



Commissie voor de  
**milieueffectrapportage**

## Evolution Terminals B.V. (te Vlissingen)

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

11 april 2024 / projectnummer: 3802



# 1 Advies over het MER in het kort

Evolution Terminals B.V. (ETBV) wil op het Zeehaven- en industrieterrein Sloe bij Vlissingen een bulkterminal realiseren voor de op- en overslag van vloeibaar ammoniak, methanol en biobrandstoffen. Het doel van ETBV is om door deze brandstoffen beschikbaar te maken, bij te dragen aan de energietransitie. De aanvoer van deze stoffen zal plaatsvinden met zeeschepen, en de afvoer vooral met binnenvaartschepen en ook over het spoor en de weg.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een milieueffectrapport (MER) opgesteld.<sup>1</sup> De provincie Zeeland heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: 'de Commissie') gevraagd hierover te adviseren. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

## Wat blijkt er uit het MER?

ETBV wil op het voormalige Thermphos-terrein, dat nu braak ligt, een opslagcapaciteit realiseren van 850.000 m<sup>3</sup>. Deze locatie is goed bereikbaar met zee-, binnenvaartschepen, treinen en voertuigen. Volgens het MER is gekozen voor ammoniak, methanol en biobrandstoffen om een breed aanbod van energiedragers te faciliteren. Afhankelijke van marktontwikkelingen kan er gestart worden met opslag van LPG om later over te schakelen naar ammoniak. Bij de inrichting van het terrein is rekening gehouden met eisen die gesteld worden aan de manier waarop dit zo veilig mogelijk uitgevoerd kan worden.<sup>2</sup> Bijvoorbeeld door producten gescheiden op te slaan, afstand te houden en te kiezen voor kleinere tanks. Voor de op- en overslag van ammoniak wordt volgens het MER rekening gehouden met de nieuwe (interim) veiligheidsrichtlijn die daarvoor geldt.<sup>3</sup>

Het project heeft geen belangrijke nadelige milieueffecten tot gevolg en levert een belangrijke bijdrage aan de energietransitie, aldus het MER. Omdat de afstand tot woningen groot is, zijn er geen relevante effecten te verwachten voor geluid, geur, luchtkwaliteit en veiligheid. Voor de beschermde natuur geldt dat er zowel in de bouwfase als de gebruiksfase effecten optreden vanwege geluid, licht en optische verstoring. Deze effecten zijn niet significant, ook omdat ze plaatsvinden in een gebied met veel scheepvaart en industriële activiteiten.

## Wat is het advies van de Commissie?

Het MER is opgesteld voor een project in een haven- en industriegebied dat in ontwikkeling is en waar meerdere initiatieven invulling geven aan de energietransitie en veel milieuruimte vragen. Het MER is uitgebreid, biedt veel diepgang en gaat in op alle relevante milieuthema's. Dit geldt bijvoorbeeld voor de onderzoeken naar (scheepvaart)veiligheid, gezondheid en natuur. Er is een uitgebreide samenvatting beschikbaar die een goed overzicht geeft van het (technische) MER. Ondanks alle technische informatie die het MER biedt, is het MER goed leesbaar.

---

<sup>1</sup> *Evolution Terminals Vlissingen. Milieueffectrapportage v2.2.* 30 november 2023. Rho Adviseurs.

<sup>2</sup> Het ontwerp van de terminal voldoet tenminste aan de geldende Best beschikbare technieken (BBT), aldus het MER. Ook wordt als variant benoemd dat extra veiligheidsmaatregelen worden getroffen (BBT+). Ammoniak en LPG zullen nooit gelijktijdig worden opgeslagen binnen de inrichting.

<sup>3</sup> Zie voetnoot 7 en 8 voor uitleg over de nieuwe (concept)veiligheidsrichtlijn.

De Commissie constateert bij de toetsing van het MER toch dat belangrijke informatie ontbreekt, dat informatie in de verschillende documenten soms tegenstrijdig is en dat de gehanteerde uitgangspunten niet altijd consistent worden toegepast. Het is essentieel om die informatie aan te vullen en de tegenstrijdigheden op te lossen om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over de omgevingsvergunning voor ETBV. Het gaat om de volgende punten:

- **Beschrijving veiligheidseisen voor bulk op- en overslag:** het MER gaat voor de bulk op- en overslag vooral globaal in op de veiligheidseisen waaraan voldaan wordt. Het is niet voldoende duidelijk hoe de eisen vertaald worden naar een ontwerp en uitvoering per opgeslagen stof (ammoniak, LPG-tijdelijk, methanol en biobrandstoffen).
- **Overgang opslag van LPG naar ammoniak:** Voor de bulkopslag van LPG en ammoniak gelden verschillende veiligheidseisen. Het MER legt niet uit hoe en wanneer tanks waar eerst LPG in wordt opgeslagen, worden aangepast om ammoniak op te slaan.
- **Uitwerking van een BBT+ variant voor reductie van emissies naar de lucht.** In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is aangegeven dat BBT+ maatregelen onderzocht zouden worden voor onder andere de damp- en geurverwerking. Het MER werkt deze maatregelen niet uit.
- **Domino-effecten en andere effecten op buurbedrijven:** Het is niet voldoende te volgen of domino-effecten en andere effecten correct in beeld zijn gebracht.
- **Inzicht in transport, bestemming en herkomst stoffen en risico's en effecten transportketen:** Het MER geeft alleen totaalpercentages via welke transportwijze stoffen worden aan- en afgevoerd. Het is niet duidelijk hoe per stof het transport plaatsvindt en welke uitgangspunten gehanteerd zijn, de consistentie ontbreekt. Ook is niet duidelijk via welke routes de stof getransporteerd wordt en welke consequenties dit heeft voor het Basisnet. Verder zijn effecten en gevolgen in de transportketen niet in beeld gebracht zoals bijvoorbeeld het transport van ammoniak per schip dat aan strenge eisen moet voldoen. Inzicht ontbreekt over welke gevolgen dit heeft voor de capaciteit van sluiscomplexen. Dit geldt ook voor de risico's van transport over het spoor.
- **Veilig passeren en aanmeren van schepen bij extreme weersomstandigheden:** Een nautische simulatiestudie is uitgevoerd om te onderzoeken of het ontwerp van de nieuwe steiger veilig is. In deze studie staat dat het aanmeren bij hoogwater problemen kan geven. Een vervolg studie die in beeld brengt of er aanpassingen aan de steiger nodig zijn, ontbreekt.
- **Onderbouwing ontbreekt bij significante effecten op beschermde natuur:** Om effecten op Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe te onderzoeken is een Voortoets gedaan. In dit onderzoek staat dat er geen significante effecten te verwachten zijn. In het MER staat geen onderbouwing van deze conclusie. De Voortoets brengt de mogelijke gevolgen van de verdieping en de verbreding van de vaargeul op de natuur niet in beeld. Ook wordt uit de Voortoets niet duidelijk wat de referentiesituatie is als het gaat over stikstofemissie en niet duidelijk is wat de feitelijke toename van stikstofdepositie is ten opzichte van de huidige situatie. Verder brengt de Voortoets niet de relatie van externe veiligheid tot beschermde natuurgebieden in beeld.
- **Aanwezigheid en verblijfplaatsen beschermde vogelsoorten:** Het MER maakt niet duidelijk welke beschermde vogelsoorten en/of jaarrond beschermde verblijfplaatsen aanwezig (kunnen) zijn. Ook ontbreekt voor beschermde vogelsoorten een uitwerking van mitigerende maatregelen waarmee gegarandeerd wordt dat een vergunning afgegeven kan worden.
- **Route naar klimaatneutraal in 2050:** Volgens het MER is het uitgangspunt dat in het ontwerp van installaties rekening wordt gehouden met het energieverbruik, en energie

wordt groen ingekocht. In het MER ontbreekt een beschrijving op hoofdlijnen hoe ETBV wil bijdragen aan het Nederlandse klimaatdoel om in 2050 klimaatneutraal te zijn.

