



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Pyrolysefabriek te Hengelo

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

6 juli 2009 / rapportnummer 2262-43



1. HOOFDPUNTEN VAN HET MER

BTG Bioliquids B.V. heeft het voornemen om een fabriek voor de productie van duurzame pyrolyseolie te realiseren op het terrein van AkzoNobel te Hengelo. Deze fabriek zal maximaal 65.000 ton schoon of licht verontreinigd hout per jaar omzetten in pyrolyseolie, stoom en elektriciteit.

Voor deze fabriek is een milieuvergunning aangevraagd. Ten behoeve van de besluitvorming over deze milieuvergunning wordt een procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.¹ Gedeputeerde Staten van Overijssel zijn hiervoor het bevoegd gezag.

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER voldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als het in ieder geval de volgende informatie bevat:

- een gelijkwaardige uitwerking van de uitvoeringsalternatieven en het meest milieuvriendelijk alternatief, inclusief massa- en energiebalansen;
- de effecten van het voornemen en de alternatieven op emissies naar de lucht en toetsing aan de grenswaarden;
- 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.

2. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING

2.1 Achtergrond

In de startnotitie staat verwoord welk doel de initiatiefnemer met dit voornemen voor ogen heeft, namelijk het bouwen van een pyrolysefabriek welke A-en/of B-hout verwerkt tot pyrolyseolie, elektriciteit en stoom. Uit de startnotitie blijkt niet duidelijk wat de achtergrond van dit voornemen is. Besteed daar aandacht aan in het MER. Ga bijvoorbeeld in op:

¹ Voor technische informatie over de m.e.r.-procedure, de rol van de Commissie, samenstelling van de werkgroep, de werkwijze en een overzicht van de door de initiatiefnemer aangeleverde stukken wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van de zienswijzen en adviezen opgenomen.

- de keuze voor pyrolysetechnologie²;
- de keuze voor de verwerking van A- en/of B-hout. Beschrijf daarbij ook welke argumenten er vanuit milieuoogpunt zijn om te kiezen voor pyrolyse ten opzichte van andere technieken voor de verwerking van A- en B-hout;
- de aangegeven schaalgrootte;
- de meerwaarde van het voornemen in de keten van biomassaverwerking;
- hoe het voornemen aansluit op de overheidsvisie op de biobased economy in de energietransitie.³

2.2 Locatiekeuze

Breng in beeld welke (milieu)argumenten hebben geleid tot de keuze voor de locatie op het terrein van AkzoNobel. Geef aan of andere locaties zijn overwogen en zo ja, waarom deze zijn afgefallen. Bijvoorbeeld:

- locaties waar de te verwerken biomassastromen vrijkomen en waar tevens afname van de geproduceerde pyrolyseolie, stoom en elektriciteit kan plaatsvinden;
- locaties die zich bevinden in de nabijheid van een concentratie van industrieën waaraan de pyrolysetechnologie in de toekomst vermarkt zou kunnen worden.

Wederzijdse synergievoordelen zijn een belangrijke reden geweest voor de keuze van de locatie op het terrein van AkzoNobel. Relateer de hoeveelheden door AkzoNobel af te nemen producten (stoom en mogelijk pyrolyseolie) aan het totale gebruik van deze producten door AkzoNobel te Hengelo. Geef tevens aan op welke wijze de directe aanwezigheid van AkzoNobel van voordeel is voor de pyrolysefabriek. Dit geeft inzicht in de grootte van het synergievoordeel voor AkzoNobel en in de meerwaarde die AkzoNobel heeft voor de pyrolysefabriek.

2.3 Beleidskader

Beschrijf in het MER het relevante beleid en wet- en regelgeving. Geef aan welke concrete randvoorwaarden hieruit voortkomen voor het initiatief. Bespreek vooral die kaders die direct van invloed zijn op de milieuaspecten van het voornemen. Ga onder meer in op:

- het overheidsbeleid ten aanzien van duurzame energie;
- het Landelijk Afvalstoffenbeheerplan (LAP);
- de criteria voor duurzame biomassa productie van de Commissie Cramer⁴;
- het al dan niet van toepassing zijn van de Europese IPPC-richtlijn;
- het al dan niet van toepassing zijn van het Besluit Risico's Zware Ongevallen⁵.

Geef op kwantitatieve wijze aan hoe het voornemen bijdraagt aan het overheidsbeleid ten aanzien van CO₂-reductie.

² Tijdens het locatiebezoek werd bijvoorbeeld duidelijk dat de fabriek primair bedoeld is voor het demonstreren van de pyrolysetechniek, ten einde deze techniek beter in de markt te kunnen zetten. Dit staat niet duidelijk in de starnotitie verwoord.

³ Overheidsvisie op de biobased economy in de energie transitie: De keten sluiten. November 2007.

