

RAPPORT

Publiekssamenvatting MER HES Hartel Tank Terminal

Publiekssamenvatting

Klant: HES Hartel Tank Terminal B.V.

Referentie: I&BBE4185-101-101R002F01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 19 juni 2017



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Publiekssamenvatting
MER HES Hartel Tank Terminal
Ondertitel: Publiekssamenvatting MER HHTT
Referentie: I&BBE4185-101-101R002F01
Versie: 01/Finale versie
Datum: 19 juni 2017
Projectnaam: MER HHTT
Projectnummer: BE4185-101-101
Auteur(s): Ard Slomp, Job Last

Opgesteld door: Ard Slomp

Gecontroleerd door: Hugo Woesthuis

Datum/Initialen: 19/06/2017, HW b.a.

Goedgekeurd door: Ard Slomp

Datum/Initialen: 19/06/2017, AS

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Het voornemen en alternatieven	1
1.1	Introductie van het voornemen	1
1.2	Aanlegfase	2
1.2.1	Belangrijkste te verwachten milieueffecten	2
1.3	Gebruiksfase	3
1.3.1	Opslagtanks en tankputten	3
1.3.2	Uitvoering van de tanks	3
1.3.3	Belangrijkste te verwachten milieueffecten	4
1.4	Onderzoeksalternatieven voor het voornemen	4
2	Milieueffecten	6
2.1	Referentie en aanpak voor de effectbeoordeling	6
2.2	Maatlat voor de beoordeling van effecten	6
2.3	Milieueffecten in vogelvlucht	6
2.3.1	Aanlegfase	7
2.3.2	Gebruiksfase	8
2.3.3	Calamiteiten	9
2.4	Lucht	9
2.5	Geur	10
2.6	Geluid	10
2.7	Veiligheid	11
2.8	Natuur	11
2.9	Overige effecten	12
2.10	Additioneel te nemen maatregelen en aanbevelingen	12
3	Procedure	14
3.1	Vergunningen	14
3.2	M.e.r.-procedure	14
3.3	Besluitvorming door de Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland	15
3.4	Globale planning	15

Managementsamenvatting

HES Hartel Tank Terminal B.V. wil een nieuwe tank terminal bouwen in de Mississippihaven, op de Maasvlakte I, in Rotterdam; het HES Hartel Tank Terminal project (verder HHTT). Voor vergunningverlenende instanties, omwonenden en andere belanghebbende partijen heeft HHTT de gevolgen van het project voor het milieu en de omgeving laten onderzoeken in een zogeheten milieueffectrapport. Dit onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk ingenieursbureau (Royal HaskoningDHV) en geeft inzicht in de effecten van zowel de aanleg- als gebruiksfase van het project.

De gedetailleerde onderzoeksresultaten leest u in het hoofddocument van het milieueffectrapport; voorliggende publiekssamenvatting beschrijft de resultaten op hoofdlijnen.

Milieueffectrapport

Een milieueffectrapport is een onderzoeksrapport (afgekort MER). Het geeft weer welke milieueffecten van een voornemen verwacht kunnen worden, en welke alternatieven en maatregelen mogelijk zijn om de effecten te voorkomen of beperken. Een MER wordt opgesteld in een milieueffect*rapportage* (afgekort m.e.r.); een formele procedure met verschillende stappen, waaronder momenten waarin omwonenden hun zienswijze op het project en het milieuonderzoek kunnen indienen. Het doel van dit alles is het milieubelang een volwaardige plek in de besluitvorming te geven over het voornemen.

Leeswijzer samenvatting

Hoofdstuk 1 beschrijft in het kort het project: Wat is HHTT van plan en waarom? Ook bespreekt dit hoofdstuk de verschillende alternatieven voor het project: Wat zijn de verschillen tussen de alternatieven en wat zijn de te verwachten milieueffecten? Hoofdstuk 2 geeft op hoofdlijnen de resultaten weer van de milieubeoordeling: Welke milieueffecten zijn te verwachten als gevolg van dit project? Deze samenvatting eindigt met hoofdstuk 3, dat inzicht geeft in de m.e.r.-procedure. Het voorbereidende werk is afgerond. Wat zijn de volgende stappen die nu aan de orde komen? En wat is de planning voor de realisatie van het project?

1 Het voornemen en alternatieven

1.1 Introductie van het voornemen

HHTT wil een nieuwe terminal bouwen en exploiteren. Deze nieuwe terminal zal minerale aardolieproducten, biobrandstoffen en bulkadditieven (ETBE en MTBE¹) en wateroplosbare brandbare producten (ethanol) opslaan en doorvoeren. HHTT realiseert circa 1,3 miljoen m³ (bruto) opslagcapaciteit. De producten worden grotendeels aan- en afgevoerd per zeeschip, binnenvaartschip en pijpleiding.

HHTT wordt gerealiseerd op de Hartelstrook aan de Mississippihaven, Maasvlakte I, Rotterdam. De Hartelstrook is één van de laatste omvangrijke stukken land met een ruime nautische ontsluiting, die voor een terminal ontwikkeld kan worden. Op Figuur 1-1 is de locatie van de terminal aangegeven. Deze locatie aan het begin van de haven van Rotterdam biedt vele voordelen voor gebruikers van de terminal: waterdiepgang, het ontbreken van filevorming op het water en mede hierdoor een snelle afhandeling van de logistieke activiteiten.



Figuur 1-1 Locatie project HHTT

Het project van HHTT bestaat uit twee fasen. De eerste fase is het bouwen van de tankterminal: de aanlegfase. De tweede fase het exploiteren van de tankterminal: de gebruiksfase. De tankterminal bestaat uit meerdere onderdelen, waaronder:

- Opslagtanks en tankputten
- Aanlegsteigers voor schepen
- Voorzieningen om emissies naar lucht (waaronder geur) te beperken
- Overige voorzieningen, zoals brandblusvoorzieningen, pijpleidingen en een kantoor.

