



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Torrefactiefabriek en Methanolfabriek Delfzijl

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

16 mei 2024 / projectnummer: 3812



1 Advies voor de inhoud van het MER

Perpetual Next B.V. wil op bedrijventerrein Oosterhorn in Farmsum twee nieuwe fabrieken naast elkaar bouwen. De fabriek DeltaNor B.V. zal methanol produceren en DeltaTorr B.V. gaat biokool produceren door middel van torrefactie¹. DeltaNor gaat op jaarbasis circa 220.000 ton methanol produceren. DeltaTorr zorgt voor de aanvoer van de grondstoffen voor deze fabriek of vanuit elders. DeltaTorr zet biomassa en andere reststromen in als grondstof. Het gaat daarbij zowel om afvalstoffen als om niet-afvalstoffen. Op jaarbasis zal DeltaTorr 350.000 ton biokool produceren.

Voor DeltaTorr en DeltaNor is een gezamenlijke Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld. Wel doorlopen beide fabrieken een eigen vergunningprocedure met ook twee milieueffectrapporten. Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen hebben de Commissie voor de milieueffectrapportage (verder 'de Commissie') gevraagd één advies op te stellen over de inhoud van beide MER's samen.

Essentiële informatie voor het MER

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluiten over de methanolfabriek en de torrefactiefabriek beide MER's in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- **Een onderbouwing van de achtergrond en het doel.** Onderbouw hoe de inzet van biomassa om methanol te maken, past in het kabinetsbeleid voor biograndstoffen.² Onderbouw kwantitatief (aan de hand van de CO₂-balans) hoe deze methode van methanolproductie, namelijk met biokool, zich verhoudt tot de reguliere manier van methanol produceren.
- **Een beschrijving van het proces per fabriek en hoe de processen samenhangen.** Beschrijf het proces per fabriek helder en navolgbaar, en neem ook massa-, water- en energiebalansen op. Maak daarbij ook de relaties en samenhang tussen beide fabrieken inzichtelijk. Dit is nodig om een goed beeld te krijgen van de te verwachten milieugevolgen van de fabrieken afzonderlijk en in samenhang.
- **Een vergelijking van de emissies van de alternatieven en het voorkeursalternatief.** Ga daarbij in het bijzonder in op (de onzekerheden in) de emissies naar de lucht, het water en de ervaring met de beoogde technieken, voor zover die al elders worden toegepast. Werk in het MER voor DeltaTorr een alternatief uit dat ervan uitgaat dat DeltaNor niet gerealiseerd wordt. Doe dit ook voor de situatie dat DeltaNor wel wordt gebouwd, en DeltaTorr niet.
- **De mogelijke invloed op beschermde natuur.** Beschrijf in hoeverre de fabrieken, afzonderlijk en samen, effecten kunnen hebben op beschermde natuurgebieden in Nederland en Duitsland. Maak ook duidelijk met welke maatregelen deze effecten verminderd worden.
- **Cumulatie van twee fabrieken.** Geef inzicht in de cumulatie van de milieugevolgen van beide fabrieken samen.

¹ Biokool wordt geproduceerd met een nieuwe technologie, namelijk torrefactie. Met deze technologie kunnen laagwaardige biomassastromen worden omgezet in een hoog waardige duurzame brandstof.

² Het uitgangspunt van het kabinet is dat duurzame biomassa zo beperkt en hoogwaardig mogelijk moet worden ingezet. Daarom worden eerst de delen met de hoogste toegevoegde waarde uit de biomassa gehaald. Zie verder https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2022Z08300&did=2022D16747

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Gezien het technische karakter van het voornemen verdient dit bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document begrijpelijk en prettig leesbaar zijn, en ook een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie beide MER's moeten bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.³ Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in de NRD voldoende aan de orde komen. Veel onderwerpen die in de MER's aan bod moeten komen, gelden voor beide fabrieken. Daar waar dit advies spreekt over 'het MER', 'elk MER', en/of 'de vergunning(aanvraag)' wordt hiermee bedoeld zowel het MER c.q. de vergunningaanvraag voor DeltaTorr als voor DeltaNor. Als er specifieke informatie nodig is voor één van beide fabrieken is dat in dit advies aangegeven.



Figuur 1 Beoogde locaties DeltaTorr (geel gearceerd) en DeltaNor (paars gearceerd) op bedrijventerrein Oosterhorn te Farmsum, gemeente Eemshaven (bron: NRD).

Achtergrond

Voor de ontwikkeling van torrefactiefabriek DeltaTorr en de ernaast gelegen methanolfabriek DeltaNor zijn twee afzonderlijke omgevingsvergunningen nodig (elke fabriek is een eigen rechtspersoon). DeltaTorr produceert op jaarbasis 350.000 ton biokool. DeltaNor produceert jaarlijks 220.000 methanol en kan als grondstof de biokool van DeltaTorr inzetten. Op grond van bijlage V Omgevingsbesluit is voor de bouw en het gebruik van elk van deze fabrieken een project-MER vereist, omdat het over een installatie gaat die niet gevaarlijke afvalstoffen verwijdert (categorie L2) en een geïntegreerde chemische installatie voor de fabricage van organische basischemicaliën waarbij verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn (categorie F3). Voor DeltaTorr en DeltaNor worden twee afzonderlijke MER's opgesteld.