⁴ Criteria voor duurzame biomassa productie. Eindrapport van de projectgroep "Duurzame productie van biomassa". 14 juli 2006.

⁵ Zie ook zienswijze 1 (bijlage 2).

2.4 Te nemen besluit(en)

Geef in het MER een overzicht van de besluiten die moeten worden genomen om dit voornemen mogelijk te maken en door wie.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Beschrijving van het voornemen

De voorgenomen activiteit bestaat uit een fabriek voor de productie van pyrolyseolie. De beschrijving van het voornemen in de startnotitie is vrij summier. Werk in het MER de beschrijving van het voornemen verder uit. Ga in op die aspecten die bepalend zijn voor de milieueffecten. Ga onder andere in op:

- de onderdelen waar de fabriek uit bestaat;
- de processen die plaatsvinden (procesbeschrijvingen);
- de methoden voor koeling⁶ en opslag van materialen;
- de materiaalstromen (aard en kwaliteit)⁷;
- massabalansen⁸;
- energiebalansen;
- het gebied waaruit het A- en/of B-hout wordt verzameld en aangevoerd;
- de acceptatiecriteria en bijbehorende procedures voor afname van het hout, en de procedures voor de verwijdering van vrachten die niet aan de acceptatiecriteria voldoen;
- het type transport, de aanwezige laad- en losfaciliteiten en de te verwachten aantallen transportbewegingen;
- de te nemen maatregelen te bescherming van het milieu.

De pyrolysefabriek maakt pyrolyseolie, stoom en elektriciteit. Geef aan welke bandbreedtes in de verhouding tussen deze drie producten technisch mogelijk zijn (onafhankelijk van de gewenste verhouding).

BTG heeft aangegeven dat de fabriek primair A- en/of B-hout zal verwerken. Indien in de toekomst ook andere biomassastromen verwerkt zullen worden, geef dan aan welke (vergunningen)procedure gevolgd zal worden om dit mogelijk te maken.

3.2 Uitvoeringsalternatieven

De startnotitie geeft aan welke uitvoeringsalternatieven van het voornemen in het MER zullen worden onderzocht. Werk deze alternatieven in het MER op een gelijkwaardig niveau uit, dusdanig dat de (verschillen in) milieueffecten kunnen worden onderzocht. De massa- en energiebalansen zijn daarbij belangrijke onderdelen.

⁶ Ga daarbij ook in op de afvoer van koelwater. Tijdens het locatiebezoek werd duidelijk dat, in tegenstelling tot hetgeen in de startnotitie staat, de spui van het koelwater niet op het Twentekanaal geloosd wordt, maar wordt afgevoerd via het riool.

⁷ Ga daarbij ook in op de aard van de verontreinigingen in het aan te voeren B-hout en wat daarmee gedurende het proces gebeurt.

⁸ Hiermee wordt bedoeld massabalansen op macro en op micro niveau, dus inclusief massabalansen voor de verontreinigingen uit B-hout.

Een van de aangegeven uitvoeringsalternatieven heeft betrekking op de keuze tussen A-hout of B-hout als grondstof. Geef aan waar deze keuze in de praktijk van afhankelijk zal zijn.

De startnotitie geeft aan dat ook technische alternatieven zullen worden onderzocht die leiden tot variaties in de verhoudingen tussen te produceren pyrolyseolie, stoom en elektriciteit. Geef aan wat de reden kan zijn om te kiezen voor bepaalde verhoudingen.

3.3 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.

In de startnotitie is aangegeven dat het mma zal bestaan uit een combinatie van de genoemde uitvoeringsalternatieven. Werk het mma conform de startnotitie uit. De Commissie adviseert om bij de uitwerking van het mma ook aandacht te besteden aan mogelijkheden voor mitigerende maatregelen om emissies naar de lucht, geluidhinder, geurhinder of veiligheidsrisico's verder te beperken.

3.4 Referentiesituatie

In de startnotitie is als referentiesituatie een situatie aangegeven waarbij de pyrolysefabriek niet gebouwd zal worden. Aangegeven is ook dat dit tot gevolg zal hebben dat het A- en B-hout op een andere wijze verwerkt zal worden, inclusief de daarbij behorende energieopbrengsten en emissies. Daarnaast zullen diverse afnemers in hun energie- en warmtebehoefte blijven voorzien op de tot dusver gebruikelijke wijze.

Werk in het MER de referentiesituatie verder uit. Beschrijf daarbij op welke wijze in die situatie het hout wordt verwerkt en op welke wijze potentiële afnemers in hun energie- en warmtebehoefte voorzien.