In de volgende paragrafen worden deze fasen en onderdelen verder beschreven.

¹ Respectievelijk Ethyl-tert-butylether en Methyl tert-butylether

In onderstaande Figuur 1-2 tonen we een artistieke impressie van de terminal.



Figuur 1-2 *Artist impression van HHTT*

1.2 Aanlegfase

HHTT bouwt de nieuwe terminal op een braakliggend stuk grond, de Hartelstrook, op Maasvlakte I. De verwachting is dat HHTT begin 2018 kan beginnen met de bouw van de tankterminal en dat de aanlegfase circa 2 jaar in beslag neemt tot eind 2019. Tijdens de bouw zijn de belangrijkste werkzaamheden:

- Egaliseren van de grond;
- Bouw van de omheining van de tankputten (tankputwanden);
- Bouw van de opslagtanks;
- Bouw van additionele installaties;
- Bouw van de bedrijfsgebouwen;
- Transportbewegingen;
- Aanleg van voorzieningen, onder andere leidingwerk, drainage- en brandbestrijdingssysteem.

Bij de uitvoering van bovenstaande werkzaamheden worden vrachtwagens, shovels en grondverzetmachines ingezet. Daarnaast worden heistellingen ingezet voor de aanleg van de tankputwanden. Bij het bepalen van de milieueffecten van de bouwfase hebben we ook de aanleg van de kades en steigers beschouwd, werkzaamheden die door het Havenbedrijf Rotterdam worden verricht. Deze werkzaamheden vinden namelijk tegelijkertijd plaats met de bouw van de terminal.

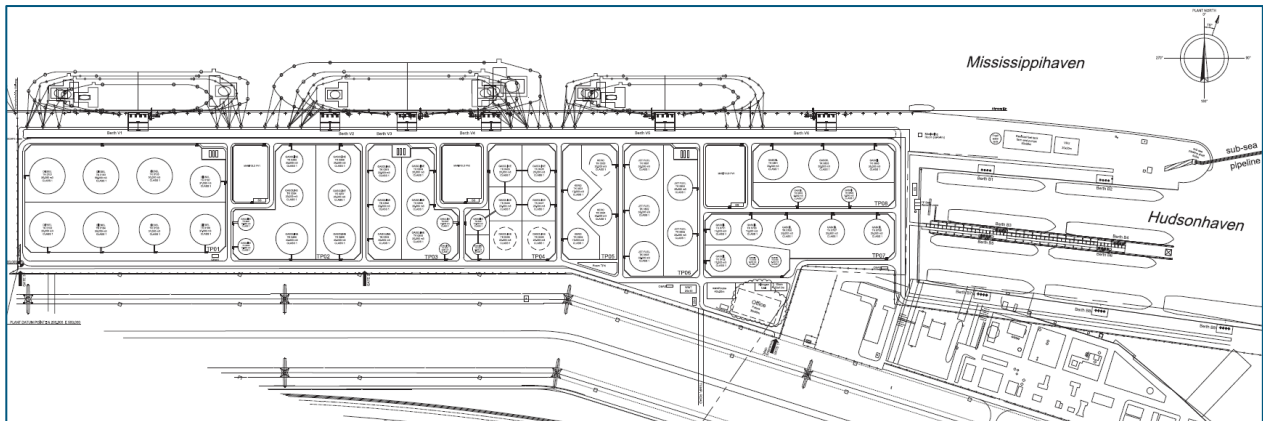
1.2.1 Belangrijkste te verwachten milieueffecten

De te gebruiken machines maken geluid en de motoren stoten uitlaatgassen uit. Dat heeft invloed op de geluidsbelasting, luchtkwaliteit en de aanwezige natuurwaarden.

1.3 Gebruiksfase

1.3.1 Opslagtanks en tankputten

Figuur 1-3 laat de indeling van het terrein met de opslagtanks zien.



Figuur 1-3 Overzichtstekening van de inrichting van HHTT

De opslagtanks zijn gelegen in verschillende tankputten. Een tankput is een hele grote opvangbak. De tankputwand is een omheining van platen, de bodem van de tankput is vloeistofkerend gemaakt. De tankput vangt in geval van een lekkage de inhoud van de tank op, buffert het regenwater en vangt het eventuele bluswater op bij de bestrijding van een calamiteit.

Tussen de tankputten worden wegen aangelegd. Er wordt voor gezorgd dat elke opslagtank altijd vanaf twee zijden bereikbaar is over de weg. Hierdoor heeft de brandweer goede toegang bij calamiteiten.

De opslagtanks zijn met elkaar verbonden via leidingen. Vanaf de opslagtanks lopen ook leidingen naar de steigers en kades, waar de leidingen aansluiten op laadarmen. Vanuit de laadarmen worden de schepen beladen. De leidingen liggen bovengronds en zijn gebundeld.

1.3.2 Uitvoering van de tanks

Op het terrein worden 54 opslagtanks voor producten gebouwd. De opslagtanks hebben een opslagcapaciteit van 5.000 tot 50.000 m³, een diameter van 14,2 tot 44,7 meter en hebben allemaal een hoogte van circa 32 meter.

Van de 54 opslagtanks worden 46 opslagtanks uitgerust met een drijvend dek met een (vrij geventileerde) overkapping tegen inregenen, verder aangeduid als CFRT². Door dit op de vloeistof drijvende dek worden de emissies naar de lucht beperkt. HHTT past dit niet alleen toe op tanks met vluchtige producten zoals benzine, waarvoor dit wettelijk verplicht is, maar ook voor minder vluchtige producten (zoals diesel), waar geen wettelijke verplichting voor toepassing van deze voorziening bestaat.

