

Aan:

**DCMR Milieudienst Rijnmond**t.a.v. <sup>2E</sup> ( <sup>2E</sup> [@dcmr.nl](mailto: @dcmr.nl))Parallelweg 1  
Postbus 843  
3100 AV Schiedam

Datum:

28 november 2022

Betreft:

Uw schrijven dd 9 november 2022 (met kenmerk 1738591\_3833332)

Geacht College,

Evolution Terminals is voornemens een moderne en innovatieve vloeibare bulkterminal te ontwikkelen en bouwen voor (E-)ammoniak, LPG, (E-)methanol en biodiesel/biobrandstoffen waaronder HVO (Hydrotreated Vegetable Oil). De nieuwe Terminal wordt gebouwd op het voormalige terrein van Thermphos aan de Europaweg Zuid 4, in het Sloegebied in Vlissingen, Voor dit project is door de voorloper van Evolution Terminals, Alpha Terminals, in mei 2019 een NRD opgesteld. Deze NRD is op 4 december 2019 beoordeeld door de DCMR, Rijkswaterstaat, de provincie Zeeland en het waterschap Scheldestromen.

Omdat de naamgeving is gewijzigd, is op 20 oktober 2022 de vraag gesteld door DCMR of gebruik gemaakt kan worden van de bestaande NRD. Evolution Terminals is van mening dat de bestaande NRD en de beoordeling hiervan volstaan. In de brief van 9 november 2022 heeft DCMR aan Evolution Terminals gevraagd om middels 6 punten te onderbouwen dat inderdaad gebruik gemaakt kan worden van de bestaande NRD. Ook is gevraagd om de ontwikkelingen in het initiatief en in de wetgeving inzichtelijk te maken.

De beantwoording van de vragen 0, 2 t/m 5 is in deze brief opgenomen. De beantwoording van vraag 1 is opgenomen in de bijlage:

*0. Gelet op deze overwegingen verzoeken wij u om, in aanvulling op de NRD van 18 april 2019, ons een brief toe te zenden waarin u aangeeft waarom bent u van mening dat dit binnen de lopende m.e.r. procedure verder kan worden doorlopen en dat er geen nieuwe procedure hoeft te worden gestart. Ga daarbij in op de omvang en belangrijke onderdelen van het voornemen in relatie tot de m.e.r.-plicht; de wijziging van de initiatiefnemer; gewijzigd beleid en regelgeving; transparantie en participatie. Onderbouw op basis daarvan of de lopende m.e.r.-procedure kan worden voortgezet.*

**Evolution Terminals:**Omvang en stoffen

Opslaghoeveelheid: In de NRD is een opslaghoeveelheid van 717.780 m<sup>3</sup> opgenomen. Na 20-10-2022 is het terrein opnieuw ingemeten. Hierdoor is de opslaghoeveelheid anders dan op 20-10-2022 aangegeven. De opslaghoeveelheid waarvoor het MER zal worden opgesteld is 850.000 m<sup>3</sup>.

Evolution Terminals is van mening dat de veiligheidsmaatregelen en uitvoering van de tanks, tankputten en logistiek de veiligheid bepalen en niet de totale opslagcapaciteit. De onderbouwende onderzoeken zoals een QRA en MRA en rapporten zoals UPD (uitgangspuntendocument), IBP (integraal brandveiligheidsplan) en Veiligheidsrapport en PGS-checklists zullen dit onafhankelijk van de totale opslag capaciteit aantonen.

Doorzet: De doorzet is ongewijzigd ten opzichte van de NRD. Deze is inmiddels ook vastgelegd in de positieve weigering van de Wet natuurbescherming.

Stoffen: Ten opzichte van de NRD worden fossiele diesel, JET-A1, ethanol en speciale chemicaliën niet meer op de bulkterminal op- en overgeslagen. De redenen hiervoor zijn de energietransitie, de veranderde geopolitieke situatie en voldoende vraag van potentiële klanten/afnemers voor de nu voorgestelde producten: (E-)ammoniak, LPG, (E-)methanol en biodiesel/biobrandstoffen Methanol, LPG en ammoniak zijn opgenomen in de NRD. Fossiele diesel en biodiesel zijn vergelijkbaar. Voor alle stoffen die worden opgeslagen heeft Evolution Terminals daarmee in het NRD stadium advies ontvangen. Evolution Terminals is van mening dat per stof die wordt opgeslagen gekeken moet worden of alles voldoet aan alle (wettelijke) eisen en dat gekeken moet worden of de stoffen die gezamenlijk op de terminal worden opgeslagen samen voldoen aan de (wettelijke eisen). Het niet opslaan van stoffen op de terminal zou om deze redenen geen effect moeten hebben.

#### Initiatiefnemer (tevens beantwoording van vraag 1)

Alpha Terminals en haar eigendommen zijn opgegaan/ samen gegaan (*merged*) in Evolution Terminals B.V. (beide met dezelfde aandeelhouders). Alle documenten, stukken, kennis en specialisten zijn daarbij formeel toegekend aan Evolution Terminals als vereffening met Alpha Terminals, waarna Alpha Terminals is opgeheven als entiteit.

#### Gewijzigd beleid

Zie de beantwoording van vraag 3.

#### Transparantie en participatie

Evolution Terminals en de bevoegde gezagen zullen alle informatie openbaar maken voor derden en belanghebbenden. Daarmee zullen de stukken, de besluiten en de afwegingen transparant zijn.

Voor de participatie is Evolution Terminals voornemens om een omgevingsmanager in te zetten. De wijze van uitvoering van de participatie moet nog worden bepaald.