4. **BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN MILIEUGEVOLGEN**

4.1 Algemeen

In het MER dienen gelijkwaardige beschrijvingen te worden opgenomen van de bestaande milieutoestand in het studiegebied, de milieutoestand in de referentiesituatie en de milieueffecten van de alternatieven. Het studiegebied is het gebied rondom de locatie waar relevante effecten optreden.

Maak bij de beschrijving van de milieueffecten een duidelijk onderscheid tussen reguliere bedrijfsvoering, bedrijfsmatige storingen, startup/shutdown en calamiteiten.

Breng ook de milieueffecten in beeld wanneer alleen B-hout wordt verwerkt (worst case).

De milieugevolgen dienen waar mogelijk gekwantificeerd te worden.

Ga in op de mogelijke milieugevolgen bij productie, op- en overslag en wegtransport.

4.2 Luchtkwaliteit en geur

Emissies naar de lucht

Geef de emissies naar de lucht kwantitatief weer voor de volgende componenten: (fijn) stof, NO_x, SO_x, C_xH_y, CO, CO₂, zware metalen (Cr, Pb, Hg, Cu, Cd et cetera), geurstoffen, alkalihoudende verbindingen en gehalogeneerde verbindingen (bijvoorbeeld dioxinen).

Toets de emissies aan het Besluit verbranding afvalstoffen (Bva), de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) en, indien van toepassing, de IPPC-richtlijn (inclusief de relevante BREF's). Indien de IPPC-richtlijn niet van toepassing is, verdient het aanbeveling om toch een vergelijking van de emissies van het initiatief met de (meest relevante) normen uit de IPPC-richtlijn op te nemen.

Concentraties van stoffen in de lucht

Presenteer de concentratiecontouren voor de meest kritieke stoffen (in ieder geval fijn stof en NO₂). Het gaat hier om de gevolgen van zowel procesemissies als de emissies afkomstig van de op- en overslag.

Houdt rekening met de heersende achtergrondwaarden. Gebruik voor de bepaling van de achtergrondconcentraties de meest recente gegevens. Deze gegevens zijn op te vragen bij het RIVM en – indien beschikbaar – bij de provincie Overijssel.

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 op topografische kaarten:

- de ligging en grootte (in ha) van de concentratiecontouren;
- de ligging van de hoogste concentraties binnen de contouren;
- de hoeveelheid woningen en andere gevoelige bestemmingen gelegen binnen de verschillende concentratiecontouren⁹;
- de mate van eventuele overschrijding van grenswaarden ter hoogte van woningen en andere gevoelige bestemmingen.

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

Depositie

Voor de afbakening van het studiegebied is het van belang die gebieden mee te nemen waar in betekenis van Natuurbeschermingswet significante gevolgen niet zijn uit te sluiten. Bereken daarom voor het nabijgelegen Natura 2000-gebied Lonnekermeer welke mogelijke toename van depositie van verzurende en vermestende stoffen (zoals NO_x en SO_x) het voornemen tot gevolg kan hebben.

Geur

Breng de geurbronnen van het voornemen in beeld (waaronder laden en lossen en opslagverliezen). Geef van de relevante bronnen aan wat de te verwachten geuremissies zijn. Ga in op de specifieke aard van de geuremissie, bijvoorbeeld door de specifieke componenten te benoemen die geurhinder kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld organische zuren, alcoholen en aromaten) of door informatie over de hedonische waarde van de geuremissie.

⁹ 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.

Breng de mogelijke geurhinder bij reguliere bedrijfsvoering in beeld. Geef hierbij de relevante overschrijdingscontouren in relatie tot de ligging van gevoelige objecten op kaart weer. Ga daarnaast in op mogelijke geurhinder bij incidenten.

4.3 Geluid

Geef aan wat de geluidbronnen van het voornemen zijn en in welke periode(n) binnen een etmaal deze operationeel zijn (dag, avond, nacht). Breng de geluidsbelasting van de fabriek op kaart in beeld (waaronder op- en overslag). Geef aan of de geluidbelasting op de omgeving past in de beschikbare geluidsruimte.

4.4 Externe veiligheid

Ga in op de externe veiligheidsrisico's bij productie, opslag¹⁰ en transport. Denk hierbij ook aan risico's bij broei in opslag en bij calamiteiten.

4.5 Bodem en water

Beschrijf de huidige en autonome milieuhygiënische bodemkwaliteit. Momenteel is er sprake van kwikverontreiniging. Geef aan of en zo ja in hoeverre bij aanvang van de realisatie van het voornemen de bodem reeds gesaneerd is. Beschrijf de gevolgen van het voornemen voor bodem en water.

4.6 Natuur

Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen de voorgenomen activiteit kan hebben op de natuur. Geef aan welke kenmerkende natuurwaarden aanwezig zijn binnen het studiegebied en ga in op de autonome ontwikkelingen en de effecten van het voornemen¹¹.