Daarnaast worden 8 gesloten tanks gerealiseerd in tankput 04 om, naast de opslag van de standaard producten, ook opslag van producten met een gehalte aan Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) boven de

² De tanks zijn van het type full contact floating roof voorzien van een dubbele seal met een vrij geventileerd vast of koepeldak. Het vaste of koepeldak kan van staal of aluminium zijn. In de MER en bijbehorende bijlagen wordt dit tanktype verder aangeduid als CFRT (Covered Floating Roof Tank, tank met overkapping en drijvend dak)

5% op te slaan. Deze tanks worden uitgerust met een drijvend dek en een dampdichte overkapping. De vrijkomende restdampen worden afgevoerd en behandeld in de dampverwerkingsinstallatie (DVI). Deze tanks worden verder aangeduid als DFRT³.

Door toepassing van de overkappingen boven de drijvende dekken worden zinstraling op het drijvende dek en de invloed van de wind op het drijvende dek verminderd. Daarmee worden de emissies door het drijvende dek beperkt en de levensduur van de tanks verlengd. Daarnaast worden drijvende dekken in alletanks uitgevoerd met dubbele afdichtingen om de damp- en geuremissies langs de naden in het drijvende dek te verminderen.

1.3.3 Belangrijkste te verwachten milieueffecten

In de gebruiksfase zijn de belangrijkste te verwachten milieueffecten:

- de emissies van de opslag en het verladen van brandstoffen, de uitlaatgassen van de schepen en de dampverwerking
- geluidproductie door de verlading van de producten
- veiligheidsrisico's door de opslag van brandstoffen.

1.4 Onderzoeksalternatieven voor het voornemen

Een essentieel onderdeel van een MER is het onderzoeken van alternatieven, om milieuvriendelijker opties in beeld te brengen. Zo zijn in het MER vier alternatieven van het voornemen onderzocht; een **Basisalternatief**, een **Plusalternatief**, een **Voorkeursalternatief** en een **Realisatiealternatief**.

Het Basisalternatief gaat uit van conventionele BBT⁴ technieken waarmee minimaal aan alle wet- en regelgeving wordt voldaan. Met het Plusalternatief worden haalbare opties beschouwd waarmee een betere milieuprestatie geleverd kan worden en tegelijkertijd een haalbare businesscase voor de initiatiefnemer gehandhaafd blijft. In het Voorkeursalternatief wordt de optie beschouwd die HHTT voornemens was om aan te vragen. Hierin is een combinatie gemaakt van het Basisalternatief en het Plusalternatief, zodanig dat er een optimale en goed haalbare balans ontstaat tussen omgevingsbelang en bedrijfsbelang.

Aanvankelijk zou voor het Voorkeursalternatief een vergunning worden aangevraagd. Tijdens het uitvoeren van het onderzoek werd echter een nieuwe versie van het AERIUS model geïntroduceerd. Met dit model wordt berekend tot hoeveel stikstofneerslag (depositie) een voornemen leidt op stikstofgevoelige, beschermde natuur. Uit de berekeningen met de nieuwe versie van het model bleek dat alle bovengenoemde alternatieven, vanwege hogere stikstofemissies door scheepvaart, tot een knelpunt met de provinciale stikstofregelgeving leidden. Daarom was het nodig nog een extra alternatief te onderzoeken dat wel past binnen de regelgeving: het Realisatiealternatief. In het Realisatiealternatief is de doorzet van de terminal verlaagd, waardoor minder stikstof wordt uitgestoten. Voor het Realisatiealternatief wordt nu een vergunning aangevraagd.

In Tabel 1-1 zijn de kernpunten van het ontwerp van het Basisalternatief, Plusalternatief, Voorkeursalternatief en Realisatiealternatief samengevat.

³ De tanks zijn van het type full contact floating roof voorzien van een dubbele seal met een dampdicht vast of koepeldak. Het vaste of koepeldak kan van staal of aluminium zijn. In de MER en bijbehorende bijlagen wordt dit tanktype verder aangeduid als DFRT (Vapour tight (Dampdicht) covered Floating Roof Tank, dampdichte tank met drijvend dak

⁴ BBT betekent 'beste beschikbare technieken'. Het begrip BBT staat voor de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen.

Tabel 1-1 - kernpunten ontwerp alternatieven

Onderdeel	Basisalternatief	Plusalternatief	Voorkeursalternatief	Realisatiealternatief
Daklandingen en onderhoud	Hoogte van het gelande drijvende dak van 1,6 meter	Hoogte van het gelande drijvende dak van 1,2 meter	Hoogte van het gelande drijvende dak van 1,8 meter ¹	Hoogte van het gelande drijvende dak van 1,8 meter
Walstroom	Geen walstroom	Walstroom voor binnenvaartschepen en zeeschepen	Walstroom voor binnenvaartschepen	Walstroom voor binnenvaartschepen
Doorzet	66 miljoen ton	66 miljoen ton	66 miljoen ton	53 miljoen ton

1. Nadat de Notitie Richtlijnen en Detail is ingediend is bij verder ontwerp van de terminal gebleken dat een hoogte van 1,2 of 1,6 m voor de tanks van HHTT niet haalbaar is. Doordat de emissies van de daklandingen naar de dampverwerkingsinstallatie worden geleid is het effect van de grotere hoogte minimaal.

2 Milieueffecten

In het MER is gedetailleerd in kaart gebracht welke milieueffecten het project met zich meebrengt. Hieronder leest u een samenvatting van de conclusie en de milieueffecten op het gebied van lucht, geur, geluid, externe veiligheid, natuur en de overige thema's.

2.1 Referentie en aanpak voor de effectbeoordeling

De effecten van de alternatieven worden beschreven en beoordeeld als veranderingen ten opzichte van de referentiesituatie. Dat is de milieusituatie die ontstaat op basis van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen, zonder dat het voornemen gerealiseerd wordt. De referentiesituatie is per milieuthema in deel II van dit rapport uitgewerkt.

