

Startnotitie MER
Maasvlakte Olie Terminal
Uitbreiding opslagcapaciteit
DDFR tanks 1,6 en 7 (fase 3)



Maasvlakte Olie Terminal

Europaweg 975

3199 LD Maasvlakte Rt.

Telefoon 0181 – 353 111 • Fax 0181 – 363 515

info@mot.nl • www.mot.nl

Auteur: J.P.C. Saaltink

Telefoon: 0181 – 353 104

Telefax: 0181 – 363 515

E-mail: saaltink@mot.nl

Datum: 25 september 2007

Revisie: C

**Startnotitie milieueffectrapportage
Maasvlakte Olie Terminal
Uitbreiding opslagcapaciteit**

	Inhoudsopgave	Pagina
1	Inleiding	3
2	Procedure	4
2.1	MER-plicht	4
2.2	Bevoegd gezag	4
3	Algemeen	5
3.1	Naam van de initiatiefnemer	5
3.2	Adres van de initiatiefnemer	5
3.3	Algemene informatie over de initiatiefnemer	5
3.4	MOT en milieu	6
3.5	Vergunningsituatie	6
3.6	Aard en plaats van de activiteit	6
3.7	Planning	6
4	Motivering en kenmerken van de activiteit	7
4.1	Aanleiding	7
4.2	Doelstelling van de voorgenomen activiteit	7
4.3	Aard en omvang van de activiteit	7
4.4	Productieproces en wijze van aanleg	7
4.5	Alternatieven en varianten	8
4.6	Toekomstige ontwikkelingen	8
5	Effecten op het milieu	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Beschermde gebieden	9
5.3	Aanlegfase	9
5.4	Gebruiksfase	10
5.5	Risico van ongevallen en het optreden van abnormale omstandigheden	13
5.6	Beste beschikbare technieken	13
	Afkortingen en verklarende woordenlijst	14
	Bijlage 1a Situering MOT	15
	Bijlage 1b Situering beoogde uitbreiding tank 1,6 en 7	16
	Bijlage 2 Lay out	17
	Bijlage 3 Processchema	18
	Bijlage 4 Datasheets stoffen	19

1 Inleiding

Dit document is de startnotitie voor het in werking stellen van de procedure van de milieueffectrapportage van de uitbreiding van de Maasvlakte Olie Terminal op de Maasvlakte te Rotterdam.

Maasvlakte Olie Terminal (verder MOT genoemd) is voornemens aan de Europaweg te Rotterdam haar bestaande opslagcapaciteit te vergroten met 360.000 m³. Dit op verzoek van een participant van MOT in verband met de toenemende vraag naar opslagcapaciteit voor ruwe aardolie. De uitbreiding zal plaatsvinden door het plaatsen van drie nieuwe opslagtanks met ieder een inhoud van 120.000 m³ met bijbehorende voorzieningen zoals mixers en pijpleidingen. Het gebied binnen de inrichting van MOT waar de nieuwe tanks zijn geprojecteerd, wordt binnen MOT fase 3 genoemd.

De uitbreiding vindt plaats binnen de reeds bestaande inrichting van MOT (zie bijlagen 1 en 2).

Omdat de uitbreiding meer dan 200.000 m³ bedraagt is het volgens het Besluit milieueffectrapportage 1994, bijlage, onderdeel C, rubriek 25 verplicht de aanvraag voor een milieubeheervergunning te voorzien van een milieueffectrapport.

Voor de MOT zijn Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland het bevoegd gezag wat betreft de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer.

De installatie van de MOT behoort niet tot een categorie bedrijven als genoemd in bijlage 1 van de IPPC-richtlijn (IPPC-bedrijf), maar zal, behalve wettelijk voldoen aan de beste bestaande technieken volgens de Nederlandse documenten genoemd in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, ook voldoen aan de BAT-referentiedocumenten (BREFs) die op deze installatie van toepassing zouden zijn als ware de MOT wel een IPPC-bedrijf.

Om de benodigde veranderingsvergunning te verkrijgen, moet het bevoegd gezag eerst vaststellen aan welke eisen het MER moet voldoen

Deze startnotitie omvat het verzoek aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland om de m.e.r. te starten door het opstellen van richtlijnen voor het MER.

Deze startnotitie bevat de benodigde informatie voor de Commissie voor de milieueffectrapportage voor het opstellen van een advies voor richtlijnen.

2 Procedure

2.1 MER-plicht

Op grond van artikel 7.8a van de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage 1994 worden in onderdeel C van de bijlage activiteiten benoemd waarvoor het opstellen van een MER vereist is. Voor een tankopslag is het volgende van toepassing:

Activiteit:

25: De oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting bestemd voor de opslag van aardolie, petrochemische of chemische producten in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een inrichting met een opslagcapaciteit van 200.000 ton of meer.

De uitbreiding van MOT moet worden aangemerkt als een uitbreiding bestemd voor de opslag van aardolie. De voorgenomen opslagcapaciteitsuitbreiding van 360.000 m³ door het plaatsen van 3 nieuwe opslagtanks met ieder een inhoud van 120.000 m³ is groter dan 200.000 ton, zoals aangegeven in bovengenoemde activiteit onder C 25.

