinatie van alternatieven en varianten waarbij de minste effecten op het milieu optreden. In principe wordt daarbij uitgegaan van de toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor de bescherming en verbetering van het milieu. In het MER zal worden aangegeven hoe het meest milieuvriendelijke alternatief wordt bepaald.



4 BELEID EN BESLUITEN

Dit hoofdstuk gaat in op het beleid en de besluiten die van belang zijn voor de besluitvorming over de LNG import terminal.

4.1 Overzicht van de beleidsaspecten

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gepresenteerd van het voor de voorgenomen activiteit relevante beleid en de relevante wet- en regelgeving. De aangegeven onderwerpen zullen in het MER nader worden uitgewerkt

4.1.1 Internationaal beleid

Voor de voorgenomen activiteit zijn de volgende internationale onderwerpen van belang:

- De Kyoto-overeenkomst;
- Het International Panel on Climate Change (IPCC);
- De IPPC-richtlijn;
- De Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit;
- De EU-Vogelrichtlijn en de EU Habitatrichtlijn;
- De Europese richtlijn over de milieu-effectrapportage;
- De Europese kaderrichtlijn water;
- De Europese Seveso-II richtlijn;
- De Europese richtlijn omgevingslawaa.

4.1.2 Landelijk beleid

Voor de voorgenomen activiteit zijn de volgende nationale onderwerpen van belang:

- De Wet milieubeheer (Wm);
- De Gaswet;
- De Elektriciteitswet;
- De Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo);
- De Vierde Nota Waterhuishouding Regeringsbeslissing;
- De Ontgrondingswet;
- De Wet op de waterhuishouding;
- Het Nationaal Milieubeleidsplan-4 (NMP-4);
- De Uitvoeringsnota klimaatbeleid;
- De Derde Energienota;
- Het Convenant Benchmarking Energie-efficiency;
- De Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR);
- Het Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties (BEES-A);
- De regeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (MEP);
- De emissiehandel (NOx en CO2);
- De Flora- en faunawet;
- De Reparatiwet;
- De Natuurbeschermingswet;
- De Wet bodembescherming (Wbb);
- Het Bouwstoffenbesluit (Bsb);
- De Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB);
- Het Besluit luchtkwaliteit (BLK);
- De Wet geluidhinder (Wgh);
- De Scheepvaartwet;
- Het Besluit Risico Zware Ongevallen 1999 (BRZO'99);



- Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI);
- De Richtlijnen van Commissie van Preventie en Rampen door gevaarlijke stoffen (CPR);
- De Nota nuchter omgaan met risico's.

Daarnaast zal aan onder andere de volgende meest relevante internationale technische normen worden gerefereerd:

- NEN-EN 1473 "Installaties en uitrusting voor vloeibaar aardgas - Ontwerp van landinstallaties" uit 1997;
- BS7777 "Flat-bottomed, vertical, cylindrical storage tanks for low temperature service" uit 1993;
- EEMUA 147 "Recommendation for the design and construction of refrigerated liquefied gas storage tanks" uit 1986.

4.1.3 Provinciaal beleid

Voor de voorgenomen activiteit zijn de volgende provinciale onderwerpen van belang:

- De Provinciale milieuverordening Zuid-Holland;
- Het Streekplan Rijnmond.

4.1.4 Gemeentelijk beleid

Voor de voorgenomen activiteit zijn de volgende gemeentelijke onderwerpen van belang:

- Het Havenplan 2020, Ruimte voor kwaliteit;
- De Havenverordening;
- Het Afsprakenkader waterwegcentrum;
- Het Masterplan luchtkwaliteit;
- Het Geluidsconvenant Rijnmond-West.

4.2 Besluitvormingskader

De Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren vormen het kader voor de besluitvorming betreffende de realisatie van de voorgenomen activiteit. De m.e.r.-procedure maakt deel uit van de vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer (het Besluit milieueffectrapportage).

