

Richtlijnen voor MER voor het  
oprichten van een installatie voor de  
productie van Eenergy op het  
industrieterrein Moerdijk.

3 november 1998

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

Het Dagelijks Bestuur van het Hoogheemraadschap van West-Brabant

## INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	2
2.	PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING.....	3
	2.1 Motivering van het voornemen	
	2.2 Doel	
	2.3 Besluitvorming	
3.	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	5
	3.1 Algemeen	
	3.2 Voorgenomen activiteit	
	3.3 Aanvoer, acceptatie en opslag	
	3.4 Be- en verwerking	
	3.5 Eindproduct, reststoffen en afvoer	
	3.6 Emissies en emissiebeperkende maatregelen	
	3.7 Alternatieven	
4.	BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING....	9
5.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU.....	10
	5.1 Algemeen	
	5.2 Luchtverontreiniging en geur	
	5.3 Geluid	
	5.4 Reststoffen	
	5.5 Bodem en (grond)water	
6.	VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN.....	12
7.	LEEMTEN IN INFORMATIE.....	13
8.	EVALUATIEPROGRAMMA.....	14
9.	VORM EN PRESENTATIE.....	15
10.	SAMENVATTING VAN HET MER.....	16

### Bijlagen

1.	Reacties naar aanleiding van het ter inzage leggen van de startnotitie.....	17
2.	Opmerkingen naar aanleiding van de ingediende reacties.....	18

## Hoofdstuk 1 Inleiding

BTC (Bio Thermische Conversie) B.V. en ICOPOWER B.V. hebben het voornemen om een installatie te realiseren voor de productie van Econergy. Econergy is een secundaire brandstof bestaande uit droge bedrijfsafvalstoffen: met name papier, karton en hout en een klein deel kunststoffen. Econergy wordt geleverd in de vorm van pellets van enkele centimeters groot. De installatie is geprojecteerd op een locatie op het industrieterrein van Moerdijk direct naast de geplande proefinstallatie voor afvalvergistig (ASVI Moerdijk). ICOPOWER heeft een soortgelijke installatie in bedrijf in Amsterdam. Het product van deze installatie is in december 1995 erkend als groene-lijst-afvalstof. De voorgenomen installatie in Moerdijk heeft een productiecapaciteit van circa 70.000 ton pellets per jaar. Hiervoor moet circa 150.000 ton per jaar aan afvalstoffen verwerkt worden.

Voor het realiseren van deze activiteit zijn vergunningen nodig ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Voor deze vergunningen moet op grond van het Besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.) bijlage C, cat.18.2, de m.e.r.-procedure worden doorlopen. Bevoegde instanties in het kader van de m.e.r.- en vergunningprocedure zijn Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (Wm) en het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap van West-Brabant (Wvo).

Bij brief van 13 juli 1998 is de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies aan het bevoegd gezag uit te brengen over de op te stellen richtlijnen t.b.v. de inhoud van het milieueffectrapport. De m.e.r.-procedure is gestart met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 17 juli 1998. Tevens zijn de andere wettelijke adviseurs en belanghebbenden in de gelegenheid gesteld om advies c.q. reactie te geven op de startnotitie. Daartoe heeft de startnotitie vanaf 20 juli 1998 gedurende vier weken ter inzage gelegd. De reacties zijn opgenomen in bijlage 1. Op welke wijze deze opmerkingen zijn meegenomen in de nu voorliggende richtlijnen is aangegeven in bijlage 2.

Het advies dat wij van de Commissie voor de milieu-effectrapportage hebben ontvangen op 22 september 1998 heeft als basis gediend voor deze richtlijnen. Op sommige punten hebben wij het advies aangescherpt of aangevuld, met name de richtlijnen op het gebied van (afval)water zijn door het Hoogheemraadschap zijn afwijkend ten opzichte van het advies.

Op basis van deze richtlijnen gaat initiatiefnemer het MER opstellen. Het MER zal uiteindelijk getoetst worden op volledigheid en juistheid door de bevoegde gezagsinstanties.