2.2 Bevoegd gezag

De inrichting behoort tot categorie 5.3a van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer:

5.3. Gedeputeerde staten zijn het bevoegd gezag ten aanzien van inrichtingen, behorende tot deze categorie, voor zover het betreft inrichtingen voor:

a. het opslaan of overslaan van aardolie of koolwaterstoffen in vloeibare toestand met een capaciteit voor de opslag van deze stoffen of produkten van 100.10³ m³ of meer.

Voor de inrichting van MOT zijn Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland het bevoegde gezag wat betreft de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer.

In de veranderingsvergunningaanvraag zal de informatie aangeleverd worden op basis waarvan het bevoegd gezag een besluit kan nemen.

3 Algemeen

3.1 Naam van de initiatiefnemer

Naam initiatiefnemer : Maasvlakte Olie Terminal.
Adres : Europaweg 975
: 3199 LD Maasvlakte Rt.
Telefoon : 0181 353 111
Telefax : 0181 363 515
Internet : www.mot.nl
Contactpersoon : Dhr. J.P.C. Saaltink
E-mail : saaltink@mot.nl

3.2 Adres van de initiatiefnemer

Plaats : Maasvlakte (gemeente Rotterdam)
Adres : Europaweg 975
Postcode : 3199 LD
Havennummer : 8490
Kadastraal bekend : Gemeente Rotterdam
Sectie AM nr. 26

Zie ook bijlage 1, hierin is de situering van de inrichting weergegeven.

3.3 Algemene informatie over de initiatiefnemer

Maasvlakte Olie Terminal, kortweg MOT, is één van de grootste olieterminals ter wereld. Als joint venture van bekende oliemaatschappijen vervult zij al 30 jaar een belangrijke functie in de logistieke keten tussen olieproducenten en de vijf Nederlandse raffinaderijen. Door de goede maritieme infrastructuur kunnen de grootste tankers bij MOT afmeren. Hierdoor wordt het overgrote deel van de ruwe olie bij MOT aangevoerd met supertankers; schepen tot ruim 400.000 ton DW en met een diepgang van meer dan 22 meter. Samen met MOT opslagfaciliteiten en een uitgebreid ondergronds pijpleidingennet voor transport van ruwe olie levert dit een, voor de partners van MOT, aantrekkelijke situatie op.

In 2006 voerden 285 tankers in totaal ca. 35 miljoen ton olie aan. Dit is een derde van de totale aanvoer van ruwe olie in Rotterdam. Opslag vindt plaats in DDFR (double decks floating roof) tanks met een tankdiameter van 84 meter en een inhoud van 120.000 m³.

Continue aandacht voor veiligheid en milieu draagt bij aan een veilige en gezonde werkomgeving die in harmonie is met de natuur.

Maasvlakte Olie Terminal streeft naar een excellente uitvoering van haar functie in het logistieke proces van de aangesloten partners.

Voor meer informatie, zie ook: <http://www.mot.nl>

3.4 MOT en milieu

Binnen MOT staan veiligheid en milieu hoog in het vaandel. In haar beleid staan onder andere:

- De bescherming van het milieu, en de veiligheid en gezondheid van de medewerkers, klanten, leveranciers en alle betrokkenen maakt een integraal deel uit van de activiteiten van MOT.
- MOT is voortdurend bezig met het verbeteren van de processen die haar prestaties op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu bepalen.
- MOT draagt bij aan de continuïteit van de onderneming door de systematische preventie, aanpak en eliminatie van risico's. MOT streeft naar nul incidenten en het vermijden van elke schade aan het milieu.
- Ten aanzien van veiligheid, gezondheid en milieu zal MOT strikt alle overheidsregels daaromtrent als uitgangspunt hanteren.
- Het lijnmanagement zal zichtbaar verantwoordelijkheid tonen voor, zorgen voor naleving van en adequate hulpmiddelen beschikbaar stellen bij de uitvoering van het MOT veiligheids-, gezondheids- en milieubeleid.
- Veiligheid is ieders verantwoordelijkheid. MOT verwacht dat iedere medewerker een bijdrage levert aan het voorkomen van ongevallen door het melden, analyseren en beheersen van risico's op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Dit zal ondersteund worden met efficiënte en effectieve trainingsprogramma's en de ontwikkeling van jaarlijkse verbeterplannen op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu.

3.5 Vergunnings situatie

Op 20 maart 2003 hebben Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning ex artikel 8.22 Wm verleend onder kenmerk 256000.

Verandering van de vergunning krachtens de Wet verontreiniging oppervlaktewateren is niet nodig, daar er voor de uitbreiding geen vergunningvoorschriften hoeven te worden aangepast.

De waterkwaliteitsbeheerder zal wel op de hoogte worden gesteld van aanpassingen in het drainagesysteem.

3.6 Aard en plaats van de activiteit

De voorgenomen activiteit betreft het uitbreiden van de opslagcapaciteit met tanks en toebehoren in tankput 1, 6 en 7. De tankput 6 en 7 zijn momenteel aanwezig maar onbezet; tankput 1 dient nog aangelegd te worden. De totale opslagcapaciteit op de terminal neemt hierdoor toe met 360.000 m³. De verwachte doorzet komt op ca. 40.000.000 ton per jaar.

