



Commissie voor de
milieueffectrapportage

RDF Vergassingsinstallatie Emmtec te Emmen

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

8 juni 2009 / rapportnummer 2254-25



1. HOOFDPUNTEN VOOR HET MER

Darwin Business Partners B.V. heeft het voornemen op het Emmtec bedrijventerrein in Emmen een synthesesegasproductie installatie te realiseren. Voor dit voornemen is een vergunning nodig op grond van de Wet milieubeheer (Wm), waarvoor de Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe (coördinerend) bevoegd gezag is. Ook is mogelijk een vergunning nodig op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) te verlenen door Waterschap Velt en Vecht. De besluit-milieueffectrapportage(m.e.r.) maakt onderdeel uit van deze vergunningprocedure.¹

Het synthesesegas uit de synthesesegasproductie installatie zal gebruikt worden op het Emmtec bedrijventerrein. Het te produceren synthesesegas zal een gedeelte van het aardgas dat nu gebruikt wordt, vervangen. Een deel van de milieueffecten van het voorliggende initiatief zal pas na gebruik van het synthesesegas optreden. Hierdoor is het van belang om in het MER inzicht te geven in de milieueffecten van de toepassing van dit synthesesegas.

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat het MER in ieder geval de volgende informatie dient te bevatten om het milieubelang voldoende te kunnen laten meewegen in de besluitvorming:

- een beschrijving van de te vergunnen installatie en de wijze van toepassing van het geproduceerde synthesesegas, met daarbij
 - een beschrijving van de samenstelling, type, herkomst en acceptatie van het te gebruiken afval (RDF);
 - een beschrijving, op basis van verschillende brandstofscenario's en de daaraan gerelateerde capaciteit van de installatie, van de emissiekenmerken van de installatie en de gastoepassing.
 - een vergelijking van de emissies van de gastoepassing met de emissies bij gebruik van aardgas;
 - een toelichting op het elektrisch en totaal energetisch rendement van de installatie inclusief het energetisch rendement (warmte, elektriciteit) van de synthesesegas toepassing;
- een beschrijving van stoffen die vrijkomen bij de reiniging van het stookgas en hoe met deze stoffen wordt omgegaan;
- de gevolgen van het project voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden, alsmede de in Neddersachsen gelegen Natura 2000-gebieden Ems, Esterfelder Moor en Dulum-Wietmarcher & Georgsdorfer Moor (V13);
- een zelfstandig leesbare samenvatting, die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming.

In de volgende hoofdstukken geeft de Commissie in meer detail weer welke informatie in het MER moet worden opgenomen. De Commissie bouwt in haar advies voort op de startnotitie. Dat wil zeggen dat in dit advies niet wordt ingegaan op de punten die naar de mening van de Commissie in de startnotitie voldoende aan de orde komen.

¹ Voor gegevens over de m.e.r.-procedure, de rol van de Commissie en de werkgroepsamenstelling, zie bijlage 1.

2. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING

2.1 Achtergrond

De achtergrond en het doel van het project zijn verwoord in hoofdstuk 2 van de startnotitie. Dit kan overgenomen worden in het MER. Breng daarbij in beeld welke (milieu)argumenten hebben geleid tot de keuze voor bedrijventerein Emmtec in Emmen als locatie voor het voornemen. Geef aan of er andere locatiealternatieven zijn overwogen en zo ja, waarom deze zijn afgefallen. Ga nader in op de verwachte nieuwe situatie met daarin de functie van de nieuwe installatie ten opzichte van de bestaande installaties. Geef ook aan welke uitbreiding of verandering van het warmte-, stoom- en/of synthese-gastransportnet door deze ontwikkeling verwacht wordt.

2.2 Beleidskader en wet- en regelgeving

In het MER dient het relevante beleid en de wet- en regelgeving beschreven te worden. Geef aan welke concrete randvoorwaarden hieruit voortkomen voor het project. Bespreek vooral die kaders die direct van invloed zijn op de milieuaspecten van het initiatief. De Commissie wijst er op dat paragraaf 7.8 van de Wet milieubeheer van toepassing is indien belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen optreden in een ander land.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit betreft de realisatie van een installatie voor de productie van synthese-gas en stoom uit hoogcalorisch afval (RDF) door middel van een vergassingsproces. Een vergelijkbare installatie is in Italië in gebruik. Daarnaast is Darwin Business Partners betrokken bij de realisatie van een synthese gasproductie installatie in de Europoort. Beschrijf (waar relevant kwantitatief) en vergelijk de (ontwerp)gegevens van en de ervaringen met deze installatie(s) met de voorgenomen activiteit. Ga met name in op de samenstelling van het RDF, de kwaliteit van het synthese-gas, de betrouwbaarheid van de installatie, de frequentie van het gebruik van de fakkel, en de emissies die als gevolg daarvan optreden en het feitelijk gerealiseerde energierendement.