³ Torrefactie- en Methanolfabriek Delfzijl. Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Perpetual Next B.V. 20 december 2023

Rol van de Commissie voor de milieueffectrapportage

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. Zij schrijft geen milieueffectrapporten. Dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen – besluit over de twee projecten.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt door nummer 3812 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Samenvatting en leesbaarheid

Samenvatting

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Dit verdient daarom bijzondere aandacht. De samenvatting moet een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER en moet als zelfstandig document leesbaar zijn. Daarbij moeten de belangrijkste zaken worden weergegeven, zoals:

- de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor;
- de belangrijkste effecten voor het milieu en de gezondheid bij het realiseren en exploiteren van de installaties en de onderzochte alternatieven, en de onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.

Leesbaarheid

Vorm en presentatie dragen bij aan een goed leesbaar MER. Zorg voor:

- een navolgbaar MER met achtergrondgegevens in een bijlage;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst;
- duidelijke processchema's en actueel, goed leesbaar kaartmateriaal, met een duidelijke legenda;
- een overzichtelijke vergelijking van de alternatieven en varianten. Gebruik daarbij tabellen, figuren en kaarten.

3 Achtergrond, doel en beleidskader

3.1 Achtergrond, doel en afbakening

DeltaTorr produceert biokool in poeder-, pellets- of een chipsvorm, en zet de volgende drie grondstoffen hiervoor in:

- biomassa die niet classificeert als afvalstof;
- biomassa die classificeert als afvalstof;
- andere afvalstoffen (zoals RDF⁴).

Als bijproducten komen stoom en elektriciteit vrij.

⁴ Refuse derived fuel (rdf) is een brandstof die wordt gewonnen uit afval.

Leg in het MER voor DeltaTorr uit waarom voor de productie van biokool de beoogde biomassaströmen en andere afvalstoffen worden ingezet. Leg in het MER voor DeltaNor uit waarom biokool wordt ingezet om methanol te produceren.

Beleidskader

Geef in elk MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor de voorgenomen activiteit, en of de voorgenomen activiteit kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Ga in aanvulling op de NRD in ieder geval in op:

- De kabinetsvisie over biogrondstoffen en de daarin benoemde prioriteitsvolgorde voor de inzet van biogrondstoffen. Geef aan hoe de beoogde toepassingen van de geproduceerde methanol zich hiertoe verhouden.
- Ga in op het nu geldende Nederlandse ZZS beleid en zorg voor goede monitoring en opvolging van de status van pZZS, indien deze als ZZS worden beoordeeld. Ga verder in op de Europese stoffenwetgeving (REACH en EU taxonomie) en de verplichtingen die daaruit volgen.
- BREF voor afvalverbranding waarin vergassen en pyrolyse worden behandeld, aangezien het vergassingsproces en het pyrolyseproces het dichtst het torrefactieproces benadert. Behandel ook de BBT-conclusies/BREF voor afgasbehandeling in de chemische industrie.

3.2 Te nemen besluiten

Voor elk van de omgevingsvergunningen wordt een apart MER wordt opgesteld. Daarin wordt onderbouwd of het voornemen past binnen het geldende omgevingsplan. Daarnaast is mogelijk een omgevingsvergunning natuur nodig. Geef in elk MER een indicatieve planning van deze besluitvorming. Leg in het MER van DeltaTorr ook de relatie met de besluitvorming over DeltaNor uit, en andersom.

Participatie

Beschrijf in elk MER de wijze waarop lokale belanghebbenden, inclusief omwonenden, betrokken worden bij de projecten. Ga in op de manier waarop deze adviezen worden meegenomen in de voorbereiding op de besluitvorming, en de plan-, aanleg- en de gebruiksfase. Neem de zienswijzen en (eventuele) reacties op de NRD mee in het MER en geef aan hoe deze zijn verwerkt.

4 Voorgenomen activiteit en alternatieven

4.1 Beschrijving voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteiten van beide fabrieken zijn op hoofdlijnen beschreven in de NRD. Een meer gedetailleerde beschrijving en de daarbij horende processen in elk MER is nodig om te begrijpen welke emissies vrijkomen en welke milieueffecten er kunnen optreden. Ga in ieder geval in op de te gebruiken grond- en hulpstoffen, (potentieel) zeer zorgwekkende stoffen ((p)ZZS), het productieproces en bijzondere bedrijfsomstandigheden. Ga zoals eerder aangegeven in elk MER afzonderlijk in op onderstaande onderwerpen (tenzij anders is omschreven).

4.1.1 Te gebruiken grondstoffen

MER DeltaTorr

Ga in op:

- de herkomst van de grondstoffen, en wat de huidige benutting/verwerking is. Geef aan welke grondstoffen in juridische zin als afvalstoffen classificeren. Ga daarbij ook in op hoe geborgd wordt dat aan van toepassing zijnde duurzaamheidseisen wordt voldaan (Richtlijn Hernieuwbare Energie 2018/2001 en Ontbossingsverordening Nr. 995/2010);
- de hoeveelheden en samenstelling van de grondstoffen, en de verhouding waarin deze naar verwachting worden verwerkt. Geef de gemiddelde en worst-case samenstelling, en gebruik beiden voor de berekening van de emissies;
- specificeer wat de acceptatiecriteria zijn (voor samenstelling, grootte et cetera) voor de grondstoffen.