De voorgenomen activiteit vindt plaats aan de Europaweg op de Maasvlakte binnen de reeds bestaande inrichting van MOT en omvat een oppervlakte van circa 6 hectare. De ligging is aangegeven in bijlage 1.

3.7 Planning

De aanvang van de bouwwerkzaamheden van de voorgenomen activiteit is gepland begin tweede kwartaal 2008. De constructie en het in bedrijf stellen van de tanks zal 1,5 tot 2 jaar in beslag nemen. Het begin van het daadwerkelijk bedrijven van de installatie is gepland medio 2010.

4 Motivering en kenmerken van de activiteit

4.1 Aanleiding

Door toename van de vraag van de participanten naar opslagcapaciteit is er behoefte aan uitbreiding van de installatie van MOT. Binnen de terreingrenzen van MOT is er voldoende ruimte om tanks 1,6 en 7 te bouwen en aan te sluiten op de bestaande leidingfaciliteiten. Tanks 1,6 en 7 zijn in 1972 niet gebouwd in verband met onstabiele bodemkwaliteit in combinatie met de oliecrisis van 1974. Als gevolg van de onstabiele bodem is er een pre-load (zandberg) aangebracht omstreeks 1970, deze heeft ervoor gezorgd dat de bodem inmiddels wel de juiste stabiliteit heeft om te voldoen aan de criteria van tankbouw.

4.2 Doelstelling van de voorgenomen activiteit

Het doel van de activiteit is uitbreiding van de opslag binnen de bestaande inrichting van ruwe aardolie (crude, klasse 1 product). Zie bijlage 4 voor de stofgegevens.

Binnen de doelstelling valt uitdrukkelijk het bijbouwen van drie horizontale cilindrische tanks van 120.000 m³. Uitgangspunt bij het nieuwbouwproject is dat de tanks conform de huidige tanks, voorzien van dubbeldeks drijvend dak en dubbele seals, gedimensioneerd en gebouwd zullen worden. Dit om te voorkomen dat de nieuwbouw tanks voor slechts een beperkte mate inzetbaar zijn binnen de participantengroep van MOT.

De geplande uitbreiding van de opslag vindt plaats op het terrein van MOT (zie bijlage 1) door middel van bijbouwen van 3 tanks met dubbeldeks drijvend dak (bestaand aantal DDFR tanks is 36).

Het terrein wordt door MOT aangeduid als fase 3.

4.3 Aard en omvang van de activiteit

Opslagtanks

De opslag tanks zullen een hoogte hebben van circa 22 m en een diameter van 84 m. De tanks worden enkelwandig uitgevoerd.

De tanks worden alle voorzien van een overvulbeveiliging.

De opslag tanks zullen voldoen aan de NEN 14015-1 (2004) en PGS 29. De tanks zijn voorzien in een tankput met een omwalling van circa 6 m hoog.

Leidingsystemen

De tanks zullen door middel van tankleidingen worden aangesloten op het bestaande leidingtracé en de pomp-manifolds van MOT.

De pijpleidingen en aansluitingen zullen voldoen aan ANSI B31.3, ASTM A105N, ASTM A234 en PED.

4.4 Productieproces en wijze van aanleg

Productieproces

De ruwe aardolie wordt per zeegaande tanker aangevoerd en vervolgens met de scheepspomp en steigerleidingen via het leidingtracé naar één van de drie opslag tanks in Fase 3 gepompt. Zie bijlage 1B.

Indien de klant verzoekt (een deel van) de ruwe aardolie verder te transporteren binnen of buiten Nederland, wordt de olie via het leidingtracé verpompt naar een tanker afgemeerd aan de MOT-steiger, bij één van de participanten van MOT of via het pijpleidingsysteem voor verder transport.

Wijze van aanleg

Alle aannemers die betrokken zijn bij de aanleg van de opslagtanks en pijpleidingen dienen de van toepassing zijnde (Europese) richtlijnen zoals Machinerichtlijn, PED, NEN 14014-1 etc. toe te passen.

Het is zowel voor MOT als voor belanghebbenden van belang om de aanleg zo veilig mogelijk uit te voeren. Dit doet MOT aan de hand van een gedetailleerd bouwveiligheidsplan, waarin alle risicoaspecten worden geadresseerd. Bij de aanleg zullen geen andere verstoringen optreden dan de gebruikelijke verstoringen die met bouwprojecten gepaard gaan.

4.5 Alternatieven en varianten

Aangezien de doelstelling van de voorgenomen activiteit is het bijbouwen van drie tanks binnen de bestaande inrichting van MOT, zijn er geen locatie-alternatieven die aan de doelstelling beantwoorden.

Gezien de geografische ligging van de geplande uitbreiding, de omvang van de uitbreiding en de integratie in de de bestaande tankterminal is de voorgenomen locatie tevens de beste locatie voor de uitbreiding van de opslagcapaciteit. Gezien de beperkte overige ruimte op het terrein, zijn er voor de voorziene plaatsing geen alternatieven binnen de terreingrenzen van MOT voor het bouwen van 3 soortgelijke tanks.