De Commissie adviseert deze informatie eerst aan te vullen in het MER. Neem pas daarna een besluit over de omgevingsvergunning voor ETBV.

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar beoordeling toe en geeft ze enkele aandachtspunten voor het vervolgtraject.

Dit advies is opgesteld voor project-mer voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor deze terminal. Over de locatie en randvoorwaarden voor dergelijke industriële activiteiten is eerder al besloten in het omgevingsplan 'Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018'. In het omgevingsplan is ook het waarborgingsbeleid voor kerncentrales opgenomen<sup>4</sup>. Uit het MER blijkt dat de bulkterminal hier binnen past. De Commissie merkt desondanks op dat in dit gebied (Vlissingen/Borssele) zeven Rijkscoördinatie-procedures voor grote energieprojecten lopen en het recent in het programma Energiehoofdstructuur<sup>5</sup> is aangewezen als Energiehub. De Commissie vraagt aandacht voor een zorgvuldig proces en afstemming tussen de Rijksoverheid, de provincie Zeeland en de gemeenten Borssele en Vlissingen over deze ontwikkelingen en de daarvoor benodigde onderbouwingen en afwegingen.



Figuur 1: Luchtfoto van het beoogde terrein van Evolution Terminals B.V. voor de bulkterminal (oranje omkaderd) (bron: MER).

- 
- <sup>4</sup> Pm Het waarborgingsbeleid regelt niet dat bepaalde locaties in deze vestigingslocaties al gereserveerd zijn voor kerncentrales, zie ook Barro en SEV III. Er gelden wel beperkingen, zie [Instructieregels Rijk over de elektriciteitsvoorziening | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#).
- <sup>5</sup> [Programma Energiehoofdstructuur \(maart 2024\) \(rvo.nl\)](#).

### **Aanleiding MER**

*Evolution Terminals B.V. wil een bulkterminal realiseren voor ammoniak (en mogelijk tijdelijk in plaats daarvan LPG), methanol en biobrandstoffen op het geluidgezoneerde Zeehaven- en industrieterrein Sloe bij Vlissingen. Voor het realiseren van het project is een omgevingsvergunning nodig waarvoor Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland het bevoegd gezag is. Omdat de opslagcapaciteit meer dan 200.000 ton is, is het volgens categorie C25 van het Besluit milieueffectrapportage verplicht om een project-MER op te stellen.*

*Een ontwerp-omgevingsvergunning is nog niet beschikbaar op het moment van advisering. Het bevoegd gezag zal zelf na moeten gaan of het MER en de omgevingsvergunning volledig op elkaar aansluiten.*

### **Wetgeving van toepassing op dit project**

*Voor dit project en het MER is de wetgeving zoals die gold vóór 1 januari 2024 van toepassing (zoals de Wet milieubeheer), en niet de huidige wetgeving (de Omgevingswet). Dit omdat het project ter inzage is gelegd voordat de Omgevingswet op 1 januari 2024 van kracht werd.*

### **Rol van de Commissie**

*De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland – besluit over de omgevingsvergunning voor Evolution Terminals B.V.*

*De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer [3802](#) op [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) in te vullen in het zoekvak.*

## **2 Toelichting op het advies**

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar beoordeling toe. Aan deze beoordeling koppelt zij adviezen en aanbevelingen. Als deze in een tekstkader staan dan is het uitvoeren ervan essentieel voor het volwaardig meewegen van het belang van de leefomgeving bij het besluit over de omgevingsvergunning. Aanbevelingen die niet in een kader staan zijn bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming – nu en in de toekomst – te verbeteren.

### **2.1 Beschrijving bulk op- en overslag en milieugevolgen**

#### **Beschrijving bulk op- en overslag en geldende veiligheidseisen**

Voor de bulk op- en overslag van ammoniak (en tijdelijk in plaats van ammoniak mogelijk LPG), methanol en biobrandstoffen gelden (strengere) veiligheidseisen. De eisen voor de opslag van deze drie producten verschillen. Het MER beschrijft alleen in algemene zin (en niet per opgeslagen stof) welke eisen van toepassing zijn en hoe de tanks en andere installatieonderdelen zijn ontworpen, worden uitgevoerd en getest. Dit geldt ook voor hoe de keuring, het onderhoud en de reiniging van de tanks en andere installatieonderdelen plaatsvinden. Verder gaat het MER uit van externe pompen (terwijl voor ammoniakopslag er inwendige pompen worden gebruikt)<sup>6</sup>. Een beschouwing over het verpompen (hoeveel pomputten, hoe uitgevoerd) en de inspectie van de installatie-onderdelen ontbreekt.

<sup>6</sup> Zie bladzijde 44, paragraaf 2.6.2. van het MER.

De vergunningaanvraag beschrijft dat voldaan wordt aan de volgende PGS-richtlijnen<sup>7</sup> voor veiligheid:

- PGS 12 (2014): ammoniak;
- PGS 18 (2013): LPG;
- PGS 29 (2016): biodiesel, methanol.

Deze PGS-richtlijnen dienen als het uitvoeringskader voor het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT) zoals deze op moment van publicatie gelden<sup>8</sup>. Door te voldoen aan de PGS-richtlijnen worden de risico's die verbonden zijn aan activiteiten met gevaarlijke stoffen beheerst en worden negatieve gevolgen beperkt.

Op dit moment vindt actualisatie plaats van PGS 12 ammoniak en is er reeds een concept versie beschikbaar.<sup>9</sup> Hierin is ondermeer opgenomen dat opslag van ammoniak moet plaatsvinden in een volledig omsloten atmosferische tank (een zogeheten full containment atmospheric tank).<sup>10</sup> De beschrijving van het ontwerp en de uitvoering van de ammoniak op- en overslag het MER (en vergunningaanvraag/QRA) komt niet overeen met de concept PGS 12 richtlijn (dit geldt ondermeer voor het boil off gas verwerkingssysteem (BOG), het aantal compressoren, testen met zeewater van de ammoniaktanks voor de ingebruikname, en de leidinglengtes).

Voor biodiesel en methanol is volgens de toelichting in het MER de PGS 29 versie van 2016 gehanteerd, terwijl er recent een nieuwe PGS29 versie beschikbaar is.<sup>11</sup> Deze nieuwe versie beschrijft BBT en zal naar alle waarschijnlijkheid als BBT-document worden aangewezen (net als de nog vast te stellen PGS 12). Het is niet duidelijk in hoeverre de op- en overslag van biodiesel en methanol voldoet aan deze nieuwste richtlijn.

De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, per stof de betreffende eisen aangaande de op- en overslag en transport meer te specificeren. Breng vervolgens per stof in beeld hoe in het ontwerp en de uitvoering voldaan wordt aan de geldende (en toe te passen) normen, richtlijnen en veiligheidseisen. Ga voor ammoniak uit van de concept PGS 12 richtlijn.

### **Overgang opslag van LPG naar ammoniak**

Volgens het MER kan ETBV besluiten om te starten met de opslag van LPG in plaats van ammoniak, als marktontwikkelingen daartoe aanleiding geven. Tanks voor ammoniak en LPG moeten aan dezelfde tankeisen voldoen, omdat de stoffen vergelijkbare producteigenschappen

<sup>7</sup> PGS staat voor Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen. PGS-richtlijn is een document over de veilige opslag en de bijbehorende activiteiten met gevaarlijke stoffen. Zie ook <https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/>.

<sup>8</sup> BBT geldt als "de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen". PGS-richtlijnen stellen doelen, met daaraan gekoppeld maatregelen om de doelen te behalen. PGS-richtlijnen hebben een directe werking.