MER DeltaNor

Ga in op:

- de acceptatiecriteria voor de getorrificeerde grondstoffen. Geef aan in hoeverre getorrificeerde grondstoffen in juridische zin als afvalstoffen te classificeren zijn;
- geef de gemiddelde en worst-case samenstelling van de getorrificeerde grondstoffen, en gebruik beiden voor de berekening van de emissies;
- de verwachte verhouding tussen getorrificeerde grondstoffen afkomstig van DeltaTorr en van derde partijen, en waar deze verhouding van afhangt.

4.1.2 Procesbeschrijving

Neem in elk MER op:

- een duidelijke procesbeschrijving en tekening van de verschillende onderdelen van de installaties. Geef emissiepunten aan. Neem daarbij ook schema's op van het proces die ook zijn te begrijpen voor de besluitvormers en niet-technisch onderlegde geïnteresseerden;
- geef de samenhang weer tussen de hoofdprocessen. Geef aan welke hulpstoffen, in welke hoeveelheden, worden gebruikt. Ga in op hulpprocessen zoals het koelen van Rectisol. Presenteer inzichtelijke massa-, water- en energiebalansen;
- de wijze van intern transport en opslag (inclusief de maximale opslagcapaciteit) van de binnen de inrichting aanwezige grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en vrijkomende afvalstoffen. Ga hierbij in op eventuele fluctuaties in aanvoer van grondstoffen en afvoer van producten. Besteed hierbij ook aandacht aan hoe broei, brand en geuremissies worden voorkomen;
- een beschrijving van de hoeveelheid en samenstelling van de afvalstoffen die in de installaties vrijkomen en hoe ze worden hergebruikt en/of verwerkt;
- andere verontreinigingen dan zwavelhoudende verbindingen in gasstromen;
- een duidelijke beschrijving van het verband tussen de samenstelling van de te verwerken grondstoffen, de samenstelling van het geproduceerde biokool (MER DeltaTorr) en eventuele verontreinigingen in methanol (MER DeltaNor). Onderbouw in het MER van DeltaTorr welk gedeelte van de grondstoffen onder normale bedrijfsomstandigheden kan worden omgezet in biokool. Geef aan hoe in het proces wordt gestuurd op maximale omzetting. Doe dit ook voor de omzetting van biokool naar methanol in het MER van DeltaNor;

- inzicht in de verdeling over de transportmodaliteitenmix (in absolute en in relatieve termen voor het vervoer over water, spoor en weg) als het gaat om de aan- en afvoer van grondstoffen, tussenproducten en afvalstromen. Geef ook inzicht in de transportroute en de transportfrequentie;
- (mogelijke) samenhang met andere (toekomstige) bedrijvigheid op het industrieterrein als het gaat om de afname van het overschot aan elektriciteit en/of warmte of stoom.

MER DeltaTorr

Beschrijf voor DeltaTorr de samenstelling van afgassen die bij torrefactie vrijkomen. Beschrijf de energierugwinning uit de rookgassen en kwantificeer deze. Beschrijf ook de wijze waarop deze stromen worden behandeld en hoe verontreinigingen worden verwijderd. Onderbouw dat de gekozen reinigungsstappen kunnen worden aangemerkt als Best Beschikbare Technieken (BBT), passend bij de samenstelling en verwerkingswijze van de gebruikte grondstoffen. Ga ook in op de (werking van) de fakkels. Onderbouw op basis van ervaringen elders hoe vaak deze in bedrijf zal zijn.

MER DeltaNor

Leg uit hoe de omzetting van biokool tot uiteindelijk methanol plaatsvindt en hoe de methanol wordt opgeslagen. Geef aan hoe de filterkoek wordt behandeld en leg uit hoe wordt omgegaan met de emissie van het zwavelhoudende zuur gas, stookgas en CO₂. Beschrijf voor CO₂ de keuze voor de afvangtechnologie (en het solvent dat hiervoor gebruikt wordt) en ZZS die mogelijk vrijkomen. Ga ook in op de (werking van) de fakkels. Onderbouw op basis van ervaringen elders hoe vaak deze in bedrijf zal zijn.

4.1.3 Referentie-installaties

Tijdens het startgesprek⁵ heeft de initiatiefnemer aangegeven dat de toe te passen hoofdtechnieken (torrefactie, vergassing en methanolproductie) mede zijn gebaseerd op installaties die elders al in bedrijf zijn zoals de torrefactiefabriek van Perpetual Next in Vägari (Estland). De combinatie van de technieken (de route van biomassa, via torrefactie en vergassing naar methanol) kan als innovatief worden beschouwd. Geef aan welke concrete referentie-installaties het betreft, en hoe ervaringen uit deze installaties worden toegepast bij het ontwerp en de bedrijfsvoering van de installaties van DeltaTorr en DeltaNor. Geef aan op welke punten de installaties van DeltaTorr en DeltaNor afwijken van de referentie-installaties en welke elementen in de installatie innovatief en/of nog niet volledig bewezen zijn, en waar nog leemten in kennis of praktijkervaring zitten.