In het MER zullen technische inrichtingsvarianten worden behandeld. Inrichtingsvarianten die niet milieuvriendelijker zijn dan de voorgenomen activiteit vallen af en worden niet uitgewerkt. Als er milieuvriendelijkere inrichtingsvarianten zijn, zullen deze worden uitgewerkt tot op hetzelfde niveau als de voorgenomen activiteit.

De voorgenomen activiteit met de meest milieuvriendelijke inrichtingsvarianten vormt het meest milieuvriendelijke alternatief.

Naast de voorgenomen activiteit zullen in het MER dus twee alternatieven aan de orde komen:

- Het nulalternatief: dit dient louter als referentie, omdat het niet aan de doelstellingen van de voorgenomen activiteit beantwoordt. In het nulalternatief zal worden aangegeven wat de milieugevolgen van de autonome ontwikkeling zijn als de voorgenomen activiteit niet doorgaat.
- Het meest milieuvriendelijke alternatief.

4.6 Toekomstige ontwikkelingen

Binnen de grenzen van de bestaande inrichting zijn er eigenlijk geen mogelijkheden voor verdere uitbreiding anders dan de bestaande installaties vervangen door grotere en/of reorganiseren van bestaande bebouwing op het terrein. Dergelijke ontwikkelingen en plannen zijn niet aan de orde.

5 Effecten op het milieu

5.1 Algemeen

Uit de processen van verlading en vullen van de opslagtanks kunnen stoffen vrijkomen die nadelig voor het milieu zijn.

Dit hoofdstuk beschrijft de eventuele effecten voor verschillende milieuc compartimenten.

Het terugdringen van emissies zowel naar lucht en water zal onder meer worden gerealiseerd op basis van het voldoen aan de beste bestaande technieken.

Daarnaast wordt gekeken naar indirecte hinder ten gevolge van de nieuwe activiteiten van MOT.

5.2 Beschermde gebieden

Het havengebied van Rotterdam is niet aangewezen of aangemeld als Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000-gebieden). Zulke gebieden zijn speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn). Wel zijn op korte afstand een aantal natuurgebieden gelegen. In tabel 4.1 wordt de afstand aangegeven van de Europaweg tot de dichtstbijzijnde natuurgebieden.

Tabel 4.1: Afstanden tot aan de natuurgebieden vanaf de site

Gebied	Omvang	Richtlijn	Afstand tot site	Invloed
Voornse Duinen	159 ha	Vogelrichtlijn	Circa 7 km	Geen
Voornse Duinen	1.388 ha	Habitatrichtlijn	Circa 7 km	Geen
Voornse Duinen	1.388 ha	Wetland	Circa 7 km	Geen
Voordelta	92.267 ha	Habitatrichtlijn	Circa 2 km	Geen
Voordelta	92.267 ha	Vogelrichtlijn	Circa 2 km	Geen
Kapittelduinen	500 ha	Beschermde Natuurmonument	Circa 6 km	Geen

In het MER zal behandeld worden of en in welke mate de voorgenomen activiteit invloed op de habitats in deze beschermde gebieden zal uitoefenen.

5.3 Aanlegfase

De aanleg vindt volledig plaats binnen de bestaande inrichting. De milieueffecten van de aanleg, zoals geluid en de verkeersintensiteit, wijken niet af van die van een gebruikelijk bouwwerk van vergelijkbare omvang. Tijdens de bouw van de tankput en tanks zal een tijdelijke toename van bouwverkeer van en naar de inrichting ontstaan. De aanlegfase duurt circa 1,5 tot 2 jaar.

Tijdens de aanlegfase zal er algemeen bouwafval vrijkomen. Dit bouwafval kan bestaan uit resten staal van de tanks, kunststoffen etc. Het afval wordt apart verzameld en afgevoerd via het overige afval van de bestaande inrichting.

Tijdens de aanlegfase zullen de werktijden aangepast worden. Hierbij zal geluidsoverlast zoveel mogelijk beperkt worden.

Er wordt géén grondwateronttrekking voorzien tijdens de aanlegfase.

5.4 Gebruiksfase

Luchtkwaliteit

Tijdens het in bedrijf zijn van de opslagtanks in fase 3 worden stoffen geëmitteerd naar de lucht. De opslagtanks zijn zodanig volgens de stand der techniek ontworpen dat de emissies naar lucht geminimaliseerd worden.

Voor het bepalen van deze emissies wordt gebruik gemaakt van het Handboek Diffuse emissies en emissies bij op- en overslag (Handboek emissiefactoren, maart 2004).

Ruwe aardolie heeft een lage dampspanning en wordt opgeslagen in DDFR tanks voorzien van dubbele seals ter beperking van lekverliezen, verdringingsverliezen en ademverliezen. Ten gevolge van de uitbreiding wordt een bijdrage van ca. 8 % van de emissies ten opzichte van de huidige situatie veroorzaakt.

Zie ook emissies naar de atmosfeer.