Een toegevoegde waarde van een MER is gelegen in het geven van inzicht in de milieuconsequenties van het voorkeursalternatief ten opzichte van een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA), eventuele andere alternatieven en een referentiesituatie. Voor onderlinge vergelijking dienen de milieueffecten van alle alternatieven in het MER volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau beschreven te worden.

3.2 Voorgenomen activiteit

Neem de analyse op die ten grondslag ligt aan de keuze voor de synthesegas-productie-technologie.

Een deel van de milieueffecten van het voorliggende initiatief zullen pas na gebruik van het synthesegas bij de bedrijven op het Emmtec bedrijventerrein optreden. Beschrijf de relatie tussen dit voornemen en deze bedrijven.

Om de milieueffecten in beeld te kunnen brengen moet de samenhang tussen het type brandstofinzet, de vergassingstechniek, de stookgasreiniging en gastoepassing bekeken worden. Vergelijk de verbranding van het synthesegas in gasturbines met de verbranding in stoomketels. Geef aan wat het verschil in energie rendementen is van deze toepassingen.

Werk voor wat betreft het type te vergassen RDF (onder andere de verhouding kunststof/biomassa en het soort kunststof) met brandstofbeschikbaarheidscenari'o's. Ga hierbij in ieder geval uit van het meest voorkomende type RDF brandstof, maar ook voor de vanuit milieuoogpunt meest ongunstige brandstofsamenstelling² (worst-case scenario).

Geef aan in welke mate tijdens de opstart en productie teerachtige componenten in het synthesegas kunnen voorkomen. Bespreek hierbij op welke wijze deze teerachtige componenten zullen worden verwijderd uit zowel het synthesegas als het fakkelgas. Geef daarbij aan hoe de gevormde teer zal worden verwerkt.

Ga in op de afzet en/of verwerking van het as-residu (al dan niet verglaasd).

Beschrijf op welke wijze storingen en calamiteiten in het productieproces zullen worden voorkomen.

3.3 Energierendement en vermeden fossiele CO₂-uitstoot

Werk het aspect energierendement uit volgens de IPPC-richtlijn en de betreffende BREF. Vergelijk het energierendement van de aardgasgestookte en synthesegasgestookte optie voor historische³ elektriciteit- en stoomverbruikscenari'o's op de Emmtec-locatie. Beschrijf voor de nieuwe installatie de mogelijkheden voor het optimaliseren van het netto energierendement. Daarbij gaat het om technische mogelijkheden voor het optimaliseren van:

- het vergasserrendement;
- het gebruik van de afvalwarmte van de vergasserinstallatie;
- het energetisch rendement van de synthesegastoepassing.

Presenteer een massa- en energiebalans waaruit de bruto en netto energierendementen kunnen worden afgeleid. Betrek bij het opstellen hiervan ook de toepassing van het synthesegas in de energiecentrale van Emmtec.

Ga in het MER in op de door het initiatief vermeden uitstoot van fossiele (lange cyclus) koolstof.

² binnen de acceptatiecriteria zoals aangevraagd in de vergunning

³ bij dit historisch rendement gaat het om realistische schommelingen in verbruikscenari'o's zoals die zich in het recente verleden (bijvoorbeeld 2 jaar of meer of minder indien relevant) werkelijk hebben voorgedaan

3.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:

- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.

Het verwachte draagvlak of een eerder vastgelegd budget mogen geen argumenten zijn om oplossingsrichtingen met belangrijke milieuvoordelen buiten beschouwing te laten bij de ontwikkeling van een mma.

De Commissie adviseert om bij de uitwerking van het mma aandacht te besteden aan:

- maximalisering van de aanvoer van het te verbranden afval per rail;
- maximalisering van het energierendement;
- minimalisering van fossiele CO₂-uitstoot;
- minimalisering van de resterende emissies naar de lucht, besteed met name aandacht aan NOX, fijn stof (PM10 en PM2,5) en teer;
- maximalisering nuttig (her)gebruik van asresten.

3.5 Referentie

Beschrijf 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. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

4. MILIEUEFFECTEN

4.1 Algemeen

Geef in het MER een beeld van de positieve en negatieve milieueffecten die optreden door het voornemen en de effecten van de toepassing van het synthesegas bij Emmtec. Ga daarbij in ieder geval in op de aspecten waarvan in de startnotitie is geschreven dat deze in het MER worden beschreven

Maak bij de beschrijving van de milieueffecten een duidelijk onderscheid tussen reguliere bedrijfsvoering en onderhoud, bedrijfsmatige storingen, start-up/shutdown, en calamiteiten. De milieugevolgen dienen waar mogelijk gekwantificeerd te worden.