4.1.4 (Potentieel) Zeer zorgwekkende stoffen

Geef in elk MER aan welke (potentieel) zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) verwacht kunnen worden in te verwerken grondstoffen, in hulpstoffen⁶ en/of in de uitgaande afvalstromen, producten en in de emissies naar lucht en afvalwater.

Geef voor ZZS aan hoe met de minimalisatieverplichting en de verplichte monitoring wordt omgegaan. Beschrijf met welke bronmaatregelen deze gevaarlijke stoffen kunnen worden

⁵ Tijdens het startgesprek dat plaatsvond op 21 maart j.l. heeft de initiatiefnemer uitleg gegeven over het voorgenomen project aan de Commissie.

⁶ Zoals de katalysatoren.

vermeden, of en met welke maatregelen, ZZS-emissies kunnen worden teruggedrongen. Laat zien wat de effectiviteit is van de maatregelen.⁷ Geef aan op welke wijze mogelijke chemische variatie van de samenstelling van de grondstoffen (vooral afvalstoffen) impact kan hebben op de emissies van ZZS.

4.1.5 Bijzondere bedrijfsomstandigheden

Neem in elk MER op:

- een analyse van geplande bijzondere bedrijfsomstandigheden (opstart, stoppen, groot onderhoud, en katalysatorwissel- voor DeltaNor) die kunnen leiden tot verhoogde emissies;
- een analyse van ongeplande bijzondere bedrijfsomstandigheden die zouden kunnen leiden tot verhoogde emissies, bijvoorbeeld door storingen en calamiteiten. Ga daarbij ook in op storingen en calamiteiten die zich hebben gedaan bij de referentie-installaties;
- een inschatting van de frequentie en duur van de geplande en ongeplande bijzondere bedrijfsomstandigheden, en het gebruik van de fakkel en de verwachte gebruikstijd daarvan;
- een beschrijving van de organisatorische en technische maatregelen om de gevolgen van de bijzondere bedrijfsomstandigheden zowel preventief als reactief maximaal te beperken.

4.1.6 Aanlegfase

Beschrijf in elk MER hoe en in welk tijdsbestek de installaties worden gebouwd. Geef ook aan of dit (tijdelijk) andere activiteiten op het bedrijventerrein Oosterhorn beïnvloedt.

4.2 Alternatieven en varianten

Locatieonderbouwing

Licht in elk MER toe waarom voor de locatie op het Oosterhorn-bedrijventerrein is gekozen. Ga in ieder geval in op de herkomst en transport van de te gebruiken grondstoffen, de aanwezigheid van infrastructuur en voorzieningen, en de afzet van methanol.

Alternatieven

De NRD maakt niet duidelijk welke systeem- en ontwerpkeuzes eerder gemaakt zijn om tot het nu beoogde ontwerp van de torrefactiefabriek en methanolfabriek te komen. Leg op hoofdlijnen uit hoe in stappen tot dit ontwerp is gekomen, en verduidelijk daarbij in hoeverre milieueffecten bij keuzes een rol hebben gespeeld.

Volgens de NRD dragen DeltaTorr en DeltaNor door de twee fabrieken naast elkaar te positioneren bij aan de synergie en het sluiten van kringlopen. Dit past bij het vestigingsbeleid van het gebied Eemshaven/Delfzijl. De NRD gaat niet in op de mogelijkheid dat één van beide fabrieken niet gerealiseerd wordt en welke gevolgen dit voor de effecten op het milieu heeft. Werk daarom in het MER voor DeltaTorr een alternatief uit dat ervan uitgaat dat DeltaNor niet gerealiseerd wordt, en ga daarbij in op de milieueffecten. Doe dit in het MER voor DeltaNor ook voor de situatie dat DeltaTorr niet wordt gerealiseerd.

⁷ Voor de aanpak van ZZS door bronaanpak, minimalisatie en continue verbetering zie <https://iplo.nl/thema/zeer-zorgwekkende-stoffen-zzs/aanpak-zzs/>.

Varianten

In de NRD staat dat voor beide fabrieken drie uitvoeringsvarianten worden uitgewerkt in het MER. De Commissie beveelt aan om in elk MER ook nog als variant te beschouwen om grondstoffen en afvalstoffen via het spoor aan of af te voeren. Beschouw verder de mogelijkheid om zwavel terug te winnen (bijvoorbeeld met alkalische gaswassing of met biologische omzettingen tot elementaire zwavel).

Voorkeursalternatief

Presenteer in elk MER het eindresultaat van deze trechtering dat de voorkeur heeft en waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd. Vermeld de (milieu)afwegingen en de optimalisaties die bij het voorkeursalternatief zijn gemaakt. Vergelijk de milieueffecten met die van de onderzochte alternatieven en/of varianten. Hierdoor wordt voor besluitvormers, belanghebbenden en omwonenden duidelijk hoe het fabrieksontwerp geoptimaliseerd is en hoe de milieoverschillen tussen de alternatieven en varianten de uiteindelijke invulling van de processen hebben beïnvloed.

5 Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

Referentiesituatie

Beschrijf in elk MER de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Alleen projecten waarover al definitief is besloten (door het bevoegd gezag) mogen worden meegenomen in de referentiesituatie.