Geurhinder

De overslag van ruwe aardolie kan een stankgevoelige activiteit zijn. Het is zeer goed mogelijk de stof over te slaan zonder stankklachten te veroorzaken bij normale bedrijfsoperatie. De geuremissies ten gevolge van leegpompen en/of onderhoud worden conform huidig gehanteerde procedures aangekondigd bij het bevoegd gezag. De emissies zullen worden vermeld in milieujaarverslagen die gepresenteerd worden aan het bevoegd gezag.

Water

De volgende afvalwaterstromen kunnen worden onderscheiden:

- lekvloeistoffen;
- hemelwater.
- schoonmaakwater (tankrevisie werkzaamheden)

Lekvloeistoffen worden afgevoerd via het vuilwatersysteem naar de bestaande separator.

Water afkomstig van schoonmaakwerkzaamheden van de tanks wordt afgevoerd met een vacuümwagen danwel via het vuilwatersysteem.

Het hemelwater afkomstig van de tankdaken en het water afkomstig uit de tankput zullen via de separatorplant worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Alleen in het geval van incidenten (onder meer lekkages) zal het water op een andere wijze worden verwerkt (opslag bufferseparator). De hoeveelheid hemelwater wordt geschat op $16.800 \text{ m}^2 * 770 \text{ mm/m}^2/\text{jaar} = \text{circa } 13.000 \text{ m}^3/\text{jaar}$. De neerslag valt nu ook op dat gebied. Nu zijgt de totale hoeveelheid in. In de nieuwe situatie zal een deel inzijgen en een deel naar de separatorplant worden afgevoerd. De capaciteit van de bestaande separatorplant (olie-waterscheider) is voldoende. Er gaat geen (afval-)water naar het gemeenteriool.

Afval

Er komen ten gevolge van de geplande uitbreiding geen extra huishoudelijke afvalstromen vrij.

Wel zullen er restanten van product (sludge) vrijkomen bij het reinigen van de tanks bij tankrevisie.

De sludge wordt verzameld gedurende de schoonmaakfase van de tank en teruggebracht in het crudesysteem

Externe veiligheid

Ten gevolge van de geplande nieuwbouw zal het veiligheidsrapport een actualisatie ondergaan waarbij de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) opnieuw zal worden uitgevoerd voor de gehele terminal. Hieruit zal blijken of de risicocontouren worden vergroot.

In het MER zal het risico van het extra scheepvaartverkeer ten gevolge van dit project worden beschouwd.

Klasse 1 vloeistoffen worden opgeslagen en behandeld volgens de daarvoor geldende regels en richtlijnen, zoals ATEX, BEVI, PGS-29. Hiermee wordt voldaan aan de stand der techniek en voldoet de externe veiligheid aan het veiligheidsbeleid.

De tankput zal aangesloten worden op het bestaande bluswaternet van MOT. Hiertoe zullen de benodigde hydranten geplaatst worden op exact gelijke wijze als fase 1 en 2.

De aanvoer van de ruwe aardolie vindt plaats per zeegaande tanker. Ten gevolge van de uitbreiding van de tankopslagcapaciteit wordt verwacht dat het aantal aanlandingen van tankers met 12 per jaar zal toenemen.

De aan- en afvoer per tanker zal hoofdzakelijk plaatsvinden via de Maasmond en incidenteel vanuit het Calandkanaal.

Landschap

De bouw van de tanks brengt geen verandering in het landschap teweeg anders dan visuele aspecten (bouwhoogte, silhouet). Verwacht wordt dat deze veranderingen wegvallen tegen de bestaande installaties en andere ontwikkelingen in dit gebied. Fase 3 is geprojecteerd aan de noordzijde van het terrein van MOT, en is omgeven door bestaande opslagtanks en een dijklichaam gelegen op zuidoever van de maasmonding.

Cultuurhistorie

Er worden geen cultuurhistorische waarden opgeofferd of bedreigd.

Woon- en leefmilieu

De dichtstbijzijnde woonbebouwing ten noordoosten van de locatie, Hoek van Holland, bevindt zich op circa 4,5 km afstand van de voorgenomen activiteit. Ten oosten en zuiden van de inrichting zijn de woonkernen respectievelijk Rozenburg en Oostvoorne op circa 7,5 km en 14 km afstand van de activiteit gelegen.

In het MER zal worden uitgewerkt of en in welke mate de voorgenomen activiteit invloed heeft op de milieukwaliteit in deze gebieden. Het gaat dan om luchtkwaliteit, geluidhinder en externe veiligheid.

Bodem

Voor bodembedreigende activiteiten worden bodembeschermingsvoorzieningen en -maatregelen getroffen in overeenstemming met de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB), zodat een verwaarloosbaar bodemrisico (categorie A) ontstaat.

Voorzien wordt in een nulsituatie onderzoek. Zodra dit onderzoek gereed is, zal dit bij de milieubeheervergunningaanvraag worden gevoegd.

Grondwater

Er is geen grondwateronttrekking voorzien tijdens bedrijf.

Energie

Energiezorg is een noodzakelijk instrument voor het realiseren van een blijvende verbetering van de energie efficiency.