2.2 Maatlat voor de beoordeling van effecten

De (feitelijke) effecten worden vertaald in een kwalitatief oordeel in termen van een (groot) positief/negatief effect op de omgeving. Van een kwalitatieve score is bekend dat ze vaak ter discussie staan. Ze lijken vaak willekeurig en soms zelfs subjectief te worden toegepast. Daarom is in onderstaande tabel staat aangegeven wanneer een effect welke score krijgt op een 7-puntsschaal van zeer negatief effect (- -) tot zeer positief effect (++).

Tabel 2-1 Maatlat voor de effectbeoordeling

	Criterion A
++	Sterk positief effect, groot van omvang en zodanig dat een overschrijding van normen wordt opgeheven
+	Positief effect vrij groot of in een kritisch gebied
0/+	Licht positief effect, relatief beperkt, tijdelijk of lokaal
0	Neutraal, geen of geen noemenswaardig effect
0/-	Licht negatief effect, relatief beperkt, tijdelijk of lokaal
-	Negatief, relatief groot effect of in een kritische periode of gebied
--	Zeer negatief effect, zodanig dat milieu effect buiten de normen van regelgeving en beleid valt
N.v.t.	Niet van toepassing

2.3 Milieueffecten in vogelvlucht

Voor de verschillende milieuthema's zijn wettelijke normen of grenswaarden van toepassing waaraan moet worden voldaan. In het MER zijn de milieueffecten (van de aanleg en het gebruik van de terminal) beoordeeld als verandering in de milieukwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie, waarbij ook getoetst is aan deze wettelijke normen of grenswaarden.

De milieueffecten die optreden als gevolg van de aanleg van de tankterminal zijn beperkt in omvang en van tijdelijke aard. Enkele milieueffecten zijn merkbaar of meetbaar, maar de wettelijke normen of grenswaarden worden voor geen van de milieuaspecten overschreden.

Voor de gebruiksfase van de tankterminal zijn de milieueffecten van het basisalternatief, het plusalternatief, het voorkeursalternatief en het realisatiealternatief in beeld gebracht en beoordeeld. Bij

alle alternatieven worden merkbare of meetbare veranderingen waargenomen voor de aspecten lucht, geur, geluid, externe veiligheid, water, energie, afval, natuur en landschappelijke inpassing. De effecten variëren tussen 'geen effect' en 'negatief effect'. Er treden echter voor geen van de milieuaspecten overschrijdingen van de wettelijke normen of grenswaarden op, waardoor 'zeer negatieve' effecten uitblijven.

Zoals gezegd in de vorige paragraaf bleek na actualisatie van de stikstofberekeningen van het basialternatief, het plusalternatief en het voorkeursalternatief dat er vanwege te hoge stikstofdeposities een knelpunt optreedt met de provinciale stikstofregelgeving. Dit is als negatief effect beoordeeld. In het realisatiealternatief is een doorzetbeperking van de terminal gerealiseerd, waardoor dit effect tot binnen de grenswaarden beperkt kan worden.

Hoewel het niet altijd in de effectscores tot uiting komt, zijn de effecten van het realisatiealternatief op enkele punten wat kleiner dan het basialternatief, plusalternatief en het voorkeursalternatief. Het betreft:

- Geuremissies
- Stikstofdepositie
- Luchtkwaliteit
- Emissie van Zeer zorgwekkende stoffen

In het hoofdrapport en de bijlagen met specialistische onderzoeken van het MER staat uitgebreide informatie over de milieueffecten.

2.3.1 Aanlegfase

De milieueffecten die optreden als gevolg van de aanleg van de tankterminal, waarvan de belangrijkste de geluidproductie en de invloed op de luchtkwaliteit zijn, zijn beperkt in omvang en van tijdelijke aard. Enkele milieueffecten zijn merkbaar of meetbaar, maar de wettelijke normen of grenswaarden worden voor geen van de milieuaspecten overschreden.

De realisatie van HHTT en de kade betekenen daarnaast voor de aanwezige flora- en fauna een verlies aan standplaatsen en/of leefgebied. Ook kan verstoring van vaste rust of verblijfplaatsen van dieren plaatsvinden. Door te voldoen aan de eisen van het Managementplan van het Havenbedrijf Rotterdam kan gebruik gemaakt worden van de generieke ontheffing en worden negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen.

Tussen de verschillende alternatieven treden in de aanlegfase geen significante verschillen op.

2.3.2 Gebruiksfase

Tabel 2-2 – Samenvatting effecten gebruiksfase

criterium	Referentie	Basis-alternatief*	Plus-alternatief*	Voorkeurs-alternatief*	Realisatie-alternatief*	Mitigerende maatregelen
Effect op luchtkwaliteit	0	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	N.v.t.
Effect op VOS-emissies	0	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	N.v.t.
Effect op ZZS-emissies	0	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	N.v.t.
Geurhinder	0	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	Emissie op hoogte van geurrelevante dampen
Geluidbelasting	0	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	Evt. maatregelen aan de dampverwerkingsinstallatie
Laagfrequent geluid	0	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	N.v.t.
Plaatsgebonden risico (externe veiligheid)	0	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	Beperking uitstroming door tankputten; Beperking uitstroombuur door noodstopvoorziening.
Groepsrisico (externe veiligheid)	0	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	Zie plaatsgebonden risico
Nautische veiligheid	0	0	0	0	0	Diverse, bij vertrekken voer bocht uit dichtbij bij 6e Petroleumhaven.
Bodemverstoring	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	N.v.t.
Bodemkwaliteit	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	N.v.t.
Waterkwantiteit: toename verhard oppervlak	0	-	-	-		N.v.t.
Waterkwantiteit: lozing oppervlaktewater	0	0	0	0	0	N.v.t.
Waterkwaliteit: lozing oppervlaktewater	0	0	0	0	0	N.v.t.
Energie	0	0	0 /+	0 /+	+	Diverse ontwerpkeuzen, o.a. thermische nabehandeling, tankisolatie, etc.
Afval	0	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	Geen mitigatie
Natura 2000-gebieden	0	-	-	-	0/-	Voorzien via het PAS, dus niet specifiek voor dit project
Natuurnetwerk Nederland (NNN)	0	0	0	0	0	N.v.t.
Verlichtingssterkte en zichtbaarheid	0	0	0	0	0	N.v.t.
Landschappelijke inpassing	0	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	0/- (0/-)	N.v.t.