<sup>9</sup> PGS12:2023 versie 0.1 fase 1 DECEMBER 2023. Zie ook <https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/publicaties/pgs12/>.

<sup>10</sup> Concept PGS 12:

- Volgens de concept PGS 12 richtlijn bestaat een tank uit een primaire container voor de vloeistof en een secundaire container. De secundaire container is ontworpen om bij falen van de primaire container zowel de vloeistof als de damp op te vangen en is bestand tegen alle mogelijke belastingen, zoals explosies (statische drukbelasting van 0,3 bar gedurende 300 ms), fragmenten en koude thermische belasting middels een derde, betonnen buiten wand. Het buitendak wordt ondersteund door de tweede omhulling en kan belastingen, zoals explosies, weerstaan. Bovendien zullen alle leidingen over de top gaan om het risico op lekkages te reduceren tot een minimum. Dit betekent voor de pompen dat de pompen als in-tankpompen toegepast worden (de pompen worden dus in de tank zelf geplaatst).

<sup>11</sup> Zie ook <https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/publicaties/pgs29/>.

hebben. Deze stoffen worden nooit gelijktijdig in hetzelfde tankpark opgeslagen, aldus het MER.

De producteigenschappen van ammoniak en LPG zijn echter niet vergelijkbaar. Zo is LPG licht ontvlambaar, en is ammoniak toxisch. Verder is het ontwerp van een LPG-tank anders dan het ontwerp van een ammoniaktank. Zo verschillen ook de ontwerpnormen van de tanks in de geldende PGS-richtlijn<sup>12</sup> voor de opslag van ammoniak (PGS 12) met die van de opslag van LPG (PGS 18). Aanpassing van de opslagtank op het product dat wordt opgeslagen is dus noodzakelijk. De Commissie constateert dat het MER niet uitwerkt hoe de overgang van LPG-opslag naar ammoniakopslag wordt ingevuld en welke consequenties deze omzetting heeft (proces en milieueffecten).

Bedoeld is waarschijnlijk dat er cryogene opslag van LPG kan plaatsvinden. In dat geval is de vermelde PGS 18 niet van toepassing. Als dat het geval is, dan kan aangesloten worden bij de opslagwijze van ammoniak (PGS12). De aanpassingen om de LPG-opslag dan te wijzigen naar een ammoniakopslag zijn beperkt.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, uit te werken hoe de overgang van LPG-opslag naar ammoniakopslag er uitziet. Geef aan op welke wijze aan de geldende richtlijnen wordt voldaan, zowel voor LPG als ammoniak en welke consequenties de omzetting heeft op ondermeer het ontwerp, het opereren, inspecties.

### **Toepassen regeneratieve naverbranding**

De emissie aan vluchtige organische stoffen (VOS) wordt gereduceerd in een DVI<sup>13</sup>, namelijk een gaswasser. Daarmee wordt voldaan aan de van toepassing zijnde BBT-conclusies. Het MER gaat vanuit het oogpunt van kosteneffectiviteit echter niet in op de toepassing van BBT+ om de emissie van VOS verder te beperken, zoals regeneratieve naverbranding. Dit is in tegenspraak met de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Daarin is opgenomen dat BBT+ varianten beschouwd zouden worden voor onder andere de damp- en geurverwerking.<sup>14 15</sup>

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, de effecten van de toepassing van regeneratieve naverbranding (BBT+) te beschouwen op de emissies van VOS naar de lucht.

### **Vorbereiding ammoniakkraker**

EBTV overweegt om in de toekomst een ammoniakkraker te plaatsen om waterstof te produceren uit ammoniak. Tijdens het locatiebezoek<sup>16</sup> werd deze wens bevestigd door ETBV. Zij is met Gasunie<sup>17</sup> in gesprek over een aansluiting op het landelijke waterstofnetwerk. Het

<sup>12</sup> Een PGS-richtlijn is een document over de veilige opslag en de bijbehorende activiteiten met gevaarlijke stoffen. De inhoud van de publicaties wordt bepaald in onderling overleg tussen bedrijfsleven en betrokken overheden. Zie verder <https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/>.

<sup>13</sup> Vluchtige organische stoffen (VOS) zijn organische stoffen die bij kamertemperatuur makkelijk verdampen. Een dampwerkingsinstallatie (DVI) beperkt de emissie van VOS.

<sup>14</sup> *Notitie reikwijdte en detailniveau*. Vlissingen. Alpha Terminals BV. 18 april 2019.

<sup>15</sup> Regeneratieve naverbranding (regeneratieve thermische oxidatie, ook wel RTO genoemd), zorgt ervoor dat vluchtige organische stoffen worden vernietigd, net als andere luchtverontreinigende stoffen.

<sup>16</sup> Op 23 februari 2024 gaf ETBV een presentatie over het project aan het bevoegd gezag en de Commissie, en werd een bezoek gebracht aan beoogde bedrijfsterrein.

<sup>17</sup> De Gasunie ontwikkelt het landelijke waterstofnetwerk om industriële clusters aan elkaar te verbinden.

MER gaat niet concreet in op deze ontwikkeling vanwege onzekerheden hierover. De Commissie kan dit volgen, maar mist wel een uitwerking op hoofdlijnen en een beschouwing van de mogelijke consequenties die een ammoniakkraker heeft op het voorliggende project. De Commissie beveelt aan om op hoofdlijnen uit te werken wat de beoogde locatie van de ammoniakkraker is en welke gevolgen dit voor de op- en overslag van ammoniak, methanol en biobrandstoffen en andere voorzieningen op het terrein heeft voor zover relevant.

### **Hedonisch gewogen geuremissie**

De ingeschatte geuremissie door de op- en overslag van methanol en biodiesel en de daarmee berekende geurcontouren geven geen aanleiding voor een nader onderzoek naar geurhinder. De geuremissie is hedonisch<sup>18</sup> gewogen voor toetsing aan het provinciale beleid. De gehanteerde hedonische waarde is echter niet terug te vinden. Daardoor is de afleiding van de hedonisch gewogen geuremissie onvoldoende navolgbaar. De Commissie onderschrijft de conclusie dat geurhinder in de (woon)omgeving niet te verwachten is, vanwege de grote afstand tot bebouwing.

### **Opslag blends biodiesel**

Volgens het MER zijn er geen (potentiële) Zeer Zorgwekkende Stoffen ((p)ZZS) aanwezig binnen de inrichting, waardoor geen minimalisatieverplichting voor ZZS geldt. Het MER hanteert namelijk als uitgangspunt dat er alleen sprake is van de op- en overslag van biodiesel, methanol en ammoniak (eventueel tijdelijk LPG). Dit geeft geen emissie van (p)ZZS. De Commissie merkt op dat mocht er een mix van biodiesel of fossiele diesel worden opgeslagen, dat er dan ZZS aanwezig zijn. Dan geldt de verplichting om de emissie van ZZS te voorkomen en als dat niet mogelijk is om door het toepassen van nageschakelde technieken de emissie verder te beperken.<sup>19</sup>

### **Geluidemissie**

De geluidbelasting is bepaald op basis van een inschatting van de geluidvermogens van de diverse activiteiten en installaties. De Commissie constateert echter dat in de onderzoeken de onderbouwing van de gehanteerde geluidsvermogens ontbreekt. De Commissie verwacht ook dat het project ingepast kan worden binnen de gereserveerde geluidruimte.<sup>20</sup> Voor de Commissie is het navolgbaar dat geluidhinder in de (woon)omgeving is niet te verwachten, ook niet ten gevolge van de aanlegfase.