## Hoofdstuk 2 Probleemstelling, doel en besluitvorming

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."

### 2.1 Motivering van het voornemen

- ICOPOWER B.V. en BTC B.V. hebben het voornemen een installatie te realiseren waarmee secundaire brandstof wordt geproduceerd uit droog bedrijfsafval zoals kantoor-, winkel- en dienstenaafval en daarmee vergelijkbaar industrieel afval. Daar de huidige soortgelijke installatie van ICOPOWER in Amsterdam geen uitbreidingsmogelijkheden meer heeft, is een nieuwe installatie voorzien op het industrieterrein Moerdijk. In het MER dient een beschrijving gegeven te worden voor de aanleiding en de ontwikkelingen die tot het initiatief hebben geleid, waarbij gebruik kan worden gemaakt van de beschrijving in de startnotitie.
- In de startnotitie wordt aangegeven dat met dit initiatief verbranding en/of storten van afval wordt voorkomen of beperkt. Volgens de startnotitie wordt de energetische waarde van het afval zo beter benut. In het MER moet deze stelling nader onderbouwd te worden. Beschreven moet worden in hoeverre de productie van Econergy uit aan te voeren afvalstoffen een hoogwaardige toepassing is. Gemotiveerd moet worden welke voor- en nadelen de gekozen techniek heeft ten opzichte van andere verwerkingstechnieken. Ook (on)zekerheden in de toelevering van afvalstoffen en de afzetmogelijkheden voor Econergy moeten hierbij in beschouwing genomen worden.

### 2.2 Doel

- Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van het doel worden afgeleid. De startnotitie geeft aan dat met dit initiatief wordt beoogd afvalstoffen deels te hergebruiken door er pellets van te produceren en als secundaire brandstof op de markt te brengen.
- De doelen ten aanzien van milieubescherming en -verbetering moeten in het MER worden beschreven. Doelen moeten zodanig worden beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening van te beschrijven alternatieven. Met het oog op het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming moet aangegeven worden welke ruimte de gestelde doelen laten voor het ontwikkelen van alternatieven die gunstig zijn voor het milieu.

### 2.3 Besluitvorming

- Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden, emissies e.d.) gelden bij dit voornemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn vastgelegd. Met name moet gedacht worden aan wetten en verordeningen voor transport van afvalstoffen over de grens, bijvoorbeeld de EVOA (Europese verordening overbrenging afvalstoffen 93/259) en het beleid t.a.v afvalwater van het Hoogheemraadschap van West Brabant..
- De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven. Tevens moet beschreven worden welke maatstaven voor de afweging van alternatieven (bijvoorbeeld grens- en streefwaarden) aan het milieubeleid worden ontleend.
- Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld ten behoeve van de vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. In het MER moet beschreven worden volgens

welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

## Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen."*

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

*"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."*

### 3.1 Algemeen

- De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het kan zinvol zijn om deze beschrijving te baseren op deelactiviteiten. Daarbij dient eveneens aandacht te worden besteed aan neven- en vervolgactiviteiten. Ook bij het zoeken naar alternatieven kan het zinvol zijn uit te gaan van een analyse van de voorgenomen activiteit in deelactiviteiten.
- Verder verdient het aanbeveling om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting) en de gebruiksfase. Bij elk alternatief moet worden aangegeven welke preventieve en mitigerende maatregelen worden getroffen.

### 3.2 Voorgenomen activiteit

- Er is over het voornemen al veel informatie beschikbaar van de reeds in werking zijnde installatie van ICOPOWER in Amsterdam. Aanbevolen wordt om in het MER zoveel als mogelijk gebruik te maken van deze informatie bijvoorbeeld door het opnemen van samenvattingen van relevante gegevens onder vermelding van een referentie.