*Verder verzoeken wij u in de brief in te gaan op de volgende punten:*

*1. Voorgenomen activiteit: een omschrijving van de huidige initiatiefnemer in het kader van deze m.e.r.-procedure, als mede een gedetailleerde omschrijving van de huidige voorgenomen activiteit, inclusief de capaciteit en lay-out van de terminal en de van de stoffen die zullen worden opgeslagen;*

**Evolution Terminals:** zie voor de beschrijving van de initiatiefnemer vraag 0. Zie voor de overige beantwoording bijlage 1;

*2. Uw reactie op de brief van DCMR van 4 december 2019 met kenmerk 22275664*

**Evolution Terminals:** De adviezen van de verschillende bevoegde gezagen uit de NRD zullen worden verwerkt in het MER.

Er zijn een aantal wijzigingen t.o.v. de NRD en een aantal adviezen die nog niet uitvoerbaar zijn gebleken:

- Wijziging in de stoffen en wijziging in de opslaghoeveelheden: zie de beantwoording van vraag 0.
- LPG en ammonia worden in gekoelde fase aangeleverd. De geplande tanks zijn voor deze eigenschappen ontworpen en staan in een ommuurde tankput.
- Het totale aantal tanks is verkleind van 60 naar 36. Reden hiervoor is het veranderde stoffenpakket. Het aantal tanks is niet van belang. Alle tanks moeten immers voldoen aan de (wettelijke)eisen.
- Op de terminal is geen laboratorium nodig, kwaliteitstentent worden door een extern erkend laboratorium uitgevoerd.
- De ontgassingsinstallatie uit de NRD heet in het MER dampretoursysteem. Alleen een wijziging in terminologie
- Het gebruik van walstroom voor zeeschepen en binnenvaartschepen behoort niet meer tot het voornemen. Verschillende havenbedrijven in Nederland laten weten dat deze techniek voor zeeschepen de komende 5 tot 10 jaar nog in ontwikkeling zal zijn, waardoor opname in het planvoornemen niet realistisch is. Voor de aanleg van walstroom voor binnenvaartschepen heeft North Sea Port nog geen plan. Het standpunt is nu dat bedrijven zich moeten verenigen om zelf te kijken wat de mogelijkheden voor walstroom zijn. De steiger wordt wel walstroom-



ready aangelegd, wat betekent dat er voldoende ruimte wordt gereserveerd om dit in een later stadium alsnog te kunnen aanleggen.

- Er is gevraagd naar BBT+ voor *special chemicals*. Nu deze niet meer opgeslagen zullen worden, vervalt de behoefte voor deze BBT+
- Er is gevraagd naar een BBT+ voor afvalwaterbehandeling. Voor het type afvalwater dat ontstaat water verontreinigd met minerale olie is echter alleen de techniek van olie-waterscheiding toepasbaar. Dit is de reguliere BBT-techniek. Voor water dat ontstaat als gevolg van een calamiteit wordt ook een BBT gebruikt. Namelijk de afsluiters dicht zetten, analyse en afvoer/lozing in overleg met de (water)bevoegde gezagen.
- Voor emissiebeperkende technieken op het gebied van lucht worden de BBT/BBT+ maatregelen opgenomen in het planvoornemen. Mochten hier internationale ontwikkelingen in zijn, dan kan gekeken worden naar het beschouwen van een alternatief. Er is momenteel geen sprake van nieuwe ontwikkelingen op dit punt.
- Op basis van voortschrijdend inzicht zijn de te onderzoeken (milieu)aspecten uitgebreid en is het type beoordeling kwalitatief/kwantitatief voor een aantal (milieu)aspecten veranderd. Ook zijn er een aantal (milieuaspecten toegevoegd). Deze tabel uit de NRD zal in gewijzigde vorm in het MER worden opgenomen. De huidige stand van zaken van deze tabel is opgenomen in bijlage 2.

### *3. Een actualisatie van het besluit van de Provincie Zeeland over een Wnb vergunning, met oog op het vervallen van de bouwvrijstelling;*

**Evolution Terminals:** Omdat het initiatief sinds 2019 loopt is er reeds een Aeriusberekening gemaakt voor de aanlegfase. Deze zal worden geactualiseerd met de Aerius-rekentool (releasedatum nog onbekend). De geactualiseerde Aeriusberekening zal aan de provincie Zeeland worden toegestuurd. Daarnaast zal de huidige berekening worden toegevoegd aan het MER en aan de betreffende aanvragen. De beoogde situatie waarin de terminal in gebruik is zal leidend zijn voor stikstof. Dit door de hoge emissie/depositie als gevolg van zeeschepen en binnenvaartschepen. En de vaarroutes van deze schepen die hen langs een veelvoud van natura 2000-gebieden leidt.

### *4. Alternatief: een gedetailleerde beschrijving van een alternatief dat uitgaat van maximaal denkbare veiligheidsmaatregelen voor zowel de ruimtelijke indeling en de wijze van aanvoer, opslag, overslag en afvoer van de genoemde stoffen ammoniak, methanol en biobrandstoffen (maximale BBT+), zoals dat het MER onderzocht zal worden;*

#### **Evolution Terminals:**

1. Voor Evolution Terminals is de veiligheid van het grootste belang. Dit maakt veiligheid tot een TINA standpunt (There Is No Alternative). Praktisch wordt dit als volgt ingevuld, waardoor er momenteel geen alternatief is:

1.1 Evolution Terminals zal een terminal realiseren die voldoet aan de laatste stand der techniek zoals opgenomen in de (inter)nationale standaarden:

- PGS 12 (ammoniak), PGS 15 (opslag verpakte gevaarlijke stoffen – t.b.v. werkplaats, geen hoofdactiviteit), PGS 18 (LPG) en PGS 29- (bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks voor biodiesel/ biobrandstoffen en methanol).
- NFPA: National Fire Protection Association (Nationale Vereniging voor Brandbeveiliging) afkomstig uit de Verenigde Staten
- EN 14015 is de Europese standaard voor het ontwerpen en de fabricage van verticale, cilindrische, bovengrondse, gelaste rvs tanks met vlakke bodem;
- API 650 is de norm voor gelaste tanks voor olieopslag. Het dicteert de vereisten voor tankontwerp, fabricage, lassen, inspectie en montage

1.2 Evolution Terminals heeft voor dit project een QRA (risico analyse) laten uitvoeren om de precieze locatie en uitvoering te bepalen van m.n. de ammoniak tanks. De uitkomsten hiervan waren het toepassen van kleinere tanks, het toepassen van een tankput en een extra omwalling. Omdat er voor Evolution Terminals geen andere optie is dan te kiezen voor veiligheid wordt er geen “tussenstap” gemaakt door deze overduidelijke verbeteringen eerst als alternatief te vergelijken in

het MER. Evolution Terminals heeft er voor gekozen om de verbeteringen meteen door op te nemen in het planvoornemen en haar lay-out hierop aan te passen als ook een extra wal rond de tanks aan te brengen.

1.3 Voor het initiatief worden een UPD (uitgangspuntendocument), IBP (integraal brandveiligheidsplan) en Veiligheidsrapport opgesteld. Deze documenten zullen in ieder geval in concept worden voorgelegd aan de Veiligheidsregio en DCMR. Alleen als er twijfel bestaat tussen 2 uitvoeringen zullen beide uitvoeringen terugkomen in de alternatieven, varianten of scenario's in het MER. Dezelfde werkwijze kan indien gewenst gevolgd worden voor de MRA.

1.4 De scenario's 2.1 en 2.2 (zie onderstaand) hebben een effect op veiligheid. Deze zullen waar nodig en/of waar mogelijk worden opgenomen in de verschillende onderzoeken zoals de MRA en de QRA

2. Varianten en scenario's die betrekking hebben op andere aspecten dan veiligheid.

Op basis van de NRD en de reactie van op de NRD van de verschillende bevoegde gezagen zullen in het MER voor Evolution Terminals onderstaande varianten en alternatieven worden beschouwd die betrekking hebben op andere aspecten:

- Variant 1: BBT+ : In deze variant wordt onderzocht welke BBT+ maatregelen aanvullend mogelijk zouden zijn en wat het effect hiervan is. Momenteel is alleen de geurverwijderingsinstallatie voor biodiesel voor biodiesel in beeld. Reden hiervoor is dat de terminal redelijkerwijs gebouwd en geopereerd zal worden volgens de laatste stand der techniek en er door de bevoegde gezagen wordt gekeken naar BBT+ maatregelen op een bepaald aspect, maar dat deze er niet zijn (zie de beantwoording van vraag 2).
- Variant 2: Groene energie: in deze variant zal kwalitatief worden onderzocht of het mogelijk is om PV-panelen te plaatsen op het dak van het kantoor. Ook wordt gekeken naar de afname van duurzame energie, bijvoorbeeld van de windturbineparken voor de Nederlandse kust. Daarnaast wordt gekeken of de biodieseltanks verwarmd kunnen worden met groene energie.
- Scenario 1: duurzame energie
  - Scenario 1.1 gebruik van walstroom  
In dit scenario maken zowel binnenvaartschepen als zeeschepen aan de kade gebruik van walstroom.
  - Scenario 1.2 gebruik van warmte Sloecentrale  
In dit scenario wordt er een warmteleiding aangelegd van de Sloecentrale naar het industriegebied. Evolution Terminals onderzoekt of deze warmte gebruikt kan worden voor kantoorverwarming en tankverwarming afhankelijk van de temperatuur van de restwarmte
- Scenario 2: mobiliteit
  - Scenario 2.1: Aanvoer per biodiesel pijpleidingverbinding  
In de buurt van Evolution Terminals zijn plannen voor de productie van biodiesel. Het scenario bestaat uit het aansluiten van dit naburige bedrijf op Evolution Terminals, middels een pijpleiding om de tanks voor biodiesel te vullen. Het naburige bedrijf kan daardoor gebruik maken van de logistieke infrastructuur en schepen, treinen, tankwagens van Evolution en hoeft dit daarom zelf niet aan te vragen.
  - Scenario 2.2: Afvoer ammoniak per trein  
Nu binnen Nederland en de EU wordt overgestapt naar ammoniaktreinen is het interessant om te kijken in welke hoeveelheden vervoer van ammoniak over het spoor mogelijk zou zijn. Dit scenario heeft geen effect op het aantal treinen dat van en naar Evolution rijdt. Van de aangevraagde totale hoeveelheid treinen zal een percentage met ammoniak gevuld zijn.

5. *Het benoemen van het mogelijk kraken van ammoniak in waterstof op deze locatie in de toekomst en de wijze waarop in het MER een doorkijk zal worden gegeven in termen van het huidige bestemmingsplan, de ruimtelijke aspecten hiervan en de beschikbare milieuruimte.*

**Evolution Terminals:**



Het kraken is een toekomstige wens van Evolution Terminals. Zodra er meer duidelijkheid is over deze techniek (in samenwerking met specialistische partijen) als ook de benodigde investeringen, zal hiervoor een apart vergunningstraject opgestart worden, vermoedelijk in de loop van 2023.