## **2.2 Externe veiligheid**

### **Domino-effecten en andere effecten op buurbedrijven**

Een MER en Veiligheidsrapport moeten (volgens de BRZO-richtlijn) enerzijds laten zien (en onderscheid maken) welke domino effecten er kunnen optreden (dus met gevolgen voor grotere risico's op omliggende bedrijven en omgekeerd van omliggende bedrijven op ETBV).

---

<sup>18</sup> De hedonische waarde is een maat voor de (on)aangenaamheid van een geur. Hierbij wordt gewerkt met een beoordelingsschaal die loopt van uiterst aangenaam tot uiterst onaangenaam.

<sup>19</sup> Volgens het MER is het belangrijk dat de biodiesel die bij ETBV wordt op- en overgeslagen geheel duurzaam is geproduceerd uit dierlijke en plantaardige oliën, waardoor er in tegenstelling tot fossiele diesel geen sprake is van (p)ZZS. Voor verplichtingen die gelden bij de emissie van (p)ZZS zie ook <https://iplo.nl/thema/zeer-zorgwekkende-stoffen-zzs/minimalisatieplicht-zeer-zorgwekkende-stoffen-bal/>.

<sup>20</sup> Het terrein behoort tot het gezoneerde industrieterrein Sloegebied. Voor dit gebied is een akoestisch inrichtingsplan opgesteld, daarin is de geluidruimte op het industrieterrein geregeld. Hierin is per kavel geluidruimte toegekend.



<sup>21</sup> Anderzijds moet in beeld gebracht worden welke andere effecten ETBV op de omgeving heeft. <sup>22</sup> De Commissie constateert dat de aanvullende risico-analyse bij het Veiligheidsrapport ontbreekt. Voor de Commissie is het daarmee onvoldoende navolgbaar in hoeverre de domino-effecten en andere effecten juist in beeld zijn gebracht.<sup>23</sup>

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, in beeld te brengen welke domino-effecten en welke andere effecten kunnen optreden. (Zie voetnoot voor voorbeelden methodieken domino-effecten).

## 2.3 (Milieu)gevolgen transport

In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op algemene punten die voor het transport van stoffen van toepassing zijn. Aansluitend wordt in de subparagrafen ingegaan op de drie transportmodaliteiten vervoer per schip, over het spoor en over de weg.

### **Inzicht in aan- en afvoer producten door transportmodaliteiten**

De doorzet van de bulkterminal bedraagt circa 760.000 m<sup>3</sup> per maand, dat is circa 9.120.000 m<sup>3</sup> per jaar. De aanvoer vindt plaats met zeeschepen. De producten kunnen op drie manieren worden afgevoerd: circa 88,7% met binnenvaartschepen, circa 5,6% met spoorketelwagens en circa 5,7% per as (tankwagens). Een onderverdeling van de producten naar de verschillende transportmodaliteiten ontbreekt. Niet duidelijk is, binnen realistische bandbreedtes, welke stoffen in welke hoeveelheden (percentages en tonnages) worden vervoerd per binnenvaartschip, spoor en/of tankwagens. Daardoor is er geen concreet inzicht in de effecten van de afvoer van de verschillende producten.

<sup>21</sup> Methodieken domino-effect: In paragraaf 4.6 van PGS 6 is aangegeven dat "om te bepalen of de afstand tussen twee Seveso-inrichtingen zodanig is dat een domino-effect mogelijk is, een beoordeling door het bevoegd gezag nodig is". Voorbeelden van methodieken voor deze beoordeling zijn:

- Stappenplan Domino-bedrijven, groepsaanwijzing (DCMR);
- Instrument Domino-effecten, (IDE, mei 2003).

Met het IDE wordt bepaald tot welke afstand een inrichting zware schade kan aanbrengen aan een andere inrichting. Deze afstand noemen we de domino-afstand.

De bepaling van de domino-afstand berust op het uitgangspunt dat alleen de vrijwel onmiddellijk werkende overdrachtsmechanismen (fragmenten, piekoverdruk, langdurige warmtestraling en langdurig vlamcontact) kunnen leiden tot een domino-effect. De beschouwde ongevalsontwikkelingen en effecten van het primaire ongeval betreffen (massa)explosie en (massa)brand voor explosieven en vuurwerk en voor de overige gevaarlijke stoffen: barsten van drukvaten, BLEVE (direct vlamcontact), gaswolkexplosie, plasbrand en gebouwbrand. Stofexplosies en overdrukken bij een BLEVE van bijvoorbeeld een drukopslag van een tot vloeistof verdicht toxisch gas, worden niet beschouwd.

Ook in het Stappenplan (DCMR) wordt beschreven dat "als bij een inrichting alleen toxische effecten kunnen optreden, het bedrijf geen veroorzaker van domino-effecten is".

<sup>22</sup> In het Veiligheidsrapport, opgesteld door BMD advies (3 november 2023) zijn in het kader van domino-effecten een viertal bedrijven benoemd die zich in de in de directe nabijheid van Evolution Terminals B.V. bevinden (zie bladzijde 24). Het MER maakt melding van een additionele studie, namelijk de studie die door TUV Rheinland Risktec Nederland is uitgevoerd. De Commissie heeft dit onderzoek niet kunnen terugvinden.

<sup>23</sup> Dit zou ondermeer ook relevant kunnen zijn voor de kerncentrale Borssele en de energiecentrale Sloe centrale: Om klimaatdoelstellingen te halen wil het kabinet ook inzetten op kernenergie. Het heeft de voorkeur dat de kerncentrale in Borssele langer openblijft (onder voorwaarden dat procedures succesvol worden doorlopen) en dat er twee nieuwe kerncentrales komen, bij voorkeur ook in Borssele. Zie ook <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/opwekking-kernenergie>. De Sloe centrale voorziet dagelijks 2 miljoen huishoudens van energie.

## Risico's transporten

In het MER is niet inzichtelijk gemaakt (binnen realistische bandbreedtes) wat het transport van de producten over het water, het spoor en de weg betekent voor mogelijke risico's (en aan te houden veiligheidsafstanden). De vervoersrelaties zijn niet aangegeven. Ook zijn de gehanteerde routes niet in beeld gebracht. Daarnaast is niet in beeld gebracht welke consequenties de toename van transporten heeft voor het Basisnet en worden gedateerde gegevens over het Basisnet als uitgangspunt gebruikt.<sup>24</sup> Meerdere zienswijzen brengen hun zorgen naar voren over het ontbreken van inzicht in transportrisico's.

Het MER gaat niet in op de mogelijke risicotename die zal gaan ontstaan door het transport van nieuwe energiedragers op het Basisnet.<sup>2526</sup> Ook is niet ingegaan op de gevolgen van extreme weersomstandigheden (zoals langdurige droogte of regenval). Het transport per binnenvaartschip naar verder in Europa gelegen bestemmingen kan hierdoor stagneren. Dit heeft ook consequenties voor het transport over de weg en per spoor.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, aan te geven:

- hoe de verdeling van de stoffen (ammoniak, LPG, methanol, biodiesel) over de transportmodaliteiten is (binnen realistische bandbreedtes);
- welke routes voor de aan- en afvoer van producten gehanteerd worden;
- welke risico's aan deze routes verbonden zijn, en wat de consequenties zijn voor het Basisnet. Ga ook in op de bereikbaarheid van hulpdiensten in geval van een calamiteit;
- wat de gevolgen van stagnatie van het transport per binnenvaartschip door extreme weersomstandigheden zijn en de gevolgen die dit heeft voor het transport over de weg of het spoor.