4.2 Woon- en leefmilieu

4.2.1 Lucht

Emissies naar de lucht

Geef aan wat de verschillen zijn in luchtmissies bij het gebruik van synthesegas in plaats van aardgas.

Beschrijf de emissies van luchtverontreinigende stoffen vanuit de verschillende realistische brandstofbeschikbaarheid-scenario's bij de diverse toepassingsmogelijkheden (stoomketel versus gasturbine) van het synthesegas.

Geef aan hoe vaak afgefakkeld wordt. Beschrijf welke luchtverontreinigende stoffen hierbij vrijkomen en in welke concentraties. Ga in op de wijze van boring van de frequentie en duur van het affakkelen⁴.

Concentraties van stoffen in de lucht en depositie

Presenteer voor diverse scenario's de concentratie contouren voor de meest kritische stoffen (onder andere PM₁₀ en NO_x). Geef aan of sprake is van overschrijding van grens- en/of streefwaarden.

Volg hierbij de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer (Wm). Maak gebruik van modelberekeningen die voldoen aan de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (2007). Geef aan hoe wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen.

Presenteer in het MER:

- de ligging en grootte (in ha) van eventuele overschrijdingsgebieden;
- de hoogste concentraties binnen de overschrijdingsgebieden;
- de hoeveelheid woningen en andere gevoelige bestemmingen gelegen binnen de verschillende overschrijdingsgebieden⁵; de mate van overschrijding van grenswaarden ter hoogte van woningen en andere gevoelige bestemmingen.

Beschrijf, voor de stoffen⁶ met een richtwaarde uit de Wm, wat de bijdrage van het initiatief is voor het behalen van deze richtwaarden.

Voor de afbakening van het studiegebied is het van belang die gebieden mee te nemen waar significante gevolgen⁷ te verwachten zijn. Bereken daarnaast voor de nabij gelegen Natura 2000-gebieden welke mogelijke toename van depositie van verzurende en vermistende stoffen (zoals NO_x en SO_x) het voorkomen tot gevolg kan hebben.

4.3 Natuur

Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen de voorgenomen activiteit kan hebben op de natuur. De Commissie vindt het belangrijk dat, los van de wet- en regelgeving, in het MER op hoofdlijnen een algemeen beeld wordt geschetst van de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de effecten op de natuur in het studiegebied. In dit verband zijn met name de gevolgen van atmosferische depositie van belang. Depositie van NO_x en eventuele andere vermistende en verzurende stoffen kan gevolgen hebben voor natuurgebieden in de omgeving (inclusief Duitse gebieden).

⁴ bijvoorbeeld hoelang duurt de opstartfase, hoe vaak komen calamiteiten voor

⁵ Deze informatie is relevant voor het verkrijgen van inzicht in de mogelijke gezondheidseffecten door blootstelling van de bevolking. Gevoelige bestemmingen zijn woningen, ziekenhuizen, scholen, speeltuinen en sportvelden.

⁶ Ozon, arsenicum, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

⁷ Uit jurisprudentie blijkt dat een toename van meer dan 0,1 microgram/m³ kan worden aangemerkt als significant.

Gebiedsbescherming⁸

Beschrijf de mogelijke invloed van het voornemen op beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden en de ecologische hoofdstructuur (EHS).⁹ Maak onderscheid tussen de verschillende gebieden en geef hiervan de status aan.

Geef aan of het voornemen gevolgen heeft voor de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur.¹⁰

Ga daarnaast in op de mogelijke gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden in de omgeving, zoals genoemd op pagina 45 van de startnotitie. Daarnaast zijn ook de gevolgen voor nabij gelegen Natura 2000-gebieden in Niedersachsen van belang. Dit zijn Ems (FFH 13), Estervelder Moor (FFH 293) en Dulum-Wietmarcher & Georgsdorfer Moor (V13)¹¹. Bepaal of de voorgenomen activiteit, mogelijk in cumulatie met andere activiteiten, significante gevolgen voor de habitats of soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld kan hebben.