De milieueffecten van de alternatieven en het voorkeursalternatief voor de beide fabrieken moeten in elk MER helder worden beschreven en worden vergeleken met de referentiesituatie. Onderbouw de keuze van de rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de milieugevolgen van de alternatieven en varianten zijn bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling.

De Commissie wijst erop dat het geactualiseerde bestemmingsplan alleen bij de referentiesituatie betrokken kan worden als het plan definitief is vastgesteld. De Commissie heeft geadviseerd over het MER bij het bestemmingsplan.⁸

5.1 Emissies

Emissie naar lucht

Beschrijf in elk MER bij welke onderdelen van de installaties emissies naar de lucht (kunnen) optreden, zowel uit puntbronnen als diffuse bronnen waaronder lekverliezen van apparaten. Beschouw daarbij niet alleen de procesinstallaties maar ook het interne transport van afval-

⁸ Zie het advies van de Commissie mer hierover, <https://www.commissiemer.nl/adviezen/3756>.

en hulpstoffen, mechanische bewerking van de grondstoffen en van de tussenproducten indien van toepassing. Geef zowel voor DeltaNor⁹ als DeltaTorr¹⁰ aan welke emissiebeperkende technieken worden ingezet en onderbouw dat het gaat om Best Beschikbare Technieken (BBT).

Geef, indien relevant, de bandbreedtes aan van verwachte emissies (inclusief als sprake is van een worstcase samenstelling van grondstoffen).¹¹ Ga daarbij ook in op emissies die kunnen optreden door geplande en ongeplande bedrijfsomstandigheden. Onderbouw de herkomst van de emissies (metingen, schattingen, berekeningen). Toets de emissies aan de van toepassing zijnde BBT-conclusies of aan de grenswaarden uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving als geen BBT-conclusies beschikbaar zijn.

Geur

Laat in elk MER zien hoe met maatregelen de geurhinder beperkt wordt (ook als het gaat om het drogen van grondstoffen). Breng in beeld hoe voldaan wordt aan de in het huidige en nieuwe bestemmingsplan Oosterhorn toegestane maximale geurbelasting voor geurgevoelige objecten. Besteed daarbij aandacht aan de gebruikelijke bedrijfsomstandigheden en de bijzondere bedrijfsomstandigheden (zoals storingen en calamiteiten). Leg uit, als er sprake is van geurhinder, hoe voldaan wordt aan de geldende BBT.

Geluid en trillingen

De NRD legt uit dat activiteiten van DeltaTorr en DeltaNor de geluidemissie verhogen, maar binnen het geluidbudget van het omgevingsplan blijven.¹² Ga in elk MER in op de geluidproductie van alle akoestisch relevante geluidbronnen (open installaties, procesinstallatie). Doe dit ook voor activiteiten zoals het transport en het laden en lossen van producten en afvalstromen. Geef aan welke maatregelen te nemen zijn om de geluidemissie te verminderen. Maak zowel de geluidproductie inzichtelijk van de gebruiksfase als van de bouwfase. Ga in op BBT en het geluidproductieplafond.

Leg uit hoe, door te voldoen aan de laatste stand der techniek, trillingen worden voorkomen in de gebruiksfase en ga ook in op trillingen in de bouwfase.

Water

Volgens de NRD vindt er geen directe lozing naar het grond- of oppervlakte plaats (met uitzondering van het hemelwater). Beschrijf in elk MER de hoeveelheid en samenstelling van het afvalwater. Geef aan welke voorbehandeling van het afvalwater plaatsvindt voorafgaand aan lozing naar de AWZI van North Water. Onderbouw dat de zuiveringsinstallatie van NorthWater het afvalwater technisch kan verwerken. Licht voor alle relevante stoffen, inclusief

⁹ Voor DeltaNor zijn volgens de NRD de volgende BBT-conclusies en BREF-conclusies van toepassing: BBT-conclusies Grote stookinstallaties; BBT-conclusies Organische bulkchemie; BREF Op- en overslag bulkgoederen; BBT-conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling; BREF koelsystemen; BREF Energie efficiëntie.

¹⁰ Voor DeltaTorr zijn volgens de NRD de volgende BBT-conclusies en BREF-conclusies van toepassing: BT-conclusies Grote stookinstallaties; BREF Op- en overslag bulkgoederen; BBT-conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling; BREF koelsystemen; BREF Energie efficiëntie.

¹¹ Ga onder andere in op verwachte jaarvrucht en maximale jaarvrucht, gemiddelde en maximale concentratie op uurbasis.

¹² Nog niet wordt ingegaan op het nog vast te stellen, nieuwe bestemmingsplan voor Oosterhorn.

ZZS, toe hoe de waterbezwaarlijkheid wordt beoordeeld aan de hand van de Algemene BeoordelingsMethodiek.¹³. Leg uit hoe de activiteiten voldoen aan BBT.

Toon aan dat door de indirecte lozing de kwaliteit in de betreffende KRW-waterlichamen en doelen voor overige wateren niet verslechtert, ook niet tijdelijk. Dit geldt voor alle parameters waarvoor normen zijn gesteld en voor zowel grond- als oppervlaktewater. Toon ook aan dat het behalen van de KRW-doelen in 2027 niet in gevaar komt. Daarom is het ook van belang dat het MER laat zien of en hoe plannen kunnen leiden tot een verbetering van de waterkwaliteit en aquatische biodiversiteit.