### 2.3.1 Transport over water

#### Consistentie in gehanteerde uitgangpunten onderzochte schepenmix en doorwerkingen

De aanvoer van producten vindt met zeeschepen plaats. Het MER geeft een opsomming van de jaarlijks te verwachten schepenmix en hanteert dit als basis om alle emissies te kunnen berekenen (waaronder geluid en lucht). Daarnaast is er een aparte nautische simulatiestudie bijgevoegd. De schepenmix voor de emissies gaat niet uit van dezelfde scheepsgroottes als de nautische studie. De nautische studie gaat uit van een scheepsgrootte van maximaal 57.145 DWT.<sup>2728</sup> Het MER gaat daarentegen uit van 85 schepen tot 60.000 ton, 45 schepen

<sup>24</sup> Jaarlijks wordt een verslag en een monitoringsrapportage gepubliceerd onder meer via <https://iplo.nl/thema/externe-veiligheid/basisnet/jaarverslag-basisnet-monitoringrapportages/>. Het meest recente jaarverslag dateert van 2022.

<sup>25</sup> Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het bestaat uit de (snel)wegen, vaarwegen en spoorwegen die van belang zijn voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Zie ook <https://iplo.nl/thema/externe-veiligheid/basisnet/uitleg-basisnet/>. De verantwoordelijkheid voor het Basisnet ligt bij de Rijksoverheid.

<sup>26</sup> De recent door TNO, Arcadis en Berenschot uitgevoerde studie Omgevingsveiligheid van toekomstige stromen waterstofrijke energiedragers laat zien dat er een forse risicotename voor het Basisnet zal gaan ontstaan door het transport van nieuwe energiedragers. Zie onder meer <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/03/17/bijlage-2-eindrapport-volumes-modaliteiten-en-veiligheid-waterstofrijke-energiedragers>.

<sup>27</sup> DWT staat voor Deadweight. Dit is het maximale draagvermogen van een schip.

<sup>28</sup> In de nautische studie in het Marin wordt aangegeven dat de maximaal mogelijke scheepsgrootte voor de haven een schip van 230 x 36,6 x 12,5 m (57.145 DWT). Dit komt overeen met de grootste VLCC's van 90.000 m<sup>3</sup> en is het uitgangspunt voor de nautische studie. DWT staat voor Deadweight. VLCC staat voor Very Large Gas Carrier.

van 60.000–99.999 ton en 25 schepen van 100.000 tot 159.999 ton. Het is niet navolgbaar voor de Commissie waarom de uitgangspunten over scheepsgrootte niet hetzelfde zijn.

Ook andere berekeningen lijken niet consistent. Uit bijlage 2 van de kwantitatieve risicoanalyse (QRA)<sup>29</sup> volgt dat jaarlijks 31 zeeschepen met ammoniak, 115 met bio-ethanol en 26 met biodiesel worden gelost. Dit komt niet overeen met de uitgangspunten die het MER en de vergunningaanvraag hanteren. Ook gaat het veiligheidsrapport uit van een loscapaciteit van 3 x 500 m<sup>3</sup>/uur, maar voor een schip van 90.000 m<sup>3</sup> worden maar 32 uren lostijd gerekend. Het lijkt erop dat verschillen in gehanteerde uitgangspunten op meerdere plaatsen doorwerkt in het MER en in de onderzoeksbijlagen.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, binnen een realistische brandbreedte, te onderbouwen welke schepenmix van scheepsgrootte nodig is voor het initiatief en hoeveel scheepsbewegingen plaatsvinden. Hanteer in de onderzoeken consistentie in de uitgangspunten, en breng daar waar relevant de milieueffecten opnieuw in beeld.

### **Capaciteit sluisen en ligplaatsen voor de binnenvaart**

Het merendeel van de afvoer vindt plaats met binnenvaarttankers. Voor binnenvaarttankers die ammoniak vervoeren gelden strenge veiligheidseisen.<sup>30</sup> Deze schepen zijn herkenbaar aan dubbele blauwe kegels. Ze moeten afstand houden en moeten gebruik maken van speciale afmeerplaatsen. Bij passage van een sluis is het niet toegestaan om met andere schepen samen te schutten.<sup>31</sup> Volgens het MER gaat het om circa zes binnenvaarttankers per dag. Dit betekent dat de passage van een ammoniaktanker (grote) invloed heeft op de totale capaciteit van een sluisencomplex. Een aantal grote sluisen is nu al overbelast.<sup>3233</sup>

Daarnaast is er een groot tekort aan ligplaatsen voor binnenschepen met gevaarlijke stoffen in Zeeland. In de Sloehaven zijn nu al onvoldoende tankerligplaatsen voor onder meer Zeeland Refinery. Vanaf 1 december 2020 reguleert North Sea Port de vervoersketen door af en toe een opvaarverbod uit te vaardigen voor kegelschepen. Deze schepen moeten dan blijven wachten bij de sluisencomplexen. Dit heeft een negatieve invloed op de openbare ligplaatscapaciteit aldaar.<sup>34</sup>

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, te onderzoeken wat de gevolgen zijn voor belangrijke schakels in de watertransportketen.

<sup>29</sup> Met een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) worden om de risico's voor de externe veiligheid te kunnen bepalen zowel de kansen op, als de effecten van incidenten met gevaarlijke stoffen berekend. De resultaten van een QRA zijn afstanden tot plaatsgebonden risicocontouren (PR), de grootte van de aandachtsgebieden (voor brand, explosie en gifwolk) en de hoogte van het groepsrisico (GR) rond een risicobron.

<sup>30</sup> Het vervoer van watervrije ammoniak is in het ADN-2023 ingedeeld in gevarenklasse 2, met classificatiecode 2TC. Binnenvaartschepen die ammoniak of sterk gekoelde ammoniak vervoeren moeten twee kegels of blauwe lichten voeren.

<sup>31</sup> Schutten is het proces waarbij een schip door middel van een schutsluis tussen twee kanaalpannen met verschillend waterniveau wordt verplaatst. Van laag naar hoog heet opschutten, van hoog naar laag heet afschutten.

<sup>32</sup> De verantwoordelijkheid voor sluisencomplexen ligt bij de Rijksoverheid.

<sup>33</sup> Zie bijvoorbeeld: Achtergrondrapportage Vaarwegen Integrale Mobiliteitsanalyse 2021. Rijkswaterstaat Water Verkeer en Leefomgeving. 10 mei 2021.

<sup>34</sup> Zie: pagina 14, Rapport Ligplaatsen Zeeland, resultaten onderzoek. Panteia, 19 maart 2022.

### **Inzet walstroom**

De aan- en afvoer vindt vooral plaats door schepen. In het MER wordt wel de mogelijkheid van de inzet van walstroom genoemd en de (on)mogelijkheden op dit moment. Volgens het MER wordt ruimtelijk rekening met walstroom gehouden. Dit is een wijziging ten opzichte van de NRD, die uitging van een verplichting voor zeeschepen om aan te sluiten op walstroom. Walstroom geeft een reductie van de emissie naar de lucht, daarnaast is ook de geluidemissie lager. Om te stimuleren dat emissies naar lucht en van geluid worden teruggedrongen, is er voor Nederlandse zeehavens een subsidieregeling voor walstroom ingesteld.<sup>35</sup> Dit draagt bij aan standaardisatie voor zeeschepen. De Commissie beveelt aan om in aansluiting op de ruimtelijke reservering die ETBV heeft gedaan, aan te geven wat de milieueffecten van walstroom zijn. Maak daarbij een aparte afweging voor binnenvaartschepen omdat de standaardisatie daarvoor al heeft plaatsgevonden.<sup>36</sup>

### **2.3.2 Transport over het spoor**

Volgens één van de zienswijzen kent het industrieterrein met slagbomen bewaakte overwegen tot aan de afslag Europaweg Oost/ Polenweg. Het vervolg langs de Europaweg Oost en Europaweg Zuid kent alleen onbewaakte overwegen, voor spoortransport met ammoniak spoorketelwagens of andere gevaarlijke stoffen is dit risico niet in beeld gebracht. Het is niet duidelijk hoe dit risico verminderd wordt. Ook is niet in beeld gebracht welke consequenties de afwezigheid van het moderne Europese Train Control System (ETCS)<sup>37</sup> op de Zeeuwse lijn heeft. Verder is niet in beeld gebracht welke risico's er zijn voor Zeeuwse en Brabantse kernen waar het spoor langs gaat of door heen gaat en de mogelijkheden om deze risico's te mitigeren.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, in te gaan op de risico's van transport van ammoniak over het spoor. Ga in op het transport langs onbewaakte spoorwegovergangen, de afwezigheid van het ETCS en het transport door woonkernen en de mogelijkheden om deze risico's te mitigeren.