* Waarde tussen haakjes is de beoordeling na toepassen van mitigerende maatregelen

2.3.3 Calamiteiten

De milieueffecten die kunnen optreden als gevolg van calamiteiten zijn hoofdzakelijk de gevolgen voor de bodem, het oppervlaktewater en de veiligheid. De gevolgen van calamiteiten voor externe veiligheid en oppervlaktewater zijn al in beeld gebracht in de paragraaf gebruiksfase. Voor de beperking van de veiligheidsrisico's heeft HHTT een brandbestrijdingssysteem aangelegd. Om eventuele spills in de haven te kunnen beheersen, wordt HHTT lid van de scherpoo. Met inzet van olieschermen kan de verspreiding van olie in het oppervlaktewater worden beperkt.

In geval van calamiteiten, waarbij voor het milieu schadelijke stoffen vrijkomen, kan de bodemkwaliteit tijdelijk verslechteren. Vanwege de aanwezigheid van de bouwwerken van de tankterminal en omliggende bedrijven, is het echter niet zonder meer eenvoudig om bodemverontreinigingen als gevolg van calamiteiten op te ruimen. Indien mogelijk worden bodemverontreinigingen wel opgeruimd. Bij beëindiging van de bedrijfsactiviteiten worden alle eventueel ontstane verontreinigingen alsnog gesaneerd.

De verschillende alternatieven zijn voor calamiteiten niet onderscheidend.

2.4 Lucht

Aanleg

Tijdens de aanleg van de tankterminal stoten de machines uitlaatgassen uit. In de directe omgeving van de tankterminal liggen op 500 meter twee gevoelige objecten (horecagelegenheden) aan het Oostvoornse Meer. De dichtstbijzijnde woningen zijn gelegen in Oostvoorne op een afstand van ongeveer 2 km. De toegestane grenswaarden voor stikstof en fijn stof worden niet overschreden ter hoogte van de betreffende gevoelige objecten.

Gebruik

Tijdens de gebruiksfase treedt emissie van fijn stof en NO_x naar de lucht op door activiteiten die ten behoeve van de tankterminal worden uitgevoerd. Bij het varen, manoeuvreren en stilliggen van schepen komen uitlaatgassen vrij. Vanuit de dampverwerking, mobiele verwarmingsinstallaties voor de verwarming van producten en de verwarmingsinstallatie komen ook emissies naar de lucht vrij. De emissies naar de lucht zijn echter van een niveau, dat bij het gebruik van de tankterminal geen overschrijdingen van de toegestane grenswaarden voor stikstof en fijn stof optreden.

Tot slot komen vanuit de opslagtanks emissies van vluchtige organische stoffen (VOS) en zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) vrij. Door het toepassen van geventileerde vaste daken, drijvende dekken en dubbele afdichtingen aan het drijvend dek worden de emissies van VOS, en daarmee ook van benzeen, beperkt. Voor de beperking van de emissies van ZZS neemt HHTT nog verdergaande maatregelen en worden bepaalde stoffen opgeslagen in tanks waarin niet alleen een drijvend dek is geplaatst, maar waarvan ook de resterende emissies worden verwerkt in een dampverwerkingsinstallatie. Er vinden buiten de terreingrenzen dan ook geen overschrijdingen van de grenswaarden van VOS of ZZS plaats.

Verschillen alternatieven

De emissies naar de lucht in het realisatiealternatief zijn kleiner dan in het basis-, plus- en voorkeursalternatief. Dit komt met name door de lagere doorzet van de terminal in het realisatiealternatief.

2.5 Geur

Aanleg

Tijdens de aanleg van de tankterminal is geen sprake van emissie van geurende componenten.

Gebruik

Tijdens het gebruik van de tankterminal zijn er sommige producten die geur naar de omgeving zouden kunnen veroorzaken vanuit de opslagtanks en bij het beladen van schepen. De geuremissies vanuit de opslagtanks worden in het plus- en voorkeursalternatief sterk verminderd door het toepassen van geventileerde vaste daken, drijvende dekken met dubbele afdichtingen waardoor er geen dampen kunnen vrijkomen van de opgeslagen producten. Bij het beladen van schepen worden de verdrongen dampen opgevangen gevolgd door damp- en geurverwerking of emissie op hoogte, waardoor de geuremissie sterk wordt gereduceerd. Ter hoogte van de dichtstbij gelegen gevoelige objecten aan het Oostvoornse Meer voldoet de geur aan Maatregelniveau 2, wat vrij vertaald betekent dat geen geur wordt waargenomen op een geurgevoelige locatie.

Verschillen alternatieven

In alle alternatieven worden de hierboven genoemde maatregelen genomen. De verschillen tussen de alternatieven hebben betrekking op de hoogte van het drijvend dak, het aantal daklandingen en de geurverwerking. Uit de rekenresultaten komt echter dat het effect op geur nagenoeg gelijk is tussen de alternatieven. Alle alternatieven voldoen aan Maatregelniveau 2.