Tijdens de m.e.r.-procedure kunnen, waar keuzemogelijkheden bestaan, de voorgenomen keuzes (her)overwogen worden, in het bijzonder op grond van milieuaspecten. Eerder genomen besluiten beperken die vrijheden, maar ook zijn er besluiten in de toekomst te nemen ten behoeve van de realisatie van het voornemen. De volgende paragraaf geeft een overzicht van de reeds genomen besluiten. Daarna wordt een overzicht gegeven van de nog te nemen besluiten.

4.3 Genomen besluiten

Aan de beoogde locaties is geen bestemming toegekend door de gemeente Rotterdam middels een vastgesteld bestemmingsplan. Voor de Kop van Beer en het Stenenterrein geldt wel een bouwverordening, namelijk de Bouwverordening Rotterdam 1993. Voor de toepassing van deze verordening is het havengebied ingedeeld in verschillende bouwgebieden (A, B en C). In deze verordening zijn de gronden aangeduid als "3^e zone" en vallen binnen bouwgebied A, zoals bedoeld in artikel 1.3 van de verordening.



4.4 Te nemen besluiten

De voorgenomen activiteit betreft de oprichting van een inrichting met betrekking tot de volgende categorieën van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (Ivb).

- Categorie 2.1 lid a (inrichtingen voor het vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van gassen of gasmengsels, al of niet in samengeperste, tot vloeistof verdichte of onder druk in vloeistof opgeloste toestand);
- Categorie 2.6 lid b (aardgasbehandelingsinstallaties en gasverzamelinrichtingen, met een capaciteit ten aanzien daarvan van 10.000.000 m³ per dag (bij 1 bar en 273 K) of meer);
- Categorie 5.3 lid a (het opslaan of overslaan van aardolie of koolwaterstoffen in vloeibare toestand met een capaciteit voor de opslag van deze stoffen of producten van 100.000 m³ of meer).

Het belangrijkste publiekrechtelijke besluit in het kader van de voorgenomen wijziging betreft de beschikking van het bevoegde gezag voor de vergunning ingevolge de Wet milieubeheer. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Zuid-Holland zijn voor de voorgenomen activiteit bevoegd gezag om over de aanvraag, inclusief het MER te beslissen. Vergunningverlening en handhaving worden in het Rijnmondgebied uitgevoerd namens GS door DCMR Milieudienst Rijnmond.

Daarnaast is een bouwvergunning van de Gemeente Rotterdam vereist. Voordat een bouwvergunning wordt afgegeven zal de vergunning ingevolge de Wet milieubeheer moeten zijn verkregen.

Het verlenen van de vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) wordt namens de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat uitgevoerd door Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland.

Voor de aanleg van het havenbassin is tevens een Ontgrondingsvergunning en een vergunning voor het baggeren ingevolge de Wet bodembescherming (WBB) benodigd. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat deze aanvragen door de eigenaar van de grond, het Havenbedrijf Rotterdam, zullen worden uitgevoerd.

Naast de hiervoor genoemde publiekrechtelijke besluiten is het volgende besluit van belang:

- De beslissing van Petroplus om tot de bouw van de LNG import terminal over te gaan. Hiervoor is het onder meer noodzakelijk dat de vergunningen die nodig zijn om in bedrijf te gaan zijn verkregen.



5 BESTAANDE SITUATIE EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

5.1 Luchtverontreiniging

De lokale luchtkwaliteit wordt voornamelijk beïnvloed door emissies van bedrijven en verkeer. De lokale luchtkwaliteit kan worden beoordeeld uit de meetgegevens van het regionale meetnet van DCMR. Het MER zal een overzicht geven van de meetgegevens uit dit meetnet.