MOT rapporteert het energieverbruik in het jaarlijkse milieujaarverslag wat gepresenteerd wordt aan het bevoegd gezag.

Het geplande geïnstalleerde vermogen van fase 3 bedraagt naar verwachting 477,5 kW.

• mixers	37,0 kW	totaal 444,0 kW
• verlichting	5,0 kW	totaal 15,0 kW
• instrumentatie	0,5 kW	totaal 1,5 kW
• Motor Operated Valves (MOV)	5,0 kW	totaal 15,0 kW
• Overige voorzieningen	2,0 kW	totaal 2,0 kW
		Totaal 477,5 kW

Anders dan voor ruimteverwarming zijn er geen stookinstallaties of stoomketel voorzien.

Geluid

Voor de uitbreiding van de opslagcapaciteit is geen extra geluidsruimte nodig. Als gevolg van deze uitbreiding worden de huidige vergunde waarden niet overschreden.

Vervoer

De aanvoer van de ruwe aardolie vindt plaats per zeegaande tanker. De producten worden afgevoerd via pijpleidingen en per zeegaande tanker.

Ten gevolge van de uitbreiding zal het aantal zeegaande tankers met ca. 12 toenemen per jaar.

De personele bezetting en het aantal bezoekers zal niet toenemen ten gevolge van de voorgenomen uitbreiding. In tabel 4.2 staan per vervoersmodaliteit het aantal vervoersbewegingen aangegeven per jaar.

Tabel 4.2: vervoersmodaliteiten

Item	Vervoersmodaliteit	Hoeveelheid per jaar	Vervoersbewegingen per jaar
Aanvoer ruwe aardolie	tanker	35.000.000 ton	Circa 285
Afvoer ruwe aardolie	tanker	300.000 ton	Circa 2
Afvoer ruwe aardolie	pijpleiding	34.700.000 ton	-
Personeel	auto / taxi	50 per dag	Ca. 12000
Bezoekers	auto/bestelbus etc.	20 per dag	Ca. 5200

Ruimtebeslag

De voor de uitbreiding van de inrichting benodigde en reeds gereserveerde ruimte bedraagt circa 6 ha. Daar de uitbreiding plaats vindt op bestaand terrein van MOT en binnen de grenzen van de bestaande inrichting, neemt de totale oppervlakte van de inrichting niet toe.

Flora- en Fauna

De inrichting zal worden gerealiseerd binnen een havengebied dat specifiek is uitgelegd en bestemd voor grootschalige havengebonden activiteiten als de onderhavige. Er worden geen knelpunten met flora en fauna verwacht daar de voorgenomen bouw plaatsvindt op bestaand en grotendeels in gebruik zijnde terrein van MOT. Er wordt voorzien in een quick scan. Naar verwachting is een uitgebreid flora- en faunaonderzoek niet nodig.

5.5 Risico van ongevallen en het optreden van abnormale omstandigheden

MOT beschikt voor de bestaande inrichting over een Veiligheidsrapport (VR) in het kader van het BRZO'99. Ten gevolge van de voorgenomen activiteit zal het VR worden geactualiseerd.

Tevens beschikt MOT over een kwaliteit zorgsysteem conform ISO 9001. De voorgenomen activiteit zal opgenomen worden in het systeem.

5.6 Beste beschikbare technieken

De EU Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en Wet verontreiniging oppervlaktewateren. De lidstaten worden verplicht om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een vergunning gebaseerd op de Beste Beschikbare Technieken (BBT). MOT behoort niet tot zulke bedrijven, maar moet wel voldoen aan de beste beschikbare technieken, zoals deze in Nederlandse richtlijnen zijn vastgelegd.

De belangrijkste Nederlandse BBT-documenten zijn:

- Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR);
- Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB), inclusief de 'Richtlijn Bodembescherming atmosferische bovengrondse opslagtanks' (BoBo);
- PGS 29: bovengrondse opslag vloeibare aardolieproducten in verticale cilindrische installaties.

De nieuw te bouwen fase 3 van MOT zal aan de relevante eisen uit bovengenoemde documenten voldoen.

In de milieubeheervergunningaanvraag zal de informatie aangeleverd worden op basis waarvan de formele toetsing door het bevoegd gezag uitgevoerd kan worden.