### **2.3.3 Transport over de weg**

#### **Ammoniakvervoer met tankwagens**

Circa 5,7% van de producten wordt per tankwagen vervoerd. Volgens de vergunningaanvraag vindt het transport voornamelijk plaats met zeeschepen en binnenvaartschepen. Daarnaast vindt afvoer per as en via spoor plaats. De vergunningaanvraag maakt dus geen onderscheid in welke transportmodaliteit voor welk product wordt ingezet. Volgens de vergunningaanvraag en het MER worden er geen tankwagens beladen met ammoniak. Maar in het QRA (en Milieu Risico analyse (MRA)) wordt vermeld dat twee laadplaatsen bestemd zijn voor het laden van ammoniak (of LPG) (één laad/losarm per laadplaats). Verder geeft het QRA aan dat de ammoniak-, methanol- en biodieselleidingen van de tankparken naar het

<sup>35</sup> Zie ook <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/walstroom-klimaat>.

<sup>36</sup> Zie ook <https://www.schonescheepvaart.nl/nieuwsitem/resultaten-iw-innovatieproject-versnelling-uitrol-walstroom>.

<sup>37</sup> Sinds de komst van het treinverkeer hebben alle landen hun eigen veiligheidssysteem ontwikkeld. Deze systemen verschillen erg wat betreft de techniek. Om dit probleem op te lossen is er nu een veiligheidssysteem ontwikkeld voor heel Europa. Dit systeem wordt aangeduid met ETCS - European Train Control System. ETCS kan op alle typen spoorlijnen worden ingevoerd, van lokale spoorweg, tot Hogesnelheidslijn.

laadstation voor vrachtwagens in enkelvoud zijn uitgevoerd. De QRA moet consistent zijn met de vergunningaanvraag en het MER.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, aan te geven in hoeverre tankwagens worden ingezet voor het transport van ammoniak en welke voorzieningen hiervoor zijn getroffen of uit te sluiten dat tankwagens worden beladen met ammoniak.

## 2.4 Scheepvaartveiligheid

### **Veilig passeren en aanmeren schepen bij extreme weersomstandigheden**

In het MER zijn simulaties uitgevoerd om het nautisch ontwerp van de nieuwe steiger te testen. Daarbij is uitgegaan van de grootste nu bestaande VLGC's<sup>38</sup> van 57.500 DWT<sup>39</sup>. Van toekomstige schaalvergroting van zeeschepen (naar bijvoorbeeld Panamax) is niet uitgegaan. De onderzoeksresultaten laten zien dat de aankomst- en vertrekmanoeuvres naar de nieuwe steiger in principe veilig uitgevoerd kunnen worden.<sup>40</sup> Er is ook rekening gehouden met de aanwezigheid van een soortgelijke VLGC bij buurbedrijf Vesta. Echter, bij hoogwater kan de noordgaande stroom in de haven voor problemen zorgen. Een aanvullende aanmeerstudie vanwege optredende troskrachten en stroming is noodzakelijk om inzicht te krijgen of passerende zeevaart, in combinatie met ongunstige wind en stroming, in alle gevallen leidt tot een intrinsiek veilige situatie.<sup>41</sup> Deze studie ontbreekt nog bij het MER. Deze studie heeft mogelijk gevolgen voor het definitieve ontwerp van de steiger.

In het MER staat: "Volgens de effectbeoordeling is er geen effect op de nautische veiligheid. Binnenvaartschepen worden beschermd tegen aanvaring door de steiger waardoor er geen aanvaarkans is". De aanlegplekken voor schepen worden aangeduid met Jetty 1 tot en met Jetty 5<sup>42</sup>. De Commissie kan als het gaat over binnenvaartschepen deze conclusie nog volgen voor Jetty 3, maar niet voor Jetty 4 en 5. Er zijn koersen vanuit de havenmond mogelijk waarbij een schip die bij Jetty 4 of Jetty 5 ligt, door een binnenkomend schip aangevaren kan worden. Verder wordt de binnenvaart op alle posities niet beschermd voor aanvaring met een klein zeeschip (150m), die bij Jetty 2 wordt afgemeerd. Deze risico's zijn ook zichtbaar in de simulatiestudie. Het uitdiepen van de vaargeul tot aan Jetty 1 en 2 vergroot het risico op aanvaringen door grote en diepstekende zeeschepen die verderop in de haven moeten zijn. Een positief effect is dat de invaarbreedte voor deze schepen groter wordt. Er worden maatregelen voorgesteld, maar dit is nog niet uitgewerkt of geborgd in protocollen en afspraken.<sup>43</sup>

<sup>38</sup> VLGC staat voor Very Large Gas Carrier.

<sup>39</sup> DWT staat voor Deadweight. Dit is het maximale draagvermogen van een schip.

<sup>40</sup> *Manoeuvresimulaties Evolution Terminal Sloehaven*. Marin. 20 januari 2023

<sup>41</sup> Met een intrinsiek veilige situatie wordt bedoeld dat het basisontwerp vanuit zichzelf veilig moet zijn, zonder afhankelijkheden van menselijk factoren.

<sup>42</sup> Zie ook de situatietekening, die als bijlage aan het MER is toegevoegd. Aanlegplekken Jetty 1 en 2 zijn bedoeld voor zeeschepen. Jetty 3,4 en 5 zijn bedoeld voor binnenvaartschepen.

<sup>43</sup> De verantwoordelijkheid voor het havenbedrijf ligt bij de provincie Zeeland. De verantwoordelijkheid voor het Loodswezen ligt bij de Rijksoverheid.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, de aanmeerstudie uit te voeren. Werk maatregelen om aanvaringsrisico's te beperken verder uit in de afmeerprotocollen voor het loodswezen en het havenbedrijf.

### **Ongewoon voorval lossend zee- of binnenvaartschip**

ETBV is een BRZO-inrichting, daarvoor geldt de verplichting om een VBS<sup>44</sup> op te stellen. Door een VBS op te stellen wordt bijgedragen aan het voorkomen van ongewone voorvallen, aldus het MER. Er is een VBS opgesteld waarin goede afspraken voor een calamiteit op de terminal zijn opgenomen. Een zeeschip heeft zijn eigen gezagsstructuur en calamiteitenorganisatie. Het VBS is daar niet van toepassing. Het is ook niet vanzelfsprekend dat deze aansluit op de walinstallatie en er is vaak een taalbarrière.

Het veiligheidsrapport gaat uit van een loscapaciteit met drie pompen van 500 m<sup>3</sup>/uur. De Commissie constateert dat dit uitgangspunt niet overeenkomt met de loscapaciteit van de pompen van het zeeschip die veel groter is. Veel moderne VLGC's zijn daarnaast uitgerust met acht pompen van 600 m<sup>3</sup>/uur. Het verpompen is daarmee mogelijk een risico en dat moet goed beschreven zijn in het VBS.

De Commissie benadrukt het belang van het specifiek inrichten van het VBS op een calamiteit met een lossend zeeschip en op een calamiteit met een ladend binnenvaartschip.