### 3.3 Aanvoer, acceptatie en opslag

In het MER moet aandacht besteed worden aan:

- de wijze, frequentie en tijdstip van aanvoer en de transportroutes;
- acceptatiecriteria voor het te verwerken materiaal en de toepassing van het acceptatiebeleid;
- (on)zekerheden in de continuïteit van de aanvoer van het afval; herkomst, aard en samenstelling van het afval (met name de gehalten van de stoffen uit het Besluit Luchtmissies Afvalverbranding, zink, droge stof en organisch stofgehalte) en de variatie daarin;
- fysische eigenschappen van het afval (vastheid, hanteerbaarheid, vernadingswaarde, explosie, brand- en broei eigenschappen);
- opslagfaciliteiten: capaciteit en veiligheid;
- buffering van ingangsmateriaal, tussenproduct en eindproduct.

### 3.4 Be- en verwerking

Het processchema uit de startnotitie kan in het MER worden opgenomen, waarbij het proces voor alle fasen beschreven moet worden. Hierbij dient ingegaan te worden op:

- de capaciteiten en rendementen bij relevante procesomstandigheden;
- de flexibiliteit van het proces bij wisselende hoeveelheid, aard of samenstelling van de aangevoerde afvalstoffen;
- massa- en energiebalansen over de gehele installatie.

### 3.5 Eindproduct, reststoffen en afvoer

Bij de beschrijving van het eindproduct en de reststoffen moeten in ieder geval de volgende aspecten aan de orde komen:

- de eisen die vanuit de technologie of vanuit het milieubeleid (onder andere emissies bij verbranding, hergebruik assen e.d.) aan het eindproduct, Econergy, worden gesteld (chemisch en fysisch);
- de wijze van waarborging van de productkwaliteit;
- samenstelling (met name gehalten van de elementen uit het BLA, zink, anorganisch en organisch stof) en de variatie daarin van het eindproduct;
- fysische eigenschappen van het eindproduct (zoals vastheid, hanteerbaarheid, (variatie in de) verbrandingswaarde en explosie-, brand- en broei eigenschappen;
- de kwaliteit en kwantiteit van reststoffen en verdere verwerking daarvan;
- wijze, frequentie en tijdstip van afvoer van Econergy en eventuele reststoffen; transportroutes;
- afzetmogelijkheden.

### 3.6 Emissies en emissiebeperkende maatregelen

#### Stof en geur

- In het MER moeten de emissies van stof en geur kwantitatief beschreven worden <sup>1</sup>, onder normale en onder bijzondere omstandigheden. De geuremissies dienen te worden gekwantificeerd volgens de "Hindersystematiek geur" en de daarin opgenomen methoden inzake "Meten en rekenen geur". Verspreiding van stof en geur buiten de inrichting tijdens het vervoer, dient eveneens te worden beschreven.
- Per bedrijfsonderdeel moeten (procesgeïntegreerde) maatregelen om stof- en geuroverlast te beperken, worden aangegeven. Het rendement van de voorziene luchtbehandeling dient te worden beschreven.

#### Geluid

- De geluidemissie door de installatie moet in het MER beschreven worden. Hierbij moet aandacht besteed worden aan:
  - emissierelevante bronsterktes van continue en incidentele geluidbronnen;
  - achtergrondniveau's door aanwezige industrie en verkeer;
  - piekniveaus;
  - voorzieningen om geluidemissies te beperken en de effectiviteit hiervan;
  - geluidemissies ten gevolge van verkeer.

#### Veiligheid

- Mogelijke calamiteiten moeten in het MER beschreven worden. In deze beschouwing dient ingegaan te worden op:
  - risico's van broei, brand en stofexplosies;
  - preventieve maatregelen.

#### Energie

- Een belangrijk punt voor het gehele initiatief is het energetisch rendement van het initiatief ten opzichte van direct verbranden of storten van het afval. In het MER moet de energiebalans gepresenteerd worden voor het produceren van pellets en de verwachte opbrengst van het initiatief. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met het energieverbruik door het transport naar de afnemers van de pellets. Het effect van samenwerking met andere bedrijven op de locatie Moerdijk dient in de beschouwing opgenomen te worden.

---

<sup>1</sup>De geuremissies dienen te worden voorspeld op basis van gegevens verkregen volgens de richtlijnen van de Nederlandse Voornorm Olfactometrie (NVN 2820).