Wij gaan ervan uit u met dit schrijven naar behoren te hebben geïnformeerd, eventuele zorg te hebben weggenomen en ook te hebben aangetoond dat wij in transparante samenwerking met u als bevoegd gezag de energietransitie vorm willen geven. Wij hopen oprecht dat u meegaat in onze redeneringen en het reeds verrichte werk positief zal ontvangen om door te gaan met geplande stappen, zonder terug te hoeven keren in de tijd.

Hoogachtend,

5.1.2.e

2E

**Managing Director**

Evolution Terminals B.V.

**Bijlage 1 Beantwoording vraag 1: Gedetailleerde omschrijving van de huidige voorgenomen activiteit**

Onderstaand is de beschrijving van het initiatief opgenomen uit het eerste concept van het op te stellen MER. Dit zal uiteraard naast de uitkomsten van de verschillende onderzoeken, plannen en antwoorden van Evolution Terminals worden gelegd.

## **1. BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE EN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT**

### **1.1 Doelstelling**

Evolution Terminals B.V. zal een vloeibare bulkterminal voor groene brandstoffen realiseren die volledig voldoet aan de internationale richtlijnen (zoals de IPPC, internationale normen:....) en aan nationale richtlijnen zoals de NRB, de PGS 12 (ammoniak), PGS 15 (opslag verpakte gevaarlijke stoffen – t.b.v. werkplaats, geen hoofdactiviteit), PGS 18 (LPG) en PGS 29- ( biodiesel/biobrandstoffen en methanol). Binnen de terminal worden ammoniak, LPG, methanol en biodiesel/biobrandstoffen op- en overgeslagen. De opslagcapaciteit van de terminal is 850.000 m<sup>3</sup>. De ingeschatte doorzet bedraagt 760.000m<sup>3</sup> per maand.

De bulkterminal zal volledig naar de laatste stand der techniek worden ontworpen. Evolution streeft ernaar om de emissies naar de omgeving zoveel mogelijk naar nul te brengen of zoveel mogelijk te reduceren. Dit wordt gedaan door de terminal aan te leggen volgens de best beschikbare technieken (BBT) en waar mogelijk betere technieken te gebruiken (BBT+). Voorbeelden van deze BBT+ technieken zijn innovaties zoals het aanleggen van een steiger die walstreamready is voor alle typen schepen en een tankput voor ammoniak.

### **1.2 Locatie**

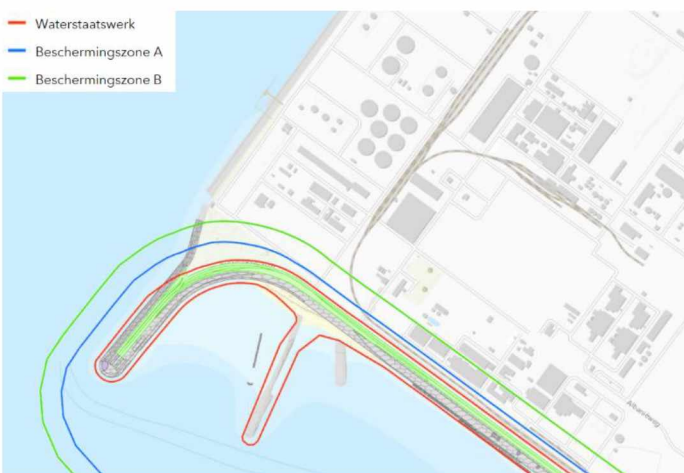
Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Vlissingen op het Zeehaven- en industrieterrein Sloe. Het gebied wordt dan ook omgeven door industrie en havengebied. Direct ten noorden van de planlocatie liggen vestigingen van Invista Special Materials (productie polyester) en VestaTerminals. De projectlocatie ligt op het voormalige terrein van de fosforfabriek Thermphos. Thermphos was hier gevestigd tot eind 2012. Het terrein van Thermphos is ontmanteld en gesaneerd voor nieuw gebruik door Van Citters Beheer BV. Dit bedrijf is opgericht door het havenbedrijf North Sea Port voor de ontmanteling en sanering van het terrein. Het projectgebied is in de huidige situatie braakliggend. Ten oosten is Arkema gelegen, een bedrijf in chemische grondstoffen en chemicaliën voor industriële toepassing. In figuur 2-1 is het projectgebied rood omlijnd weergegeven op een luchtfoto.





Figuur 2-1 Weergave plangebied op luchtfoto met globale ligging inrichtingsgrenzen.

Ten zuiden aan de overzijde van de Europaweg Zuid grenst het projectgebied aan het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Ten zuiden ligt ter plaatse van de Europaweg Zuid ligt ook een primaire waterkering. De waterkering met beschermingszones op basis van de legger van het waterschap (Scheldestromen) is weergegeven in figuur 2-2.



Figuur 2-2 Uitsnede legger waterschap Scheldestromen ter plaatse van het plangebied

Aan de westzijde van het projectgebied is de mogelijkheid voor aanlegplaatsen voor schepen waarmee het projectgebied aangesloten is op de Westerschelde. Via de Europaweg Zuid wordt het projectgebied ontsloten op de N62 en het verdere wegennet. Door de vorm van de haven is dit de enige ontsluitingsweg om het Sloegebied te verlaten. Verder ligt langs de

Europaweg Zuid een spoor dat gebruikt wordt voor goederentransport. Via dit spoor kan het spoortraject Sloehaven – Roosendaal West bereikt worden.

Door de ligging in het Sloegebied zijn in de omgeving van het plangebied geen woningen aanwezig. De dichtstbijzijnde woonkern (Ritthem) bevindt zich ten westen van het projectgebied op een afstand van circa 3,5 kilometer.