2.6 Geluid

Aanleg

De machines die worden gebruikt voor de aanleg van de tankterminal produceren geluid. De heistellingen zijn hiervoor maatgevend. Ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen te Oostvoorne worden de toegestane geluidsnormen niet overschreden.

Gebruik

Tijdens het gebruik van de terminal wordt geluid geproduceerd door de schepen, de pompen en de dampverwerkingsinstallatie. De pompen die gebruikt worden voor het laden en lossen van schepen veroorzaken het meeste geluid. Bij de berekeningen is uitgegaan van het maximale aantal schepen dat gelijktijdig kan lossen. Uit de rekenresultaten blijkt dat er sprake is van een toename van geluid, maar dat de geluidbelasting beneden het toegestane geluidsniveau blijft.

Door de generatoren van aangemeerde schepen wordt mogelijk ook indirecte geluidhinder in de vorm van laagfrequent geluid veroorzaakt. Laagfrequent geluid wijkt qua eigenschappen en qua ervaren tot op zekere hoogte af van het 'normale geluid'. Zo is de grens tussen het horen en het als hinderlijk ervaren klein, onder meer omdat de gehoordrempel van individu tot individu verschilt. Uit de rekenresultaten blijkt dat het laagfrequent geluid mogelijk wel waarneembaar is ter hoogte van de dichtstbijzijnde woningen in Oostvoorne, maar niet als hinderlijk zal worden ervaren.

Verschillen alternatieven

Met betrekking tot de geluidbelasting veroorzaakt door het gebruik van de terminal, resulteren het plus-, voorkeurs- en realisatiealternatief in een reductie van geluidsemissie van enkele decibellen. Dit wordt veroorzaakt door geluidsreducerende maatregelen aan met name de dampverwerkingsinstallatie. Voor laagfrequent geluid zijn het plus-, voorkeurs- en realisatiealternatief niet onderscheidend ten opzichte van het basisalternatief.

2.7 Veiligheid

Externe veiligheid

De berekende veiligheidscontour voor de terminal valt buiten de inrichtingsgrens maar er vallen geen (beperkt) kwetsbare objecten, zoals woningen, binnen de contour. Daarmee voldoet de externe veiligheid aan de gestelde normen. Wel is het berekende groepsrisico gedeeltelijk boven de daarvoor gestelde oriëntatiewaarde gelegen. Het is aan het Bevoegd Gezag om te beoordelen of deze overschrijden acceptabel is.

Nautische veiligheid

Op basis van simulaties en studies is bepaald dat de nieuwe kade en de schepen van en naar de tankterminal geen invloed hebben op de nautische veiligheid. De vervoerscapaciteit van de Mississippihaven is voldoende groot om de schepen van en naar de tankterminal te verwerken.

Verschillen alternatieven

In alle vier de alternatieven ligt de berekende veiligheidscontour op dezelfde plaats. Ook met betrekking tot nautische veiligheid is er geen onderscheid tussen de alternatieven.

2.8 Natuur

Natura 2000-gebieden

Uit de effectbepaling is gebleken dat als gevolg van het basisalternatief gedurende de aanlegfase geen (significante) effecten door de uitstoot van geluid, licht of stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Hetzelfde geldt voor de aanlegfase van het plus-, voorkeurs- en realisatiealternatief. Voor de operationele fase van basis-, plus- en voorkeursalternatief geldt dat de depositie van stikstof op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden hoger is dan de ruimte die in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is opgenomen. Daarom heeft HHTT het realisatiealternatief opgesteld waarbij een doorzetreductie is gerealiseerd om de emissie van NO_x te reduceren. Hierin blijft de depositie van stikstof binnen de ruimte die in de PAS is opgenomen. Ook in de operationele fase zal het project daarmee niet leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De Kleine Beer is een restant van een groot vogelreservaat dat door de aanleg van de Europoort grotendeels is verdwenen. Het gebied wordt door het Zuidhollands landschap beheerd en maakt onderdeel uit van het NNN. De Kleine Beer ligt op ruim 2 km van de westelijke grens van het plangebied. Het gebied ligt op een dergelijke ruime afstand, dat de uitstoot van geluid en licht door het project geen invloed heeft. Daarbij is het gebied geen onderdeel van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), waardoor effecten door stikstofdepositie onwaarschijnlijk zijn.

Beschermde soorten

De realisatie van HHTT betekent voor de aanwezige flora- en fauna een verlies aan standplaatsen en/of leefgebied. Ook kan verstoring van vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren plaatsvinden. De werkzaamheden van de aanleg van de terminal (kan) leiden tot effecten op de vaste-rust of verblijfplaatsen van vogels, de rugstreeppad, de bruinvis en glad biggenkruid. Echter, door te voldoen aan de eisen van het Managementplan van het havenbedrijf kan gebruik gemaakt worden van de generieke ontheffing met uitzondering van de bruinvis en glad biggenkruid. Hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd. Specifieke mitigerende maatregelen zullen in het ecologisch werkprotocol uitgewerkt worden.

De effecten zijn voor de verschillende alternatieven hetzelfde.

2.9 Overige effecten

Naast de onderwerpen lucht, geur, geluid, externe veiligheid en natuur is in het onderzoek ook naar andere aspecten en effecten gekeken.