Beschrijf in het MER of het voornemen gevolgen kan hebben voor beschermde soorten.

In de startnotitie staat dat er geen beschermde natuurgebieden in de buurt van het voornemen aanwezig zijn. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Lonnekermeer ligt op circa 5 km van de pyrolysefabriek. Dit gebied is gevoelig voor vermestende en verzurende deposities. Ga daarom in het MER specifiek in op:

- De instandhoudingdoelstellingen, de staat van instandhouding en de kritische depositiewaarden voor de habitats in het Natura 2000-gebied Lonnekermeer;
- De achtergrondconcentraties van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen (NH₃, NO_x, SO₂) in dit natuurgebied. Gebruik voor de bepaling van de achtergronddepositie de meest recente gegevens;
- De emissies van de pyrolysefabriek bij de verschillende alternatieven en welke emissie- en depositiebeperkende maatregelen genomen kunnen worden;
- De door de fabriek veroorzaakte (toename van de) depositie op het natuurgebied bij de verschillende alternatieven. Geef daarbij aan of er sprake is van een (verdere) overschrijding van de kritische depositie waarden van het beschouwde gebied.

¹⁰ Zie ook zienswijze 1 (bijlage 2).

¹¹ Besteed daarbij ook aandacht aan het Twentekanaal.

Indien er een toename van de depositie van stikstof geconstateerd wordt boven de kritieke depositiewaarden, zijn in het Lonnekermeer significante gevolgen niet uit te sluiten. 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.¹² Het is niet verplicht deze passende beoordeling in het besluit-MER op te nemen.

4.7 Afval en reststoffen

Specificeer de hoeveelheden en samenstelling van de afvalstromen die bij de verschillende alternatieven ontstaan en hoe deze worden afgezet. Maak hierbij onderscheid in reguliere afvalstromen en afvalstromen die ontstaan door procesuitval (bijvoorbeeld niet-afzetbare pyrolyse olie).

5. **LEEMTEN IN MILIEU-INFORMATIE**

Met dit voornemen wordt de pyrolysetechniek opgeschaald van een pilot plant naar een installatie op industriële schaal. Geef aan in hoeverre dit onzekerheden met zich meebrengt ten aanzien van de techniek en de milieu-effecten. Geef ook aan in hoeverre de ervaring met de in de startnotitie genoemde (kleinere) fabriek in Maleisië die leemten heeft ingevuld of nog open laat.

6. **OVERIGE ASPECTEN**

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'monitoring en evaluatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

¹² Indien er een toename van de depositie van stikstof geconstateerd wordt boven de kritische depositiewaarden zijn in Natura 2000-gebieden significante gevolgen niet uit te sluiten.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: BTG Bioliquids B.V.

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van Overijssel (coördinerend), Rijkswaterstaat Oost-Nederland, Waterschap Regge en Dinkel

Besluit: Vergunning in het kader van de Wet milieubeheer, alsmede vergunningen in het kader van de Wet verontreinigingoppervlaktewateren en de Wet op de waterhuishouding.

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C18.4

Activiteit: De realisatie van een fabriek voor de productie van duurzame pyrolyseolie op het terrein van AkzoNobel te Hengelo. Deze fabriek zal maximaal 65.000 ton schoon of licht verontreinigd hout per jaar omzetten in pyrolyseolie, stoom en elektriciteit.

Betrokken documenten:

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in Het "Hengelosch Weekblad" van 5 mei 2009
advies aanvraag: 28 april 2009
ter inzage legging: 6 mei 2009
richtlijnenadvies: 6 juli 2009

Bijzonderheden: De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als de volgende informatie ontbreekt:

- een gelijkwaardige uitwerking van de uitvoeringsalternatieven en het meest milieuvriendelijk alternatief, inclusief massa- en energiebalansen;
- de effecten van het voornemen en de alternatieven op emissies naar de lucht en toetsing aan de grenswaarden;
- een zelfstandig leesbare samenvatting, die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming.

Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies/advies reikwijdte en detailniveau:

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.

Samenstelling van de werkgroep:

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

ir. A.J.F. Brinkmann
drs. L.C. Dekker (secretaris)
ing. A.J. Dragt
H. Veringa
prof. dr. F.W. Saris (voorzitter)

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

1. Regionale Brandweer, Enschede

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Pyrolysefabriek te Hengelo

BTG Bioliquids B.V. heeft het voornemen om een fabriek voor de productie van duurzame pyrolyseolie te realiseren op het terrein van AkzoNobel te Hengelo. Deze fabriek zal maximaal 65.000 ton schoon of licht verontreinigd hout per jaar omzetten in pyrolyseolie, stoom en elektriciteit. Ten behoeve van de besluitvorming over de milieuvergunning wordt een procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.

ISBN: 978-90-421-2793-7



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