### **Procedures extreme omstandigheden**

Het is belangrijk om procedures voor de aanlegmanoeuvres bij extreme omstandigheden goed vast te leggen en ook loodsen te trainen op aanlegmanoeuvres bij extreme omstandigheden. Dit komt ook naar voren uit het simulatieonderzoek om het nautisch ontwerp van de nieuwe steiger te testen. Dit moet voor het openstellen van de terminal worden uitgevoerd door ketenpartners zoals North Sea Port als beheerder van de haven en het Loodswezen. De Commissie beveelt aan om deze procedures en training uit te werken en te borgen in overeenkomsten.

## **2.5 Effecten op natuur**

### **Effecten beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden)**

Het beoogde bedrijfsterrein zelf ligt buiten de begrenzing van beschermde natuurgebieden. Op het bedrijventerrein zijn vrijwel geen beschermde natuurwaarden aanwezig.<sup>45</sup> Het MER richt zich daarom vooral op het aangrenzende Natura 2000-gebied Westerschelde en Saefthinghe en het NNN-gebied dat hiermee grotendeels overlapt. De aanlegwerkzaamheden en het gebruik van het plangebied hebben mogelijk effecten op deze gebieden. Een Voortoets voor Natura 2000-gebied Westerschelde en Saefthinghe is opgesteld om te bepalen of negatieve effecten op kunnen treden op beschermde natuurwaarden én of nader onderzoek en/of een vergunning in het kader van de Omgevingswet vereist is. Voor de Commissie is het navolgbaar dat het MER samen met deze Voortoets ook de effecten voor NNN-gebieden in beeld brengt.

<sup>44</sup> Een BRZO-inrichting dient te beschikken over een Veiligheidsbeheerssysteem (afgekort VBS). Het veiligheidsbeheerssysteem is een organisatorische methode om goed met veiligheid om te gaan. Zie <https://iplo.nl/@241633/preventiebeleid-veiligheidsbeheerssysteem-seveso/>.

<sup>45</sup> De Voortoets benoemt de aanwezigheid van broedvogels en konijnen.

### *Stikstofdepositie*

Zowel voor de bouwfase als de gebruiksfase<sup>46</sup> is een AERIUS-berekening uitgevoerd van de (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Als gevolg van de aanleg en het gebruik kan de stikstofdepositie toenemen op hiervoor gevoelige en reeds overbelaste habitattypen. Als referentiesituatie wordt uitgegaan van de vergunde stikstofdepositie uit de 'ex-IPV' vergunning (IndustriePark Vlissingen).<sup>47</sup> Ten opzichte van deze referentiesituatie is er geen toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Uit zowel de Voortoets als het MER is echter niet navolgbaar welke vergunningen (en daarmee welke emissies en deposities) gebruikt worden als referentiesituatie. Er is bijvoorbeeld geen overzicht welke vergunningen of delen van vergunningen nog rechtsgeldig zijn, welke emissies en deposities hier bij horen en welke delen gebruikt worden voor de interne saldering. Hierdoor is onduidelijk of de gehanteerde werkwijze juridisch toelaatbaar is en is de uitkomst van de stikstofberekening niet navolgbaar.

Verder geeft de Commissie in dit kader aan dat er momenteel procedures lopen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State over de overdraagbaarheid van stikstofrechten van vergunningen van niet meer operationele inrichtingen. Een rechterlijke uitspraak hierover kan gevolgen hebben voor welke stikstofemissie en -depositie in de referentiesituatie meegenomen mag worden. Afhankelijk van het moment van besluitvorming over de omgevingsvergunning moeten de berekeningen op basis van dergelijke uitspraken mogelijk weer herzien worden.

Naast dat er onduidelijkheden zijn over de stikstofdepositie laat het MER ook niet zien wat de toename is van stikstof ten opzichte van de feitelijke huidige situatie en welke mitigerende maatregelen getroffen worden om de stikstofdepositie te beperken.

### *Overige effecten*

Zowel in de aanlegfase en de gebruiksfase treden er effecten op door geluid, licht en optische verstoring van vooral vogelsoorten en zeezoogdieren in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saetinghe. Volgens het MER zijn deze effecten niet significant. In de aanlegfase is er ook nog sprake van een niet significant effect van trillingen op de gewone zeehond en grijze zeehond. Effecten worden veelal gemaskeerd door de effecten die er al zijn door de intensieve scheepvaart en de aanwezigheid van industrie, aldus het MER.

De Commissie constateert dat de Voortoets een uitgebreide analyse en een effectenbeschrijving en effectenbeoordeling bevat, maar dat projectspecifieke berekeningen of bepalingen ontbreken. Het duiden waarom de algemene principes gebruikt kunnen worden, is daarbij ook niet beschreven of beredeneerd. Zo stelt de Voortoets dat de toename van geluid wegvalt tegen de al bestaande achtergrondbelasting. Dit wordt echter niet onderbouwd met een cumulatieve berekening.

---

<sup>46</sup> Voor de gebruiksfase zijn in de AERIUS-berekening zowel de installaties als schepen, treinen en verkeer meegenomen.

<sup>47</sup> Voor deze 'interne saldering' maakt ETBV gebruik van de rechten van het bedrijf Van Citters Beheer (VCB). VCB is door Zeeland Seaports N.V. opgericht om de terreinen van het voormalige Thermphos International B.V. veilig te beheren en de locatie gefaseerd veilig te stellen en te saneren. Omdat op het industrieterrein Vlissingen Oost terrein meerdere nieuwe bedrijven worden gerealiseerd, is één totaalberekening gemaakt om te beoordelen of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Zie Bijlage 2 bij het MER Stikstofonderzoek Evolution terminals DGMR- en Bijlage 3 opgenomen in Bijlage 2 Memo Uitgangspunten stikstofdepositie ex IPV en VCB, Haskoning DHV BV.3 februari 2022.

Voor lichtsterkte hanteert de Voortoets een algemene kaart van de atlasleefomgeving en de tekst gaat in op mogelijkheden van armaturen<sup>48</sup>. Er is echter niet gemeten of berekend wat de toename van de lichtsterkte is, waar deze komen en welk uitstralingseffect dit heeft. Hierdoor is het effect inhoudelijk niet voldoende beoordeeld. Ook wordt niet altijd de meest recente literatuur gehanteerd. Voor verstoring wordt bijvoorbeeld een verouderde bron genoemd (het onderzoek naar verstoring van vogels heeft in 2022 een update gehad<sup>49</sup>, wat mogelijk kan leiden tot andere conclusies). De conclusie dat geen significante gevolgen optreden is dus niet projectspecifiek onderbouwd of herleidbaar.

Verder constateert de Commissie dat de verbreding en verdieping van de vaargeul en de mogelijke effecten die dit heeft door middel van een slibwaaier<sup>50</sup> in de Westerschelde (die mogelijk kan doorlopen tot in de Noordzee), niet in de Voortoets zijn opgenomen. Vertroebeling en verstoring zijn factoren die mogelijk tot significant negatieve effecten kunnen leiden.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning:

- inzichtelijk, navolgbaar en controleerbaar te maken welke vergunningen en welke onderdelen van deze vergunningen gebruikt zijn als referentiesituatie voor de stikstofdepositie en te motiveren dat de gehanteerde referentie juridisch toegestaan is;
- inzichtelijk, navolgbaar en controleerbaar te maken wat de toename van de stikstofdepositie is ten opzichte van de feitelijke situatie en uit te leggen welke maatregelen getroffen worden om effecten te beperken;
- de conclusie uit de Voortoets dat er geen significante effecten te verwachten zijn, projectspecifiek te onderbouwen;
- de verdieping en de verbreding van de vaargeul in de Voortoets en de (mogelijke) effecten voor de (beschermde) natuur te beschouwen.