Het MER zal verder een overzicht geven van de relevante emissies van de LNG import terminal. Hierbij zijn bij de verbranding van aardgas voornamelijk de componenten NO_x en CO van belang. Bij de opslag van LNG zijn de totaal vluchtige organische koolwaterstoffen van belang. Daar waar mogelijk zullen de relevante emissies naar de lucht in het MER worden gekwantificeerd en getoetst aan de van toepassing zijnde wet en regelgeving genoemd in hoofdstuk 4. Tevens zal de immissie-concentratie, i.c. de concentratie op leefniveau, van de relevante componenten met behulp van verspreidingsmodellen worden berekend. De resultaten hiervan zullen worden getoetst aan het Besluit Luchtkwaliteit (BLK).

Er zal geen emissie van geur plaatsvinden. LNG is een geurloze stof, en tevens zijn verbrandingsgassen van de LNG verdampers reukloos.

De LNG import terminal zal worden uitgevoerd met de maatregelen ter voorkoming en reducering van emissie naar de lucht zoals deze in het BREF “Emissions from storage” zijn aangegeven. In het geval van een afwijkende uitvoering zal in het MER een motivatie hiervoor worden geven.

5.2 Bodem en grondwater

De voorgenomen activiteit omvat de overslag en opslag van tot vloeistof gekoeld aardgas en het weer tot gas verdampen van het vloeibare aardgas (zie hoofdstuk 3). Gezien de aard van de activiteiten en de stofeigenschappen van het (vloeibare) aardgas, zijn vrijwel geen emissies naar bodem en grondwater te verwachten.

Mogelijk dat emissies naar bodem en grondwater kunnen ontstaan bij olie-gesmeerde procesonderdelen of eventueel benodigde opslagen van hulp- en reststoffen. In het MER zal een overzicht worden gegeven van alle proces- en installatieonderdelen die potentieel een emissie naar bodem en grondwater hebben. Tevens zal hierbij worden aangegeven welke preventieve en repressieve maatregelen getroffen worden teneinde vervuiling van bodem en grondwater te voorkomen. Hierbij zal worden aangesloten bij de Wet bodembescherming, de vereisten uit de Nederlandse richtlijn bodembescherming en overige in hoofdstuk 4 genoemde van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

5.3 Oppervlaktewater

Het kwaliteit- en kwantiteitsbeheer van het locale oppervlaktewater berust bij het Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland.

Behoudens huishoudelijk afvalwater van kantoren en als gevolg van een spui van water uit de LNG-verdampers vindt geen lozing van afvalwater plaats. Aangezien het gasvormige aardgas vanaf de terminal middels pijpleidingen verder wordt



getransporteerd en derhalve weinig tot geen vrachtverkeer op de locatie zal komen is de kans op verontreiniging van regenwater komend van verharde oppervlakken op de inrichting erg gering en zal derhalve niet separaat worden opgevangen. Het gehele terrein van Petroplus zal worden voorzien van een bedrijfsrioleringsstelsel. Het regenwater zal middels dit rioleringsstelsel worden afgevoerd.

In het MER zal een overzicht worden gepresenteerd van de verschillende afvalwaterstromen die op de locatie aanwezig zijn. Naar verwachting zal de LNG import terminal vrijwel geen invloed hebben op de lokale effecten ten aanzien van het aspect oppervlaktewater. Dit zal in het MER nader worden uitgewerkt en worden getoetst aan de in hoofdstuk 4 genoemde relevante wet- en regelgeving

5.4 Verkeer en geluid

Het MER zal een berekening geven van de huidige en toekomstige geluidbelasting ten gevolge van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Verder zal worden ingegaan op de geluidsaspecten ten gevolge van de aanvoer van de LNG en de afvoer van de reststoffen, zoals afgewerkte smeerolie uit de installaties. Hierbij zullen de aan- en afvoerroutes worden aangegeven.

In dit kader zijn de stiltegebieden Solleveld en Voorne's Duin van belang (duingebied bij Monster). De streefwaarde voor stiltegebieden is, in het algemeen, een geluidimissie van maximaal 40 dB(A). In het MER zullen deze gebieden de nodige aandacht krijgen.