Het beeld dat daaruit naar voren komt:

- **Bodem:** Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat er geen saneringsverplichting is. De tankterminal moet voldoen aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming. Er worden onder andere tankputten gebouwd om bodemverontreiniging te voorkomen. Dit betekent dat er tijdens het gebruik van de tankterminal een verwaarloosbaar risico is op bodemverontreiniging.
- **Water:** Er is sprake van een toename van het verhard oppervlak, maar dit leidt niet tot een toename van de kans op wateroverlast doordat de tankputten als buffer voor hemelwater worden gebruikt. Vanaf de tankterminal vinden lozingen van hemelwater plaats op het oppervlaktewater. Potentieel verontreinigd hemelwater wordt opgevangen en alleen geloosd wanneer het schoon is (eventueel na een zuiveringsstap). De lozingen hebben geen effect op de oppervlaktewaterkwaliteit.
- **Energie:** In het project worden meerdere maatregelen genomen die het energieverbruik van de terminal beperken zoals tankisolatie, frequentiegestuurde pompen en energie-efficiënte dampverwerking. Ook zullen verdere besparingen tijdens de operationele fase geïdentificeerd worden in een energie-audit. In het plus-, voorkeurs- en realisatiealternatief is sprake van het toepassen van walstroom. Hierbij neemt het energieverbruik toe, omdat de terminal het energieverbruik van schepen overneemt.
- **Afval:** De afvalstromen die in de aanlegfase en operationele fase vrijkomen betreffen normale afvalstromen die op wettelijk geaccepteerde wijze worden verwerkt.
- **Licht:** De verlichting op de tankterminal is vergelijkbaar met straatverlichting. Door de afstand en de nu ook al (verlichte) omgeving van de tankterminal, zal er in Oostvoorne zowel overdag als 's nachts geen effect waarneembaar zijn.
- **Landschappelijke inpassing:** De tankterminal is zichtbaar vanaf de zuidelijke oevers van het Oostvoornse meer. De zichtbaarheid kan mogelijk worden beperkt door een andere kleur te kiezen. Binnen de wettelijke eisen (BBT-eisen) wordt de beste kleur gekozen.
- **Archeologie en cultuurhistorie:** Naar verwachting bereiken bodemwerkzaamheden een maximale diepte van 16 meter beneden NAP. In het plangebied is een hoge archeologische verwachting vanaf 18 meter beneden NAP. Op basis hiervan, en het feit dat er niet dieper gebaggerd wordt dan de huidige vaargeul diepte, wordt geconcludeerd dat gedurende de aanlegfase geen effecten op archeologische waarden plaatsvinden. Verder zijn er geen cultuurhistorische waarden aanwezig in de omgeving van de terminal.

2.10 Additioneel te nemen maatregelen en aanbevelingen

Om de milieubelasting te beperken heeft HHTT vanzelfsprekend veel maatregelen genomen die in overeenstemming zijn met de beste beschikbare technieken (BBT). Deze zijn beschreven en getoetst in de verschillende studies.

Daarnaast heeft HHTT, om de overlast van de nieuwe terminal te beperken, de volgende additionele maatregelen getroffen die verder gaan dan de huidige BBT. Deze zogenoemde BBT+ maatregelen zijn weergegeven per milieuthema:

Voor reductie van de geluidbelasting:

- Extra akoestische afscherming van de dampverwerkingsinstallatie
- Geluidbronnen zijn zoveel mogelijk aan de kadezijde gesitueerd, op de grootste afstand van Oostvoorne.

Voor terugdringen van het energieverbruik:

- Reductie energieverbruik door goede isolatie tanks: alleen bij lange opslag mogelijk gebruik van een mobiele boiler
- Walstroomvoorziening voor binnenvaartschepen
- Onderzoek naar het gebruik zonnepanelen op terminal voor opwekking elektriciteit.

Voor reductie van de emissies naar de lucht:

- Continue detectie van dampen van vluchtige organische stof (VOS) in tankputten en pompputten
- Toepassing van een dampverwerkingsinstallatie met een hoog rendement door de inzet van een extra behandelingsstap (naverbranding) en door continue FID meting (vlamionisatiedetector), waarmee de goede werking van de dampverwerking wordt geborgd
- Voor vluchtige stoffen (dampspanning > 1 kPa bij omgevingstemperatuur) en geurende stoffen wordt de verdringingslucht van onder de drijvende daken ten gevolge van daklandingen afgevoerd naar de dampverwerkingsinstallatie
- Verlading van binnenvaartschepen met potentieel geurende niet vluchtige stoffen aansluiten op schoorsteen of dampverwerkingsinstallatie
- Potentieel geurende niet vluchtige producten opslaan in tanks met drijvende daken
- Plaatsen E-noses (zodat HHTT beschikt over een continue geurindicatie)
- Onderzoek naar de ontwikkeling van walstroom.

Beperken watergebruik:

- Opvang en hergebruik schoon regenwater tbv voorlading brandblussysteem
- Onderzoek naar de mogelijkheden voor toepassing van industriewater

3 Procedure

3.1 Vergunningen

Voordat het project kan starten, moet HES verschillende vergunningen en ontheffingen aanvragen. Hierbij zijn verschillende bestuursorganen (overheden) betrokken als bevoegd gezag (verder BG). De aan te vragen vergunningen en ontheffingen en de daarvoor bevoegde gezagen zijn:

- een omgevingsvergunning (BG: Gedeputeerde Staten van Provincie Zuid-Holland, gezag gedelegeerd aan DCMR),
- een waterwetvergunning (BG: Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, gezag gedelegeerd aan Rijkswaterstaat),
- een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet (BG: Gedeputeerde Staten van Provincie Zuid-Holland), en
- ontheffingen voor de Flora & faunawet (BG: Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (Dienst Regelingen)), HHTT maakt gebruik van de generieke ontheffing van het Havenbedrijf.

Het MER voor dit project is onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning. De Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland beoordeelt de aanvraag en het MER en neemt op basis daarvan een beslissing over de vergunning.

Het opgestelde MER en de doorlopen m.e.r.-procedure zijn formeel gekoppeld aan de aanvragen van de omgevingsvergunning en de Natuurbeschermingswetvergunning.