Ga voor de mogelijke gevolgen van vermistende en verzurende deposities op de natuur in het MER specifiek in op:

- De instandhoudingsdoelstellingen, de staat van instandhouding en de kritische depositiewaarden voor de habitats in de Natura 2000-gebieden en de beoogde natuurdoelen en kritische depositiewaarden van de voor vermistende- en verzuringsgevoelige natuurgebieden in de Ecologische Hoofdstructuur.¹²
- De achtergrondconcentraties van de belangrijkste verzurende en vermistende stoffen (NH₃, NO_x, SO₂) in de natuurgebieden.
- De emissies van het bedrijf bij de verschillende alternatieven en welke emissie- en depositiebeperkende maatregelen genomen kunnen worden.
- De door het bedrijf/activiteit veroorzaakte (toename van de) depositie op de natuurgebieden bij uitvoering van de alternatieven. Geef daarbij aan of er sprake is van een (verdere) overschrijding van de kritische depositiewaarden.

Voor Natura 2000-gebieden geldt dat een passende beoordeling moet worden uitgevoerd indien niet met zekerheid kan worden uitgesloten dat de activiteit significante gevolgen kan hebben. Het is niet verplicht maar wel aan te raden deze passende beoordeling in het MER op te nemen.

Beschrijf in het MER of mitigerende maatregelen, waarmee kwaliteitsverlies en verstoring zijn te voorkomen, nodig of wenselijk zijn.

⁸ Op de website www.minlnv.nl/natuurwetgeving is uitgebreide informatie te vinden over de Natuurbeschermingswet 1998 en de specifieke gebiedsbescherming.

⁹ Let op: naast Natura 2000 en de EHS gebieden zijn er andere beschermde gebieden, zoals beschermde natuurmonumenten (art. 10 Natuurbeschermingswet 1998), beschermde leefomgevingen (art. 19 Flora- en faunawet) en gebieden die vanwege internationale verdragen daartoe zijn aangewezen (art. 27 Natuurbeschermingswet 1998). Elk gebied kent zijn eigen beschermingsregime.

¹⁰ Zie onder andere [www.drenthe.nl/algemeen/kaarten/concretisering EHS](http://www.drenthe.nl/algemeen/kaarten/concretisering_EHS)

¹¹ Zie voor meer informatie: www.nlwkn.niedersachsen.de/Naturschutz/Natura_2000/Biotopschutz

¹² De kritische depositiewaarden voor de EHS zijn opgenomen in D. Bal, H.M. Beijer, H.F. van Dobben en A. van Hinsberg (2007): Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen. Directie Kennis, Ministerie van LNV. De kritische depositiewaarden voor Natura 2000 habitattypen zijn opgenomen in H.F. van Dobben en A. van Hinsberg, (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654.

4.4 (Externe) Veiligheid

Ga in op het aspect (externe) veiligheid. Geef eventuele veiligheidsrisico's voor de omgeving aan en maatregelen ter beperking hiervan. Bespreek tevens de risico's in geval van storingen en/of calamiteiten. Ga in op de eventuele risico's voor mens en milieu door het vrijkomen van gevaarlijke stoffen naar bodem, water en lucht. Beschrijf de risico's bij vergassing met lucht en met zuurstof.

5. OVERIGE ASPECTEN

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieu-informatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

5.1 Evaluatieprogramma

Bij het besluit moet worden aangegeven hoe en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling dat de initiatiefnemer in het MER reeds een aanzet geeft tot een evaluatieprogramma en daarbij een verband legt met de geconstateerde leemten in informatie en onzekerheden.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: Darwin Business partners B.V.

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Drenthe, Waterschap Velt en Vecht

Besluiten: vergunning op grond van de Wet milieubeheer en vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C 18.4

Activiteit: de realisatie van een RDF vergassingsinstallatie op het Emmtec bedrijventerrein in Emmen

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ir. C.J.M. Anzion

ir. H.E.M. Stassen

ing. R.L. Vogel

ir. C.T. Smit (secretaris)

M.A.J. van der Tas (voorzitter)

Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de startnotitie als uitgangspunt.

Betrokken documenten:

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in "De Zuidoosthoek" van 21 april 2009

advies aanvraag: 20 april 2009

ter inzage legging: 22 april t/m 19 mei 2009

richtlijnenadvies: 8 juni 2009

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport RDF Vergassingsinstallatie Emmtec te Emmen

Darwin Business Partners B.V. heeft het voornemen op het Emmtec bedrijventerrein in Emmen een synthesegasproductie installatie te realiseren. Voor dit voornemen is een vergunning nodig op grond van de Wet milieubeheer (Wm), waarvoor de Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe (coördinerend) bevoegd gezag is. Ook is mogelijk een vergunning nodig op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) te verlenen door Waterschap Velt en Vecht. De besluit-milieueffectrapportage maakt onderdeel uit van de vergunningprocedure.

ISBN: 978-90-421-2742-5



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E mer@eia.nl

w www.commissiemer.nl