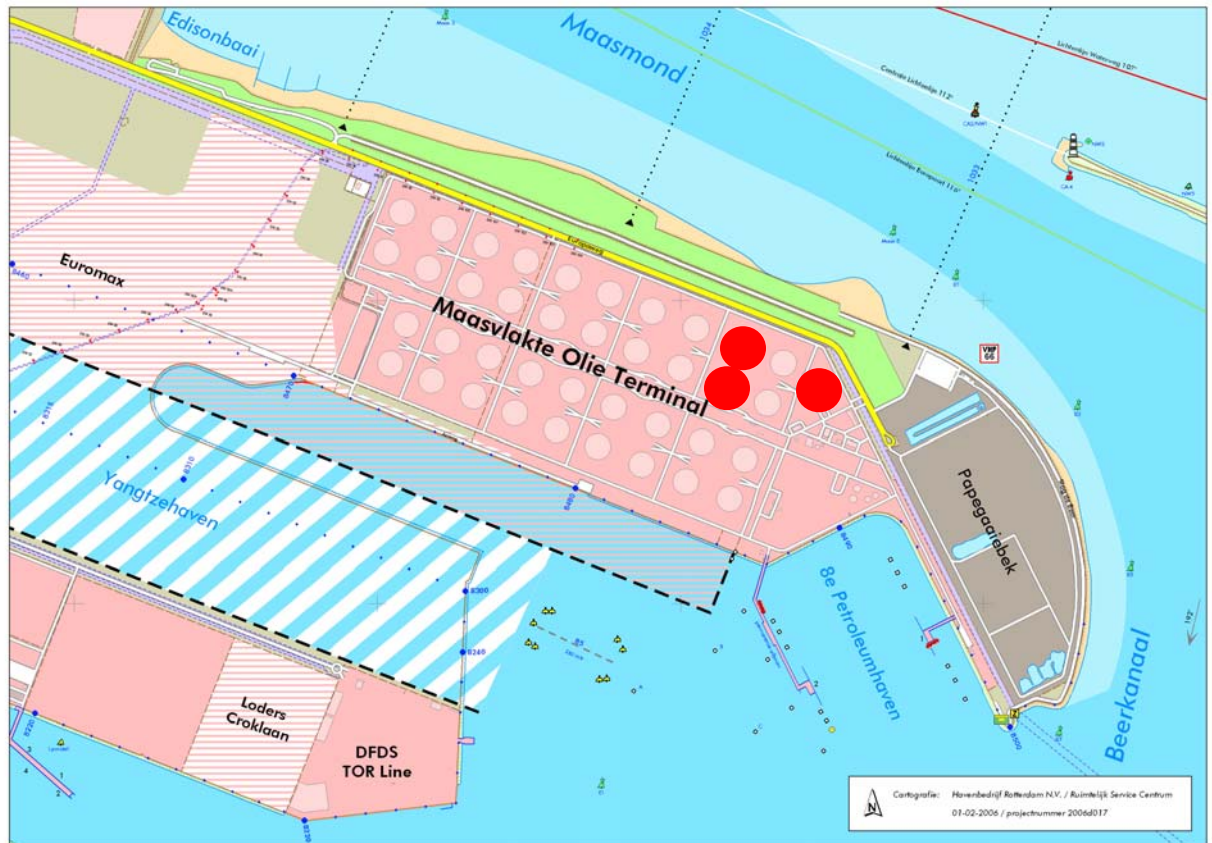
Afkortingen en verklarende woordenlijst

ATEX	Europese richtlijn ontploffingsgevaar
BBT	beste beschikbare techniek
BEVI	Besluit externe veiligheid inrichtingen
BoBo	Richtlijn Bodembescherming atmosferische bovengrondse opslagtanks
BREF	Referentiedocument voor toepassing van de beste beschikbare technieken
DDFR	Double Decks Floating Roof tank (tank met dubbel dek en drijvend dak)
IPPC	Integrated Pollution Prevention Control
MER	MilieuEffectRapport (document)
m.e.r.	Milieu effect rapportage (procedure)
NeR	Nederlandse Emissierichtlijn Lucht
PED	Pressure Equipment Directive
PGS	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
QRA	kwantitatieve risicoanalyse