### 1.3 Bestemmingsplan

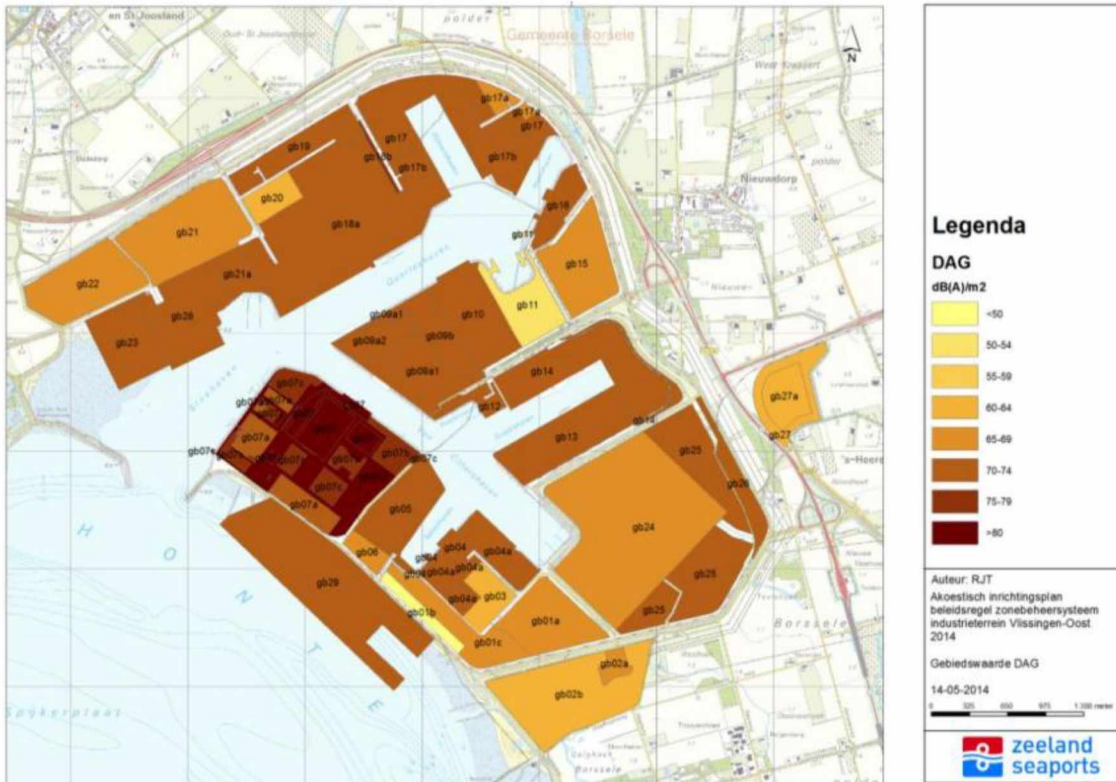
Het geldende bestemmingsplan ter plaatse van het projectgebied is het bestemmingsplan 'Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018' en is vastgesteld op 26 april 2019. De beoogde ontwikkeling valt binnen de kaders van het bestemmingsplan en het bijbehorende planMER en Passende Beoordeling. Dit planMER is getoetst door de Commissie m.e.r..

Ter plaatse van het projectgebied geldt de enkelbestemming: 'bedrijventerrein – zeehaven' met 'specifiek bouwaanduiding – 3' en 'functieaanduiding bedrijf tot en met categorie 6'. Hiervoor geldt een maximale bouwhoogte van 145 meter, door de ligging in de vrijwaringszone radar geldt een maximale bouwhoogte 113 meter. Op basis van de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein' behorend bij de regels geldt voor 'Laad-, los en overslagbedrijven t.b.v.. zeeschepen voor olie, LPG, e.d.' een milieucategorie 5.3. Dit valt binnen de maximaal gestelde milieucategorie 6. Binnen het geldende bestemmingsplan geldt voor geluid een aparte geluidzone. Verder geldt binnen het geldende bestemmingsplan voor BEVI inrichtingen een 'veiligheidszone – bevi 1'.

#### Geluidzone – Industrie

Het projectgebied behoort tot het gezoneerde industrieterrein Sloegebied. In het akoestisch inrichtingsplan Industrieterrein Vlissingen-Oost 2014 is de geluidruimte op het industrieterrein geregeld. In het geldende bestemmingsplan is een directe verbinding gelegd met dit inrichtingsplan en met de beleidsregel zonebeheersysteem industrieterrein Vlissingen-Oost 2008. In figuur 2-3 is een weergave opgenomen van de geluidzone met de geluidswaarden in de dagperiode. Binnen de geluidzone zijn geen nieuwe geluidsgevoelige objecten toegestaan. Buiten de geluidzone van het industrieterrein mag de geluidbelasting niet meer dan 50 dB(A) zijn. Hierin is per kavel geluidruimte toegekend. Voor het projectgebied (gebied 07c) geldt een gebiedswaarde van 75,4 dB(A)/m<sup>2</sup> in de dagperiode, 72,5 dB(A)/m<sup>2</sup> in de avondperiode en 65,4 dB(A)/m<sup>2</sup> in de nachtperiode.