5.5 Energie

In het MER zullen een beschrijving en berekeningen worden opgenomen met betrekking tot het energetisch rendement van de LNG import terminal. Tevens zal bij de alternatieven worden ingegaan op het energetisch rendement indien de LNG import terminal wordt gekoppeld aan een andere installatie die voor de bedrijfsvoering koude behoeft, bijvoorbeeld een elektriciteitscentrale en/of een cryogene lichtscheidingsinstallatie.

Het MER zal de nodige aandacht besteden aan een optimale energiehuishouding van de installatie en ook aan de beperking van de uitstoot van "fossiele" broeikasgassen (CO₂).

5.6 Natuur en landschap

Met betrekking tot de voorgenomen activiteit zijn de stiltegebieden en Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in de omgeving van belang. De meest nabijgelegen gebieden betreffen:

- Voorne's Duin (Habitatrichtlijngebied);
- Voordelta (zowel Vogel- als Habitatrichtlijngebied).

Beide gebieden maken ook onderdeel uit van de zogenaamde ecologische hoofdstructuur (EHS). De Voordelta is tevens aangewezen als watergebied van internationale betekenis in het kader van de Wetlandconventie.

Voorne's Duin is aangemerkt als belangrijkste gebied voor vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie (grijze duinen), beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied en vochtige duinvalleien.



Kenmerkende natuurwaarden van de Voordelta, aldus de IBV, zijn de functie als kinderkamer voor jonge vis, de internationale betekenis als broed-, voedsel-, doortrek- en overwinteringsgebied voor vogels en de betekenis van droogvallende platen als liggebied voor zeehonden. Door de aanleg van de Deltawerken voltrekken zich, ook nu nog, belangrijke veranderingen in de morfologie van de Voordelta waardoor er kansen zijn voor verdere natuurontwikkeling.

In het MER zal aandacht worden besteed aan de visuele impact van de inrichting op de omgeving. Tevens zal in het MER aandacht worden besteed aan de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit op de relevante Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en overige relevante gebieden met natuur- en/of landschapswaarde.

5.7 Veiligheid

5.7.1 Externe veiligheid

In het MER zal gezien de aard van de inrichting ruim aandacht worden geschonken aan de risico's voor de directe omgeving. Hiertoe zal een kwantitatieve risico analyse (QRA) worden opgesteld zodat inzicht wordt verkregen in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico in de directe omgeving van de inrichting. De resultaten van de QRA zullen worden getoetst aan de van toepassing zijnde richtlijnen welke zijn opgenomen in het 'Besluit externe Veiligheid inrichtingen' (BEVI). Tevens is op de inrichting het Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999 (BRZO 1999) van toepassing. In het MER zal kort op de inhoud van het nog op te stellen veiligheidsrapport worden ingegaan. Opgemerkt wordt dat het feitelijke opstellen van het veiligheidsrapport zal worden uitgevoerd als onderdeel van de Wm-aanvraag. In het MER zal ook aandacht worden besteed aan de externe veiligheid met betrekking tot het LNG scheepvaartverkeer in relatie tot de omgeving.

5.7.2 Nautische veiligheid

In het MER zal uitvoerig aandacht worden besteed aan de nautische veiligheid in relatie tot het toenemende scheepsvervoer in het Rotterdamse havengebied als gevolg van de voorgenomen activiteit. Hiertoe zullen fast-time simulaties worden uitgevoerd. Ook wordt, waar dit voor het MER relevant is, de invloed van het specifieke veiligheidsregiem op de veilige en vlotte verkeersafwikkeling in beschouwing genomen. Dit om de mogelijke consequenties – het optreden van ongewenste en onveilige situaties - voor het scheepvaartverkeer als gevolg van de voorgenomen activiteit te kunnen inschatten.



6 OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

Het MER zal tevens aandacht besteden aan de hierna genoemde onderwerpen.

Leemten in kennis en informatie

In het MER wordt een overzicht gegeven van eventueel ontbrekende informatie over relevante milieuaspecten, voorspellingsmethoden en gevolgen voor het milieu. Aangegeven zal worden in hoeverre deze leemten een rol spelen in de verdere besluitvorming.