Afval

Specificeer in elk MER de hoeveelheid en samenstelling van de afvalstromen die in de installaties ontstaan, inclusief de eventuele aanwezigheid van ZZS in deze afvalstromen. Geef aan welk effect het gebruik van verschillende typen grondstoffen (bijvoorbeeld biomassa of RDF) heeft op de samenstelling van de geproduceerde afvalstoffen.

5.2 Externe veiligheid en Seveso-richtlijn

Maak voor elk MER op basis van de binnen de inrichting aanwezige risicobronnen (zoals opgeslagen gevaarlijke stoffen) inzichtelijk welk kader van toepassing is voor het aspect externe veiligheid. Ga in op de eventuele risico's voor mens en milieu onder meer door het vrijkomen van gevaarlijke stoffen naar bodem, water en lucht. Bespreek maatregelen die deze risico's beperken. Ga in op maatregelen die worden getroffen vanuit de regels die gelden voor BBT en vanuit PGS.

MER DeltaNor Seveso-richtlijn

Volgens de NRD zijn voor DeltaNor de Seveso-richtlijnen van toepassing. Geef uitleg over het plaatsgebonden risico en over welke aandachtsgebieden ontstaan. Geef in het beoordelingskader aan hoe met de beoordeling van het plaatsgebonden risico en deze aandachtsgebieden wordt omgegaan. Ga verder in op hoe de mogelijke interactie met de activiteiten van omliggende op bedrijven (bijvoorbeeld domino-effecten) is meegenomen in de locatiekeuze en het ontwerp van DeltaNor. Leg uit hoe domino-effecten bij ongevallen worden voorkomen. Ga in op het preventiebeleid, het veiligheidsbeheersysteem en het noodplan. Ga ook in op de kans op en de gevolgen van een ongelukken met transportmiddelen tijdens aankomst, vertrek en tijdens laden en lossen. Breng de risico's in beeld met een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) en een milieurisicoanalyse (MRA).

5.3 Leefomgeving en gezondheid

Luchtkwaliteit

Breng in elk MER de (cumulatieve) effecten van de emissies naar lucht op luchtkwaliteit in beeld voor de stoffen die mogelijk een effect op de gezondheid of natuur kunnen hebben. Beoordeel de bijdrage aan de achtergrondconcentratie, de grenswaarden voor luchtkwaliteit en de WHO-advieswaarden. Presenteer de resultaten van de alternatieven en varianten met

¹³ Aan de hand van bekende gegevens van individuele stoffen of mengsels van stoffen, bepaalt de lozer via de Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) eerst de waterbezwaarlijkheid. Waterbezwaarlijkheid is: de mate waarin er een kans is op nadelige effecten voor het aquatisch milieu.

(verschil)contourkaarten en geef de ligging van woningen en andere gevoelige objecten aan. Maak gebruik van het Nieuw Nationaal Model voor de verspreidingsberekeningen.

Beschrijf in alle gevallen de gehanteerde modeluitgangspunten en maak het effect van emissiebeperkende maatregelen zichtbaar.

Geluidhinder

Ga in elk MER in op hoe geluidgevoelige gebouwen beschermd worden tegen geluidhinder. Geef op kaartmateriaal aan waar geluidgevoelige gebouwen liggen en van welke geluidbelasting er sprake is. Onderbouw dit met berekeningen, ga hierbij ook in op de bouwfase. Geef verder inzicht in piekbelastingen. Ga indien relevant in op laagfrequent geluid.

Geef inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting, en ga indien relevant in op (ernstige) hinder en slaapverstoring ¹⁴.

5.4 Effecten op natuur

Algemene natuurwaarden

Om een goede basis voor de informatie voor natuur in het MER op te kunnen nemen, is het noodzakelijk om voor elk MER een omgevingsanalyse van het studiegebied te maken. Dit geeft een breed beeld van de beschermde natuurwaarden, leefgebieden, habitats en plant- en diersoorten, in het studiegebied. Beschrijf de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied.

(Beschermd) soorten

Volgens de NRD wordt er een ecologische toets uitgevoerd naar alle soorten in het plangebied. Onderzoek voor elk MER welke beschermde plant- en diersoorten te verwachten zijn binnen de effectenreikwijdte van het plan, waar zij voorkomen en hoe ze (wettelijk) beschermd zijn. Ga vervolgens in op de mogelijke gevolgen van het project voor deze soorten en hoe zich dit verhoudt tot de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet. Beschrijf met welke maatregelen negatieve effecten voorkomen of, wanneer dit niet mogelijk is, verminderd worden.

Beschermde gebieden

Ga in elk MER in op onderstaande onderwerpen:

Algemeen

Onderzoek de mogelijke invloed van het voornemen op beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden in Nederland¹⁵ en Duitsland¹⁶ en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Maak onderscheid tussen de verschillende gebieden en geef hiervan de status aan. Ook als

¹⁴ De gecumuleerde geluidbelasting is het totaal aan geluid afkomstig van wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines, schietbanen en luchtvaart.

¹⁵ Nederlandse Natura 2000-gebieden rondom het plangebied zijn: Waddenzee op circa 1 km ten noorden van de locatie en op 25 kilometer of meer: Duinen van Schiermonnikoog, Drentsche Aa-gebied, Lieftingsbroek en Zuidlaardermeergebied.