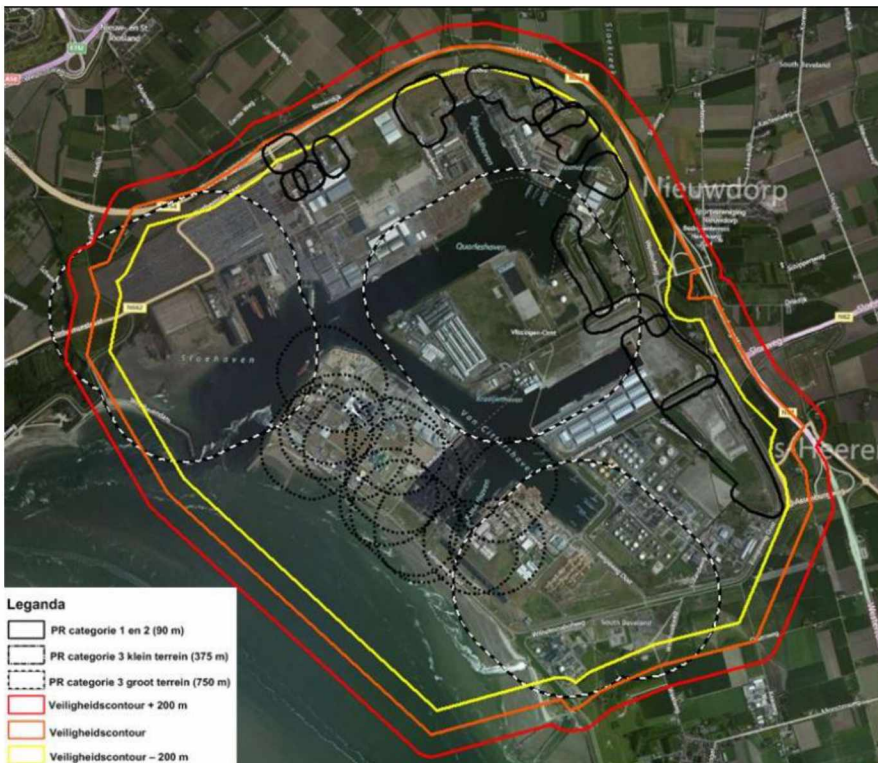




Figuur 2-3 Geluidszone met de geluidswaarden in de dagperiode bron: achtergronddocument industrielawaai

#### Veiligheidscontour

Voor het Sloegebied heeft de provincie een veiligheidscontour (artikel 14 van het Bevi) ingesteld. Binnen deze contour zijn geen kwetsbare objecten of beperkt kwetsbare objecten toegestaan tenzij ze een functionele binding hebben met het gebied. Daarbij geldt dat de PR  $10^{-6}$  contour van de risicovolle inrichtingen binnen de veiligheidscontour moet blijven en het totale groepsrisico niet boven de oriëntatiewaarde mag komen. De veiligheidscontour voor het Sloegebied is weergegeven in figuur 2-4



Figuur 2-4 Huidige PR  $10^{-6}$  contouren Sloegebied ten opzichte van de Veiligheidscontour (oranje). bron: achtergronddocument externe veiligheid.

#### PlanMER Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018

Voor het bestemmingsplan 'Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018' is een planMER opgesteld met bijbehorende Passende Beoordeling. Het project valt binnen de kaders van het bestemmingsplan. Hierdoor kan aangesloten worden op het planMER en Passende Beoordeling. In dit projectMER wordt in meer detail de effecten van dit project bepaald.

### 1.4 Aanleg steiger

Ten behoeve van deze terminal wordt een nieuwe aanlegsteiger en kade aangelegd. Deze steiger en kade bieden extra ligplaatsen. De nieuwe steiger heeft de capaciteit om twee schepen tegelijk te laden of lossen. De kade zal ruimte bieden voor maximaal drie binnenvaartschepen. .

Verlading in en uit zee- en binnenvaartschepen vindt plaats met laad- en losarmen die geschikt zijn voor ieder product dat op de terminal wordt opgeslagen.