Toetsing aan de IPPC-richtlijn

Vanaf oktober 1999 moeten nieuwe (en belangrijke wijzigingen aan bestaande) inrichtingen voldoen aan de Europese IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) richtlijn. In het MER zal aandacht worden besteed aan de toetsing van de voorgenoemde activiteit aan de IPPC-richtlijn. Aangegeven zal worden of deze voldoet aan de BAT (Best Available Technologies). De BAT Reference Documents (BREF's) die hierbij in beschouwing worden genomen betreffen:

- het BREF document "Emissions from storage" van januari 2005;
- het BREF document "Economics and cross-media effects" van mei 2005;
- het BREF document "Common waste water and waste gas treatment/management systems in the chemical sector" van februari 2003;
- het BREF document "Large combustion plants" van mei 2005.

Aanzet tot een evaluatieprogramma

Bij de besluitvorming zal worden aangegeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal moeten worden. Dit onderzoek heeft tot doel om enerzijds de voorspelde effecten te vergelijken met daadwerkelijk optredende effecten en anderzijds te beoordelen in hoeverre de destijds geconstateerde leemten in kennis en informatie zijn ingevuld. Het MER zal een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma bevatten.

Samenvatting

Het MER bevat een zelfstandig leesbare samenvatting waarin de belangrijkste bevindingen uit het MER worden belicht. Het MER en in het bijzonder de samenvatting worden geschreven voor een breed publiek.



7 PROCEDURELE ASPECTEN

7.1 M.e.r.-(beoordelings-)plicht

Volgens het Besluit Milieueffectrapportage bijlage D categorie 25.2 - de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting bestemd voor de opslag of overslag van aardgas – is de voorgenomen activiteit m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een opslagcapaciteit van 100.000 m³ of meer.

Aangezien de voorgenomen activiteit qua omvang veel groter is dan de hier bovengenoemde 100.000 m³ en het feit dat in Nederland nog geen inrichting aanwezig is voor de opslag en overslag van (vloeibaar) aardgas, heeft Petroplus besloten om de m.e.r.-beoordelingsprocedure over te slaan en direct een MER op te stellen. Bovendien hangt Petroplus de filosofie aan om belanghebbenden zo volledig mogelijk op de hoogte te stellen van de voorgenomen activiteit.

7.2 De m.e.r. procedure

De procedure voor de milieueffectrapportage en de totstandkoming van de milieuvergunningen verloopt als volgt (zie tevens het schema op de volgende pagina): De m.e.r.-procedure start met de bekendmaking van de startnotitie. Daarmee vangt de termijn voor inspraak en advies aan. De commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer) stelt een advies op betreffende de richtlijnen voor de inhoud van het MER. Vervolgens worden door het bevoegde gezag de richtlijnen vastgesteld. De initiatiefnemer stelt het MER en de vergunningaanvragen op en dient deze in bij het bevoegde gezag.