¹⁶ De Duitse Natura 2000-gebieden zijn: de Duitse Kust 'Unterems und Außenems' (Habitatrichtlijngebied) op circa 3 km, Hund und Paapsand (Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied en National Park Niedersächsisches Wattenmeer (op circa 6,5 km).

het voornemen niet direct naast een beschermd gebied ligt, kan het tot gevolgen leiden op beschermde gebieden.¹⁷ Ga daarbij tenminste in op effecten als gevolg van licht, geluid/trillingen, stikstof en gebiedsvreemde stoffen. Maak daarbij gebruik van de meest recente wetenschappelijke informatie (onder andere de recente Natuurdoelanalyses (NDA's)¹⁸. Geef duidelijk aan in hoeverre de gevolgen verschillen per alternatief. Onderbouw navolgbaar en reproduceerbaar de conclusies voor alle behandelde effecten.

Stikstofdepositie

De kwaliteit van natuur in Nederland staat onder druk door intensief land- en watergebruik en door klimaatverandering. Hierdoor neemt de biodiversiteit al jarenlang af. Eén van de problemen is dat er te veel stikstof in kwetsbare natuur terecht komt. Dit leidt tot verzuring en vermessing van de bodem, waardoor niet alleen (zeldzame) planten verdwijnen, maar ook dieren zoals vlinders en andere insecten die van de planten leven.

De Commissie merkt op dat de te onderzoeken varianten¹⁹ kunnen leiden tot verschillen in de eventuele toename van de stikstofdepositie op hiervoor gevoelige natuurwaarden. Bereken (met AERIUS) per variant de eventuele (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De Commissie merkt hierbij op dat er verschillende beoordelingskaders zijn voor stikstofdepositie in Nederland en Duitsland.²⁰

Doordat stikstofverbindingen zich makkelijk door de lucht verplaatsen en de stikstof bij dit initiatief uitgestoten wordt op tientallen meters hoogte, komt een deel van de vracht op een grote afstand terecht en draagt zo bij aan de landelijke 'stikstofdeken'. Voor een compleet beeld van de aanzienlijke milieugevolgen moet het MER daarom aangeven welk deel van de stikstofuitstoot binnen en welk deel op meer dan 25 km van het project neerslaat en op welke Natura 2000-gebieden. Dit gegeven kan dan meewegen bij de besluitvorming, zoals over mogelijke (bron)maatregelen om de uitstoot en depositie te voorkomen.

Bronmaatregelen

Om te voorkomen dat die totale stikstofdepositie verder toeneemt en de natuur verder verslechtert, is het van belang dat het MER laat zien welke (bron)maatregelen er mogelijk zijn om de stikstofuitstoot zoveel mogelijk te beperken. Ga daarom uitputtend in op de mogelijkheden om de stikstofuitstoot te beperken, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase. De NRD gaat in op (mogelijke) bronmaatregelen.

Passende beoordeling

Soms kan op grond van objectieve gegevens niet worden uitgesloten dat het project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significant negatieve gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. In dat geval moet een Passende beoordeling opgesteld worden waarin nader ingegaan wordt op de te verwachte effecten en de gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van de betreffende Natura 2000-gebieden. Stel daarom – indien nodig – een Passende beoordeling op voor het voorkeursalternatief. De Commissie adviseert om de

¹⁷ Beschrijf ook de effecten op het NNN (verstoring, stikstofdepositie op daarvoor gevoelige gebieden) in het MER. In een MER worden immers alle aanzienlijke milieueffecten beschreven, ook van initiatieven buiten het NNN.

¹⁸ Betrek daarbij ook de adviezen van de Ecologische Autoriteit als die beschikbaar zijn voor het betreffende natuurgebied.

¹⁹ Volgens de NRD zijn er voor DeltaTorr twee schoorsteenhoogtevarianten, namelijk 35 meter en 45 meter. Voor DeltaNor gaat het om een hoogte van 25 meter en 35 meter.

²⁰ Volgens de Duitse methode dienen effecten alleen beoordeeld te worden wanneer de depositie door een project groter is dan 6 mol N/ha/jaar.

Passende beoordeling op te nemen in het MER, zodat alle milieu-informatie over het project bij elkaar staat.

5.5 Energie, klimaatmitigatie en circulariteit

Energie

Maak in elk MER inzichtelijk hoe de installaties energiezuinig worden ontworpen en dat de gebruikte energie efficiënt wordt ingezet en energieverliezen zijn geminimaliseerd.

Klimaatmitigatie

Beschrijf in elk MER de totale jaarlijkse emissie van broeikasgassen die vrijkomen bij de bedrijfsprocessen. Laat bovendien door middel van een berekening zien tot welke broeikasgasemissiereductie de geproduceerde methanol leidt in vergelijking met fossiele alternatieven (voor het MER van DeltaNor). Gebruik hiervoor de methodologie zoals beschreven in de Richtlijn Hernieuwbare energie (2018/2001/EC).

De Commissie wijst erop dat de CO₂-reductiedoelstellingen voor de industrie steeds scherper worden (uitmondend in klimaatneutraliteit in 2050).²¹ Geef op hoofdlijnen aan of en hoe de fabriek in 2050 overgeschakeld kan zijn naar een (bijna volledig) broeikasgasemissievrije bedrijfsvoering. De oplossing hoeft niet te worden gevonden binnen de grenzen van de omgevingsvergunning.