## 1.5 Beschrijving van de terminal

### 1.5.1 Opslag

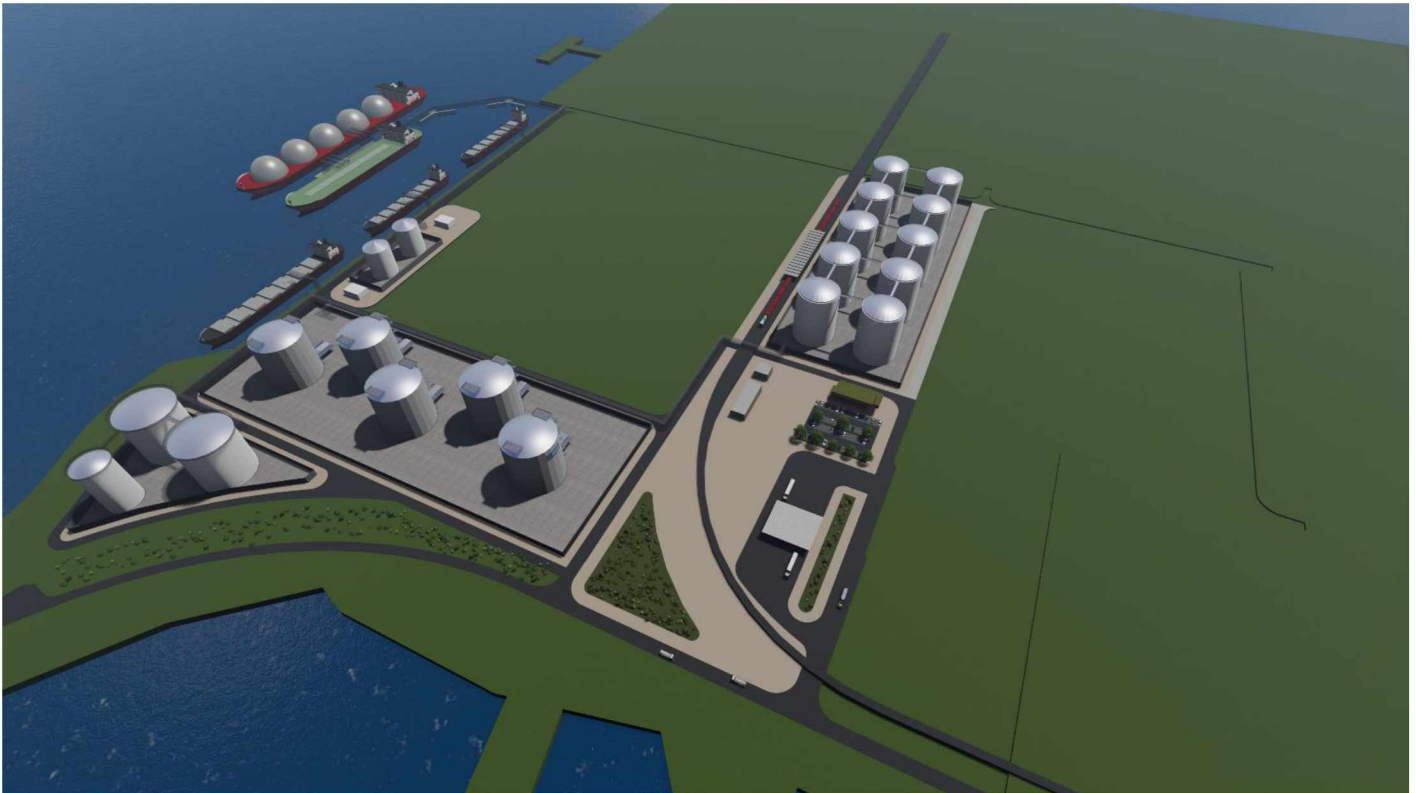
#### Tankopslag

Het voornemen is de vestiging van een bulkterminal met op- en overslag van ammoniak, LPG, methanol en biodiesel/biobrandstoffen. De hoeveelheden per product zijn opgenomen in tabel 2.1. In totaal worden 40 opslagtanks gerealiseerd. De opslagtanks hebben een capaciteit variërend van 7.500 tot 30.000 m<sup>3</sup> en een hoogte van maximaal 36 meter.

Als de terminal in gebruik wordt genomen, is de markt voor groene brandstoffen zoals ammoniak waarschijnlijk nog niet zo rijp dat de volledige opslagcapaciteit gevuld kan worden. De terminal zal daarom een overgangperiode doormaken waarin mogelijk de ammoniaktanks worden gevuld met LPG. In figuren 2-5 en 2-6 is een tekening van de inrichting weergegeven. Aan geen van de producten zullen op de terminal additieven worden toegevoegd.



Figuur: weergave inrichting Evolution Terminals



Figuur: 3D-weergave inrichting Evolution Terminals

Tankput	Product	Aantal opslagtanks (inhoud)	Totale inhoud
01	Ammoniak/LPG (fase 1)	5 x 30.000 m <sup>3</sup>	150.000 m <sup>3</sup>
02	Methanol (fase 1)	10 x 22.500 m <sup>3</sup>	225.000 m <sup>3</sup>
03	Methanol (fase 2)	8 x 25.000 m <sup>3</sup>	200.000 m <sup>3</sup>
04	Methanol (fase 2)	8 x 25.000 m <sup>3</sup>	200.000 m <sup>3</sup>
05	Biodiesel/biobrandstoffen (fase 1)	2 x 25.000 m <sup>3</sup> 1 x 10.000 m <sup>3</sup>	60.000 m <sup>3</sup>
06	Biodiesel/biobrandstoffen (fase 1)	2 x 7.500 m <sup>3</sup>	15.000 m <sup>3</sup>
	<b>Totaal</b>		<b>850.000 m<sup>3</sup></b>

Tabel Opslagcapaciteiten per product

In TP01 worden 5 ammonia tanks gebouwd die ook voor LPG zouden kunnen worden ingezet. LPG zou mogelijk in eerste instantie worden opgeslagen tot dat de markt van ammonia zover is gegroeid dat de gehele opslagcapaciteit door ammonia wordt ingevuld. Tanks voor ammonia en LPG moeten aan dezelfde tankeisen voldoen, omdat de stoffen vergelijkbare producteigenschappen hebben.

Doordat er tijdens de opslag warmte in de tanks komt, verdampt continu een deel van de ammonia, waardoor een ammonia gas ontstaat dat boil-off gas (BOG) wordt genoemd. Het ammonia gas wordt afgezogen door een schroefcompressor die is geïnstalleerd op een skid-vloeistofafscheidervat om de compressor te beschermen tegen vloeistofdruppels. Het gas wordt gecomprimeerd en overgebracht naar de condensor. De gasvormige ammonia wordt vloeibaar gemaakt in de condensor en via een tussenvat terug in de opslagtank gebracht. De vloeibare ammonia wordt opgevangen in een opvangvat. Vanuit het opslagvat wordt vloeibare ammonia teruggeleid naar de opslagtank.

Voor methanol wordt een dampbehandelingssysteem geïnstalleerd. *Dapbehandeling voor methanol*

Methanoldampen die tijdens het laden van schepen, per spoor en over de weg worden afgevoerd, worden naar een of twee afzonderlijke dampbehandelingsinstallatie gevoerd. Afhankelijk van het ontwerp komt één komt nabij de steigers voor de behandeling van de dampen van schepen en binnenvaartschepen. Een kleinere unit komt in de nutsruimte, dicht bij de tankwagen- en spoorbeladingsfaciliteiten.

### 1.5.2 Overslag

Aanvoer van de bulkvloeistoffen vindt plaats met zeeschepen, binnenvaartschepen en tankwagens. Afvoer vindt plaats met zeeschepen, binnenvaartschepen, tankwagens en treinen. Bij de aanvoer van product van zeeschepen en binnenvaartschepen worden de pompen op het schip gebruikt. In alle andere situaties worden de pompen van de terminal gebruikt.