Bijlage 1A: Situering MOT



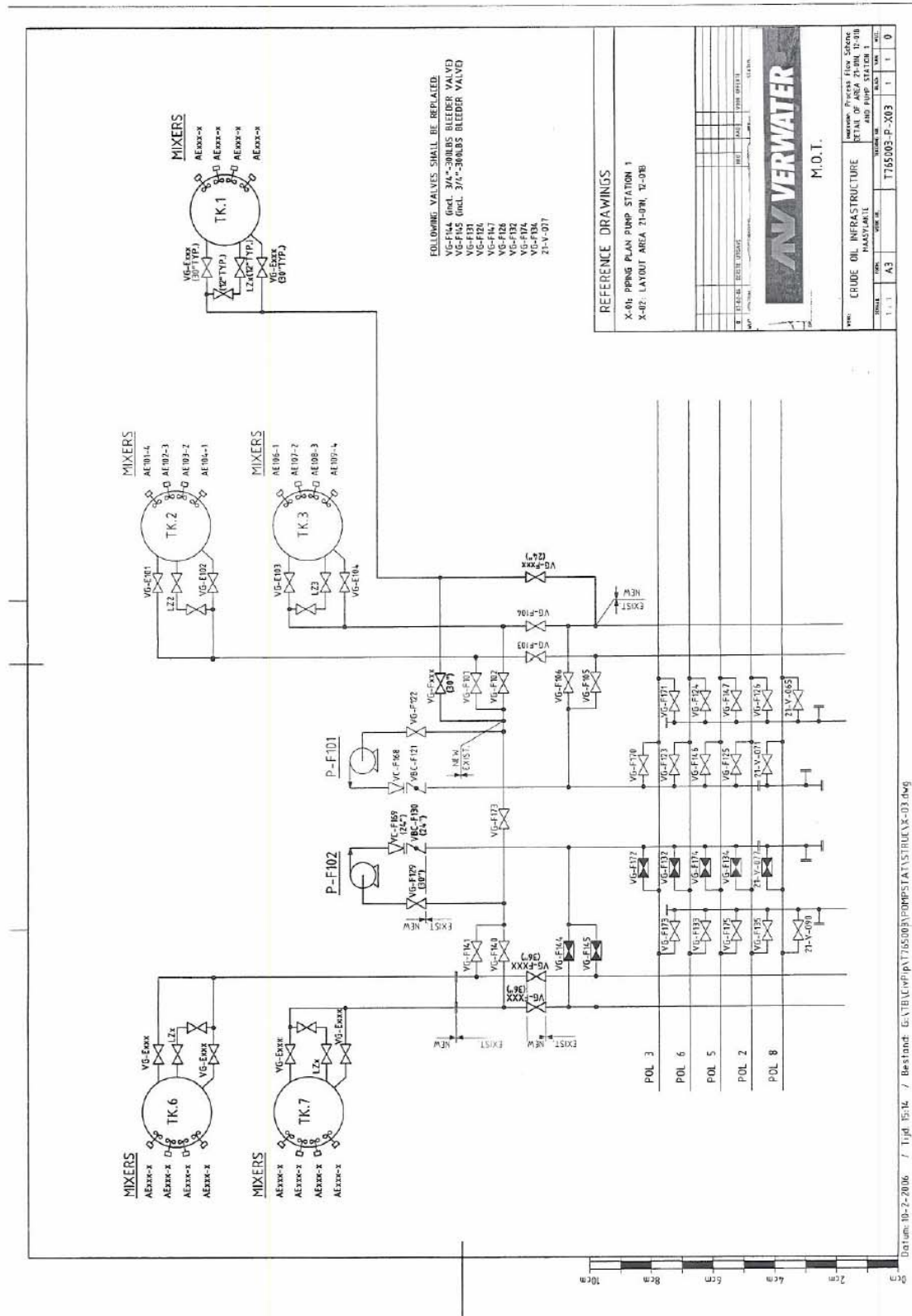
Bijlage 1B: Situering beoogde uitbreiding van de inrichting (fase 3)



Bijlage 2: Lay out



Bijlage 3: Processchema



Bijlage 4: Datasheet Ruwe Aardolie (crude)

Maasvlakte Olie Terminal C.V. – Chemiekaart		
MOT-nr: 022		
synoniemen	STOFNAAM: CRUDE OIL (algemeen)	Formule: *(1)
FYSISCHE EIGENSCHAPPEN	BELANGRIJKE GEGEVENS	
Onderste explosiegrens ----- Vlampunt C c.a. 20 Kookpunt C 160-450 Dampspanning mbar 20 C 40-60	*(1) Samenstelling uit o.a.: Parafines. Naphthenen. Aromaten. Crude oil kan H2S bevatten, hetgeen als zeer giftig moet worden beschouwd (zie Veiligheidsboek hoofdstuk 15.2) Directe gevolgen: Bij grotere concentraties: Aantasting van het Centraal zenuwstelsel Bij extreme concentraties: Bewusteloosheid. Gevolgen bij langdurige, herhaaldelijke blootstelling: Nadelig voor de algehele gezondheid.	
DIRECTE GEVAREN/VERSCHEIJNSELN	PREVENTIE	BLUSSEN/EERSTE HULP
Brand: Zeer brandbaar Explosie: Damp met lucht zeer explosief. Inademen: Irritatie van de luchtwegen, duizeligheid en bij hogere concentraties, bewusteloosheid. Huid: Droog, schraal en roodheid. Ogen: Roodheid en pijn. Inslukken: Onwaarschijnlijk bij normaal gebruik.	Geen open vuur, geen vonken en niet roken Gesloten apparatuur, ventilatie, explosie-veilige apparatuur en verlichting. Aarden. Ventilatie, plaatselijke afzuiging, en/of ademhalingsbescherming. Gebruik PVC handschoenen. Veiligheidsbril bij gevaar voor spatten.	Poeder, schuim. Bij brand: Tanks/vaten koelen met water. Frisse lucht, rust en warmte, niet eten of drinken, arts raadplegen. Was de huid zorgvuldig met water en zeep na contact. Verwissel vervuilde kleding voor schone. Spoel het oog zorgvuldig met water. Tenminste 10 min. Raadpleeg een arts bij blijven roodheid of pijn. Als verontreiniging van de mond plaatsvindt, zorgvuldig spoelen met water. Raadpleeg een arts als grote hoeveelheden worden ingeslikt. Wek geen braken op.
OPRUIMING	OPSLAG / AFVALCODES	ETIKETTERING / NFPA
Morsvloeistof opnemen in droog zand of opnemen in een onbrandbaar absorberend middel.	In tank met een drijvend dak.	Zeer licht ontvlambaar
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> WCA: KCA: </div>		
OPMERKINGEN		
De geur van H2S houdende crude is die van rotte eieren.		
Transport Emergency Card TEC (R)		GEVI: 33 VN: 1279