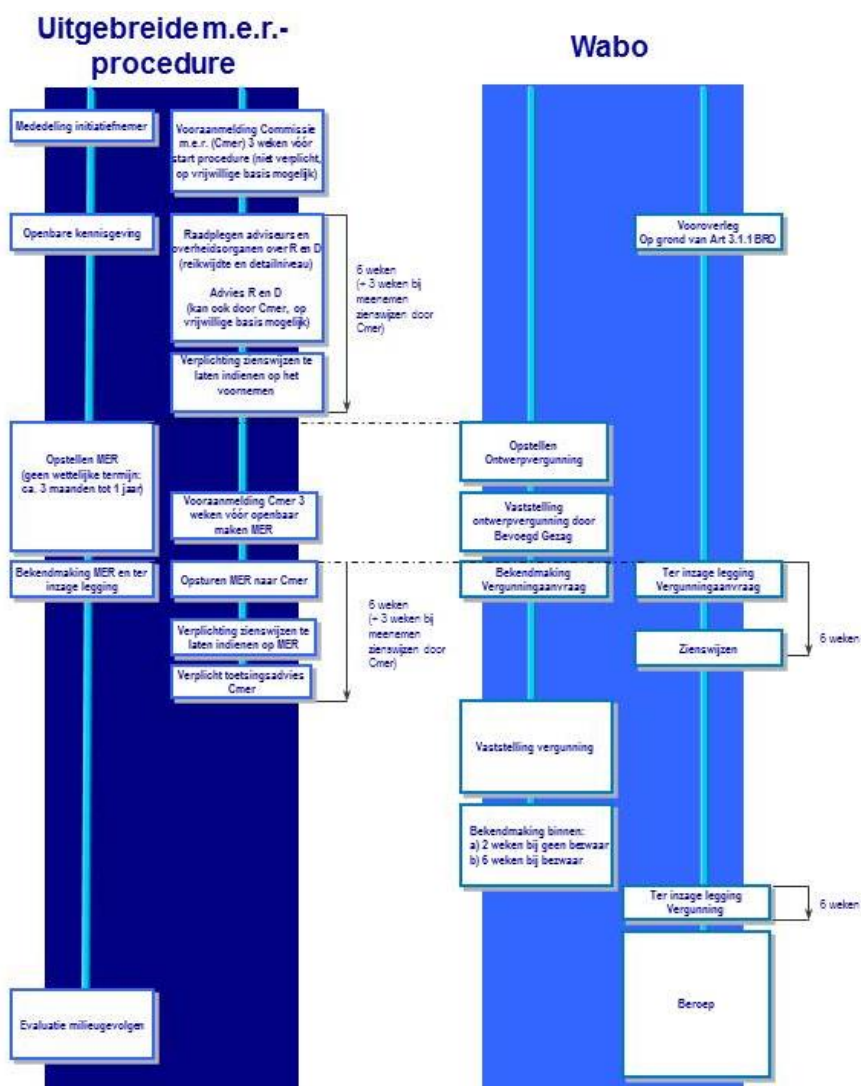
In het MER is een compleet overzicht van de benodigde vergunningen opgenomen en de bevoegde gezagen die erover moeten beslissen.

3.2 M.e.r.-procedure

Figuur 3-1 geeft weer uit welke stappen een m.e.r.-procedure bestaat. Een aantal stappen uit de m.e.r.-procedure is al uitgevoerd. Op dit moment zijn het MER, de publiekssamenvatting en de aanvraag omgevingsvergunning gepubliceerd en start de fase van inspraak, advies en zienswijzen.

Tijdens de inspraakronde, die zes weken duurt, kan een ieder zogenoemde zienswijzen op het project indienen bij het bevoegd gezag. In dit geval is dat de Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland. Informatie over de praktische gang van zaken tijdens deze inspraakronde (waar men de documenten kan inzien, hoe men kan reageren, enzovoort) wordt bekendgemaakt via advertenties in lokale bladen en op de website van de Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland.

Tijdens de inspraakronde toetst de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage het MER. Deze toetsing is gericht op 'juistheid en volledigheid'. De Commissie gaat na of de milieu-informatie in het MER correct is en of het rapport ook voldoende informatie bevat om het milieubelang volwaardig bij de besluitvorming te kunnen meewegen. De Commissie neemt de ingediende zienswijzen mee in de toetsing. De Commissie presenteert haar bevindingen in een openbaar toetsingsadvies aan de Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland.



Figuur 3-1 Procedureschema m.e.r. en aanvraag omgevingsvergunning

3.3 Besluitvorming door de Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland

Op basis van de informatie in het MER, de ingebrachte zienswijzen en het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage maakt de Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland haar ontwerpbesluit gereed. Het ontwerpbesluit wordt ter inzage gelegd. De besluitvorming wordt afgerond met het definitieve besluit over de vergunningverlening. Daarna is er de mogelijkheid om beroep tegen dit besluit aan te tekenen.

3.4 Globale planning

HHTT is voornemens de vergunningaanvragen en het MER in het voorjaar van 2017 in te dienen. De verwachting is dat de vereiste vergunningen eind 2017 worden verkregen. De bouw van de terminal start dan op 1 januari 2018. Het is de verwachting dat de terminal eind 2019 in bedrijf wordt genomen.

Tabel 3.1: Planning van het project

Fase	Activiteit	Periode
Ontwerpfase	Mededeling van het voornemen	September 2016
	Opstellen van de vergunningaanvragen en het MER	Najaar 2016/Winter 2017
	Vergunningaanvragen indienen	Voorjaar 2017
	MER indienen	Voorjaar 2017
	Uitwerken van het gekozen alternatief en ontwerpen van de constructies en installaties	Direct na indiening van vergunningaanvragen en MER
Aanlegfase	Aanleggen van de constructies en installaties	Direct na vergunningverlening, duur circa 2 jaar
Operationele fase	Bedrijfsvoering van de terminal	Eind 2019