### 1.5.3 Ondersteunende voorzieningen

Ten behoeve van de bulkterminal worden ondersteunende voorzieningen gerealiseerd, zoals:

#### *Afvalwaterverwerking*

Op de terminal komen 3 afvalwaterstromen vrij. Deze worden door 3 gescheiden rioolsystemen afgevoerd:

- Schoon hemelwater: water afkomstig van alle wegen en andere oppervlakken die niet gevoelig zijn voor olievervuiling. Dit afvalwater zal in zee worden geloosd. De verladingsplaatsen en pompputten zijn overdekt waardoor het water dat van deze “daken” af komt ook schoon zal zijn. Voor lozing wordt het afvalwater (continu) gecontroleerd op vervuiling. Indien het afvalwater toch vervuild blijkt, wordt het naar de olie-/waterscheider geleid.
- Schoon hemelwater dat valt op het utility terrein zijgt direct in de bodem
- Oliehoudend afvalwater: water afkomstig van alle tankputten, de pijpverdeelstukken, de pompputten en andere gebieden die gevoelig zijn voor olievervuiling. Het rioleringsstelsel voor oliehoudend afvalwater wordt aangesloten op het vuilwaterrioleringsstelsel van NSP en afgevoerd naar een waterzuiveringsinstallatie die aan alle lokale eisen moet voldoen.
  - Hemelwater uit de tankputten wordt gecontroleerd. Als blijkt dat het water niet vervuild is wordt de klep opengezet en wordt het opgevangen hemelwater op het oppervlaktewater geloosd. Als blijkt dat het water wel vervuild is wordt het afgevoerd via het rioleringsstelsel voor vervuild water.
- Sanitair afvalwater: water afkomstig van het kantoor en andere openbare voorzieningen (toiletten, douches etc.). Dit afvalwater zal worden geloosd op het vuilwaterriool van de gemeente Vlissingen.
- Water afkomstig van het bluswatersysteem of bluswater na en test of na een calamiteit: dit water wordt via een olie/waterscheider geloosd op het oppervlaktewater/vuilwaterriool **OF** indien de kwaliteit dit niet mogelijk maakt, afgevoerd naar een erkend verwerker
- Afvalwater na het testen van een tank:

Er wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd voor schoon hemelwater, mogelijk met olie verontreinigd water en sanitair afvalwater.

## 1.6 Calamiteiten

De calamiteiten die zich op de terminal kunnen voordoen zijn: brand, vrijkomen van stoffen, wegvallen van de stroomvoorziening en aanvaring van aangemeerde schepen. Hiervoor zullen preventieve- en reactieve maatregelen genomen worden.



**Bijlage 2: tabel met te onderzoeken (milieu)aspecten en wijze van onderzoek**

In tabel 4.2 zijn de te onderzoeken milieuaspecten beschreven en het bijbehorende detailniveau.

**Tabel 4.2 Overzicht beoordelingscriteria MER**

Thema's en aspecten	te beschrijven effecten (criteria)	werkwijze
<b>Natuur</b>	Gebiedsbescherming	Kwalitatief en kwantitatief onderzoek vermesting/verzuring
	Soortenbescherming	Kwantitatief: Ecologische quickscan
<b>Bodem</b>	Effecten op de bodem	Kwantitatief
	Effecten op de bodemkwaliteit	Kwantitatief: Bodem en grondwateronderzoek
	Bodembescherming	Kwantitatief: NRB-toets
<b>Water</b>	Grondwaterkwantiteit en grondwaterkwaliteit	Kwantitatief: Bodem en grondwateronderzoek
	Waterkwaliteit bij aanleg steiger	North Sea port Kwalitatief/kwantitatief ??
	Waterkeringen en nautische waterveiligheid	North Sea Port Kwalitatief/kwantitatief ??
	Waterberging Waterketen, afkoppelen	Kwalitatief
	Waterveiligheid (overstromingen)	Kwantitatief: QRA/MRA
	Lozingen op oppervlaktewater en riolering	Kwalitatief en kwantitatief (Abm-toets en emissie/immissie toets)
<b>Landschappelijke inpassing en lichthinder</b>	Landschappelijke inpassing	Kwalitatief
	Lichthinder	Kwalitatief
<b>Cultuurhistorie en archeologie</b>	In het bestemmingsplan is geen aanduiding archeologische waarde voor het gebied opgenomen. Het hoofdstuk is wel opgenomen in het MER	N.v.t.
<b>Verkeer</b>	Toename verkeersgeneratie	Kwantitatief
<b>Leefomgevingskwaliteit</b>	Industrielawaai	Kwantitatief
	Geurhinder	Geurhinder bij woningen
	Luchtkwaliteit	Concentraties NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> en PM <sub>2,5</sub> VOS
	Externe veiligheid	PR 10 <sup>-6</sup> contour en groepsrisico van op- en overslag gevaarlijke stoffen, Groepsrisico transportroutes
	(p)ZZS	(p)ZZS beoordeling
<b>Energie</b>	Toetsing aan Zeeuws energieakkoord	Kwalitatief

---

<b>Thema's en aspecten</b>	<b>te beschrijven effecten (criteria)</b>	<b>werkwijze</b>
<b>Afval</b>	Toetsing aan LAP 3	Kwalitatief
<b>Gezondheid</b>	Gecumuleerde effect van thema's en aspecten plus overige factoren	Kwalitatief
<b>Duurzaamheid</b>	Gecumuleerde effect van thema's	Kwalitatief