### **Beoordeling afstand tot beschermde natuurgebieden in relatie tot externe veiligheid**

De bulkterminal is een inrichting die valt onder de BRZO-richtlijn. Daarom moet voldoende afstand gehouden worden ten opzichte van een beschermd natuurgebied. Bij de beoordeling van de afstand van de inrichting tot het natuurgebied moet rekening worden gehouden met ongewone voorvallen binnen de inrichting. Hoewel een uniforme methode voor het beoordelen van de risico's voor natuurgebieden ontbreekt, wordt meestal aangesloten bij de risicocontour PR 10<sup>-6</sup>. Een deel van het beschermde natuurgebied valt binnen deze risicocontour. De Commissie beveelt in dit kader aan dat in de vergunningprocedures afgewogen moet worden of deze risico's voor het natuurgebied acceptabel zijn.

### **Effecten beschermde soorten**

Het MER gaat kort in op de aanwezigheid van beschermde soorten. Gesteld wordt dat op het terrein alleen konijnen aanwezig zijn en dat het terrein gebruikt wordt door broedvogels.

<sup>48</sup> Een armatuur is een draagconstructie met lamphouder(s), voor een of meer lichtbronnen.

<sup>49</sup> Krijgsveld KL, B Klaassen & J van der Winden (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoring gevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.

<sup>50</sup> Bij verdieping kunnen fijne deeltjes van het bodemmateriaal (zand en slib) in de waterkolom terecht komen en door stroming over een groot oppervlak verspreiden. Het gevolg is vertroebeling van het water en een verminderd doorzicht, wat gevolgen kan hebben voor zichtjagers.



Hierbij wordt benoemd dat mitigerende maatregelen getroffen worden wanneer broedvogels of jaarrond beschermde verblijfplaatsen van broedvogels aanwezig zijn.

Ook benoemt het MER dat voor niet-broedvogels voorafgaand aan de realisatie van de bulkterminal beoordeeld wordt of kwalificerende soorten aanwezig zijn. Als dat zo is, dan wordt beoordeeld of en welke procedurele stappen nog gezet moeten worden. Onduidelijk is welke soorten verwacht worden, wat de gevolgen voor deze soorten zijn en welke maatregelen getroffen kunnen worden. Nu wordt uitgegaan dat met maatregelen altijd een vergunning (onthefing conform de voormalige Wet natuurbescherming) verkregen kan worden, terwijl niet inzichtelijk is om welke soorten het gaat en of afdoende mitigatiemaatregelen beschikbaar zijn.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, duidelijkheid te geven welke beschermde vogelsoorten en/of jaarrond beschermde verblijfplaatsen aanwezig (kunnen) zijn. Geef aan met welke maatregelen gegarandeerd wordt dat een vergunning afgegeven kan worden.

## 2.6 Klimaatadaptatie en mitigatie

### Route naar klimaatneutraal in 2050

In 2030 moet Nederland 55% minder broeikasgassen uitstoten vergeleken met 1990. Het streven is zelfs 60% vermindering. In 2050 wil Nederland klimaatneutraal zijn. Dat wil zeggen dat de uitstoot van broeikasgas in 2050 niet hoger is dan wat er vastgelegd wordt, netto is de uitstoot dus nul.<sup>51</sup> Volgens het MER wordt de energie groen<sup>52</sup> ingekocht, de schatting van het jaarlijkse energieverbruik is 1.406.798 kWh/jaar<sup>53</sup>. Ook is het uitgangspunt dat bij het ontwerp rekening wordt gehouden met energiezuinige installaties. In het MER ontbreekt echter een beschrijving op hoofdlijnen hoe ETBV wil bijdragen aan deze doelstelling van klimaatneutraliteit in 2050 en welke fasering daarbij wordt aangehouden.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan het besluit over de omgevingsvergunning, op hoofdlijnen te beschrijven hoe ETBV wil bijdragen aan de doelstelling van klimaatneutraliteit in 2050. Voeg deze beschrijving toe aan de energiebijlage voor de vergunningaanvraag.

### Overstromingsrisico

Het gebied waar het project gerealiseerd wordt, ligt tussen 4 en de 5 meter boven N.A.P. Vlissingen-Oost is een omsloten gebied als het gaat om afwatering. Het is een buitendijks gelegen zeehaven met een open verbinding met de Westerschelde. Volgens het MER en het

<sup>51</sup> Zie ook <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/voortgang-klimaatdoelen#:~:text=In%202050%20wil%20Nederland%20klimaatneutraal,hel%20halen%20van%20de%20doelen.>

<sup>52</sup> Het MER legt niet uit wat met groene energie bedoeld wordt.

<sup>53</sup> Volgens TenneT is er in Zeeland op dit moment sprake van dat de maximale capaciteit op het hoogspanningsnet nagenoeg bereikt is. Dit komt door zeer grote aanvragen voor het aansluiten van onder andere elektrolyzers, batterijen en elektrificatie van industriële processen. Het elektriciteitsnet van Stedin is hiermee verbonden en hier afhankelijk van. Op provincieniveau betekent dit dat er congestie is voor afname van elektriciteit door grootverbruikklanten met aansluitingen van meer dan 3X80 Ampère. Zie ook [https://www.stedin.net/zakelijk/energietransitie/beschikbare-netcapaciteit/congestie-en-congestiemanagement/provincie-zeeland.](https://www.stedin.net/zakelijk/energietransitie/beschikbare-netcapaciteit/congestie-en-congestiemanagement/provincie-zeeland)

veiligheidsrapport bij de vergunningaanvraag<sup>54</sup> is er een zeer kleine kans op overstroming van het gehele terrein en kleine kans op overstroming van het lagergelegen gedeelte van het terrein. Op dit gedeelte wordt dan maximaal een 0,5 meter water verwacht. De Commissie constateert dat in het veiligheidsrapport een verdere analyse en een overzicht van te nemen maatregelen nog ontbreekt. (Wel wordt in het MER genoemd dat de wanden van vloeistofkerende tankputten minimaal 1,5 meter boven maaiveld liggen). De Commissie benadrukt dat het belangrijk is om deze analyse en dit overzicht nog in de uitwerking van het VBS op te nemen.

---

<sup>54</sup> Zie MER paragraaf 10.4 en bijlage bij aanvraag Omgevingsvergunning–Veiligheidsrapport versie 3.3. BMD Advies. 3 november 2023.

## **BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing**

### **Toetsing door de Commissie**

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

### **Samenstelling van de werkgroep**

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. Arjen Goutbeek

ing. Erik Lambrechts

drs. Leontine van der Meer (secretaris)

Leon Postma

ing. Gert Schouwstra BPM

drs. Liesbeth van Tongeren (voorzitter)

ir. Paul van Vugt

### **Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld**

Omgevingsvergunning.

### **Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?**

Dit project valt onder de regelgeving van voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024). Voor deze procedure volgt daarom nog uit [onderdelen C en D van de bijlage bij het voormalige Besluit milieueffectrapportage](#) dat een MER vereist is. Omdat de opslagcapaciteit meer dan 200.000 ton is, is het volgens categorie C25 van het Besluit milieueffectrapportage verplicht om een project-MER op te stellen.

### **Bevoegd gezag besluit**

Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland.

### **Initiatiefnemer besluit**

Evolution Terminals B.V.

### **Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?**

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag heeft toegevoerd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

### **Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?**

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op [www.commissierner.nl](http://www.commissierner.nl) projectnummer [3802](#) in te vullen in het zoekvak.

**Commissie voor de milieueffectrapportage**

A. v. Schendelstraat 760  
3511 MK Utrecht

t 030-2347666  
e [info@commissiemer.nl](mailto:info@commissiemer.nl)  
w [commissiemer.nl](http://commissiemer.nl)