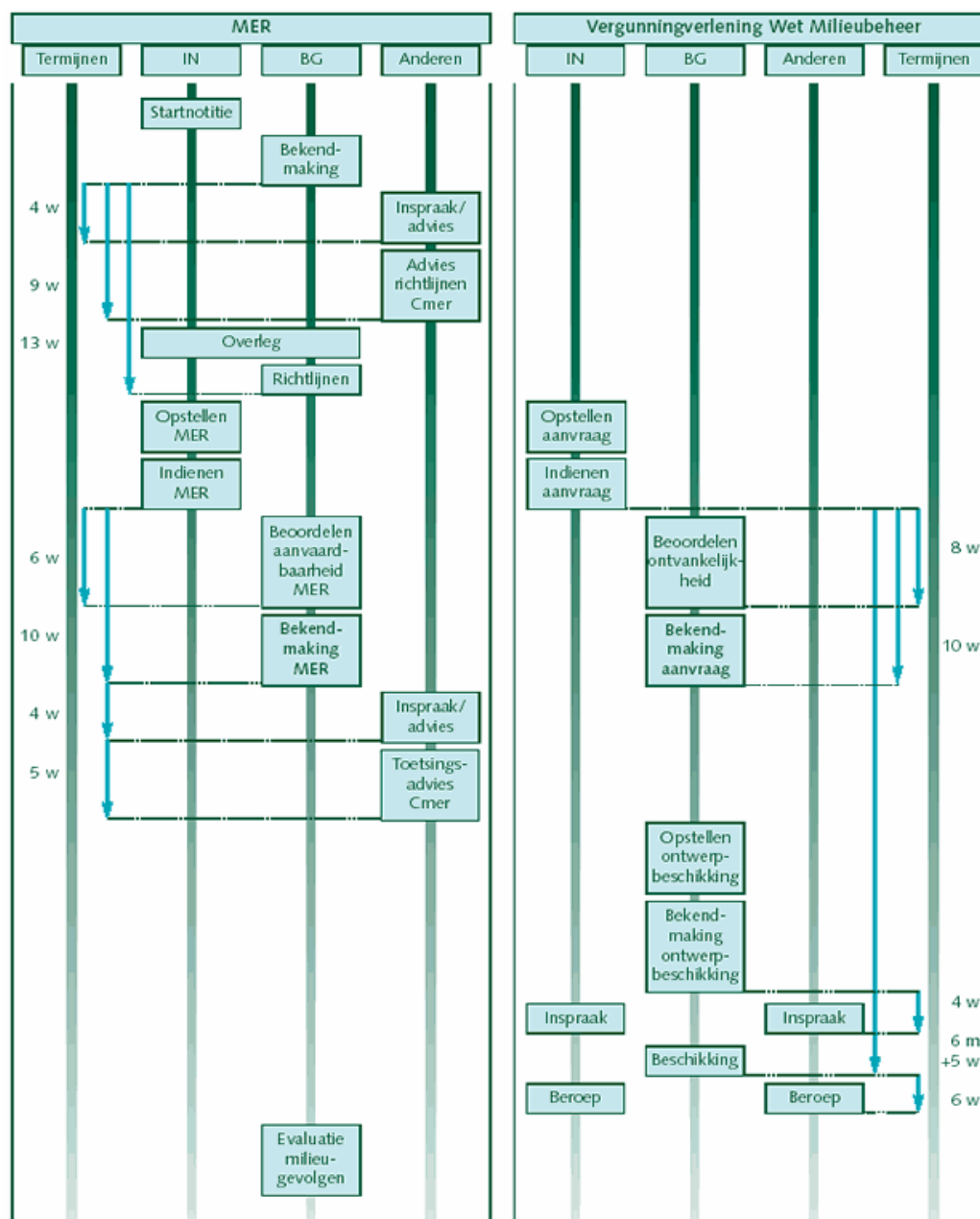
Vervolgens worden door het bevoegde gezag, het MER en de vergunningaanvragen openbaar bekend gemaakt, waarmee de gelegenheid voor opmerkingen en adviezen op het MER wordt gegeven. Daarna wordt de ontwerpbeschikking door het bevoegde gezag openbaar bekend gemaakt. Daarmee wordt de mogelijkheid tot het inbrengen van bedenkingen tegen de ontwerpbeschikkingen op de aanvragen van de milieuvergunningen en tot het uitbrengen van adviezen voor de desbetreffende adviserende bestuursorganen geopend. Binnen vijf weken na de openbare kennisgeving van het MER, dan wel na een door het bevoegde gezag georganiseerde hoorzitting, moet de Commissie voor de milieueffectrapportage een toetsingsadvies met betrekking tot het MER uitbrengen. Uiteindelijk zal op de aanvragen voor de milieuvergunningen worden beschikt. Tegen deze beslissing(en) kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tenslotte onderzoekt het bevoegde gezag de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu wanneer zij wordt of nadat zij is genomen.