Circulariteit

Maak in elk MER inzichtelijk hoe tijdens de ontwerp-, bouw- en gebruiksfase rekening wordt gehouden met de circulariteit van gebruikte materialen en grondstoffen. Ga in op de mogelijkheden van reductie en hergebruik van materialen en grondstoffen, en de mogelijkheden om meer duurzame materialen en grondstoffen toe te passen. Geef aan of eventuele aanwezigheid van ZS-impact heeft op de circulaire mogelijkheden.

5.6 Transport en verkeer

De fabrieken zullen zorgen voor een toename van het aantal transportbewegingen. Geef in elk MER inzicht in de transportbewegingen, -tijden en -routes van de verschillende alternatieven en varianten die nodig zijn voor de aan- en afvoer van grondstoffen en eindproducten. Maak daarbij indien relevant onderscheid tussen verschillende vervoermodaliteiten, en ga in ieder geval in op de aan- en afvoer per schip. Laat zien wat deze aan- en afvoer betekent voor de verkeersintensiteit en de verkeersveiligheid ten opzichte van de referentiesituatie. Ga niet (alleen) uit van gemiddelden, maar laat ook de spreiding over het jaar zien en piekmomenten zien.

Ga, indien relevant (mede afhankelijk van de transportroute), ook in op de gevolgen van extreme weersomstandigheden (zoals langdurige droogte of regenval). Bij extreme weersomstandigheden namelijk kan het transport per binnenvaartschip naar verder in Europa

²¹ 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. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/voortgang-klimaatdoelen>.

gelegen bestemmingen stagneren. Dit heeft mogelijk dan ook consequenties voor het transport over de weg en per spoor. Geef ook aan in hoeverre de wegcapaciteit voldoende is als het gaat over vervoer over de weg. De NRD gaat niet in op de transportmogelijkheid via het spoor. Geef aan in hoeverre dit mogelijk toch een optie is.

5.7 Landschap en cultureel erfgoed

Landschap

Ga in elk MER in op de eisen die vanuit relevante beleidskaders voor landschap en voor cultuurhistorie worden gesteld, en maak een plan voor de landschappelijke inpassing van de nieuwe installaties.

Archeologie

Op het terrein waar de fabrieken gepland zijn, zijn volgens de NRD cultuurhistorische waarden en archeologische waarden 2 en 4 aanwezig. Tijdens het locatiebezoek werd gewezen op de aanwezigheid van restanten van een wierde²². Groningen Seaports heeft in samenwerking met de gemeente een behoudsplan opgesteld. Voer voor elk MER een archeologisch bureauonderzoek uit om de archeologische waarden vast te stellen. Geef in het MER de archeologische verwachtingen op kaart aan. Beschrijf welk onderzoek ten grondslag heeft gelegen aan deze kaart. Beschrijf en vergelijk de effecten van de alternatieven. Geef ook aan wat de procedure is als er ondanks een lage verwachtingswaarde toch iets wordt gevonden.

6 Leemten in kennis en monitoring

6.1 Leemten in milieu-informatie

Laat voor elk MER zien over welke milieuaspecten er onvoldoende informatie is door gebrek aan gegevens. Maak duidelijk of er milieuaspecten zijn waarvoor de effectinschattingen erg onzeker zijn. Spits dit toe op de milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

6.2 Monitoring en evaluatie

De Commissie vraagt voor elk MER om een aanzet voor een monitorings- en evaluatieplan. Vanwege het innovatieve karakter van de combinatie van een torrefactie- met een methanolfabriek, de (variatie in) grondstoffen en toegepaste technieken bestaan er (enige) onzekerheden over de exacte emissies en milieueffecten die kunnen optreden. Ga in op de parameters die voor de emissies relevant zijn. Denk hierbij aan de uitstoot naar de lucht, lozing van afvalwater naar de externe afvalwaterzuiveringsinstallatie, de mate waarin het milieu belast wordt en gerelateerde milieueffecten zoals geur en geluid. Leg uit welke rol de resultaten uit de monitoring spelen bij de verdere optimalisatie van de fabrieken.

²² Een wierde is een verhoogde woonplaats, opgeworpen door de vroegste bewoners van het kustgebied om zich tegen overstromingen te beschermen.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. 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:

drs. Jean-Marc Abbing
ir. Reinoud van der Auweraert
dr. ir. Wim Brillman
ir. Arjen Brinkmann
ir. Arjen Goutbeek
drs. Leontine van der Meer (secretaris)
ir. Kees Slingerland (voorzitter)

Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Omgevingsvergunning.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Uit [Bijlage V van het Omgevingsbesluit](#) onder de Omgevingswet volgt om welke activiteiten het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om een installatie die niet gevaarlijke afvalstoffen verwijdert (categorie L2) en een geïntegreerde chemische installatie voor de fabricage van organische basischemicaliën waarbij verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn (categorie F3).

Bevoegd gezag besluit(en)

Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen.

Initiatiefnemer besluit(en)

Perpetual Next 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 toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3812](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e info@commissiemer.nl
w commissiemer.nl