7.3 Tijdsplanning

Het tijdschema voor de voorgenomen activiteit is globaal als volgt:

1. Indienen startnotitie	juli 2005
2. Vaststellen richtlijnen	september 2005
3. Indienen vergunningaanvragen Wm/Wvo en MER	oktober 2005
4. Beschikking Wm/Wvo	mei 2006

In figuur 7.1 staat een algemeen tijdschema m.e.r.-procedures weergegeven.



Figuur 7.1: Tijdschema m.e.r.-procedure

Bijlage 1

Lijst van afkortingen



Gebruikte afkortingen en symbolen

AAV	Ambient Air Vaporiser
BAT	Best Available Technique
BCM	Billion cubic meter (10^9 m^3)
BEVI	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen
BOG	Boil off gas
BREF	BAT referentie document
BRZO'99	Besluit Risico Zware Ongevallen
CO ₂	koolzuurgas
DeNOx	systeem voor de verwijdering van stikstofoxiden
EU	Europese Unie
GS	Gedeputeerde Staten
IBV	Integrale Beleidsvisie
IPCC	International Panel on Climate Control
IPPC	International Pollution Prevention Control
ISO	International Standard Organization.
lvb	Inrichtingen en vergunningbesluit
kg	kilogram
LNG	Liquefied natural gas
m.e.r.	milieueffectrapportage (de procedure)
MER	milieueffectrapport
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief
NOx	stikstofoxiden
ORV	Open Rack Vaporiser;
QRA	Kwantitatieve risico analyse
SCV	Submerged Combustion Vaporiser
SOx/SO ₂	zwaveloxiden
STV	Shell-and-Tube Vaporiser
VCA	Veiligheidschecklist Aannemers
VROM	Ministerie van volkshuisvestiging, ruimtelijke ordening en milieubeheer
WKC	warmtekrachtcentrale
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Bijlage 2

Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag



Initiatiefnemer

Petroplus International B.V.

Bezoekadres	Max Euwelaan 21 3062 MA Rotterdam
Postadres	Postbus 4281 3006 AG, Rotterdam
Contactpersoon	De heer F.A. de Boer
Telefoon	010 - 2425970
E-mail	Frank.de.Boer@petroplus.biz

MER en vergunningverlening

Provincie Zuid-Holland

Postadres	Postbus 90602 2509 LP, Den Haag
Contactpersoon	De heer A.W.H. van der Heijden
Telefoon	070 - 4417217
E-mail	heijden@pzh.nl

DCMR Milieudienst Rijnmond

Postadres	Postbus 843 3100 AV, Schiedam	
Contactpersonen	De heer W.G. Been	Mevr. M. de Koning
Telefoon	010 – 2468284	010 - 2468091
E-mail	bee@dcmr.nl	msm@dcmr.nl

Bevoegd gezag Wvo

Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland

Postadres	Postbus 556 3000 AN, Rotterdam
Contactpersoon	De heer M.J.G.R van Binsbergen
Telefoon	010 - 4026392
E-mail	m.vbinsbergen@dzh.rws.minvenw.nl

Bijlage 3

Ligging van de locatie

The map illustrates the port of Rotterdam, highlighting the Maasvlakte (Maasvlakte) and the Kop van Beer (Kop van Beer) area. Key features include the Maasvlakte, the Kop van Beer, and the Het Stenenterrein. The map also shows the Maasvlakte, the Kop van Beer, and the Het Stenenterrein. The Maasvlakte is a large area of land reclaimed from the sea, and the Kop van Beer is a small area of land reclaimed from the sea. The Het Stenenterrein is a large area of land reclaimed from the sea. The map also shows the Maasvlakte, the Kop van Beer, and the Het Stenenterrein. The Maasvlakte is a large area of land reclaimed from the sea, and the Kop van Beer is a small area of land reclaimed from the sea. The Het Stenenterrein is a large area of land reclaimed from the sea.