## Water

- In het MER moet aandacht besteed worden aan:
  - Een overzicht met (afval)waterstromen welke binnen de inrichting vrijkomen, bijvoorbeeld bedrijfsafvalwaterstromen, zoals procesafvalwater, spoel- en schrobwater, (mogelijk) verontreinigd regenwater, grondwater, drainagewater, huishoudelijk afvalwater en overige (afval)waterstromen. Onder (afval)waterstromen dienen zowel deel-als totaalstromen te worden verstaan;
  - De herkomst van de afvalwaterstromen inzichtelijk maken, met behulp van processchema's;
  - Omschrijven op welke wijze recirculatie en/of hergebruik van afvalwaterstromen plaatsvindt;
  - Een riolerings-tekening waarop de volgende zaken inzichtelijk worden gemaakt:
    - Herkomst, toevoer en afvoer van (afval)waterstromen;
    - Plaats waar (afval)waterstromen worden samengevoegd;
    - De plaats van afvalwaterbehandeling;
    - De plaats van meten en bemonsteren en/of controlevoorzieningen.
  - Overzicht met gemiddelde en maximale afvoerhoeveelheden in m<sup>3</sup>/uur, m<sup>3</sup>/etmaal, m<sup>3</sup>/jaar per (afval)waterstroom
- 
- In de startnotitie wordt melding gemaakt van een eventuele oprichting van een afvalwaterbehandelingsinstallatie. Indien men voornemens is een dergelijke installatie op te richten dan dient in het MER de doelmatige werking van de installatie aangetoond te worden. Maatregelen om emissies naar bodem en grondwater te voorkomen.

### 3.7 Alternatieven

- De keuze van de varianten en alternatieven moet worden gemotiveerd evenals de selectie van het voorkeursalternatief. In het MER zijn vooral de milieuargumenten voor deze keuze van belang. De in de startnotitie beschreven varianten (capaciteitsalternatief en verschillende uitvoeringsvarianten) dienen in het MER uitgewerkt te worden. Voor onderlinge vergelijking moeten de milieueffecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven. Beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief is verplicht.
- Nulalternatief
  - In dit geval komt de beschrijving van het nulalternatief overeen met het beschrijven van de huidige milieusituatie, inclusief autonome ontwikkeling. Milieugevolgen van alternatieven moeten concreet worden gemaakt door vergelijking met deze referentie.
- Meest milieuvriendelijk alternatief
  - Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:
    - realistisch zijn, dat wil zeggen het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer, alsmede binnen zijn of haar competentie liggen;
    - uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu.
    - aanbevolen wordt om bij het ontwikkelen van het mma een 'actieve' aanpak te volgen. Hiermee wordt bedoeld, dat toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en -verbetering bij de ontwikkeling van dit alternatief als uitgangspunt wordt genomen.
  - Aandachtspunten voor het mma:
    - optimale samenwerking met omliggende bedrijven in de vorm van energie- en materiaaluitwisseling;
    - mogelijkheden voor transport over water;
    - mogelijkheden voor verdere verwerking of nuttige toepassing van reststoffen.



- Aandachtspunten voor het mma:
  - optimale samenwerking met omliggende bedrijven in de vorm van energie- en materiaaluitwisseling;
  - mogelijkheden voor transport over water;
  - mogelijkheden voor verdere verwerking of nuttige toepassing van reststoffen.

## Hoofdstuk 4 Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

*Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven, voor zover beïnvloed door de activiteit, 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 een van de alternatieven wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen of nog te nemen besluiten over nieuwe activiteiten. Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (lucht, bodem, water, enz.) kan de omvang van het studiegebied verschillen.

De volgende gegevens dienen in ieder geval te worden opgenomen:

- de luchtkwaliteit: achtergrondniveaus van geur en stof, indien deze beïnvloed worden door het initiatief;
- achtergrondgeluidniveaus voor relevante geluidsoorten (met name industrie en verkeer) en actuele gegevens over de eventueel aanwezige zonegrens.

## Hoofdstuk 5 Gevolgen voor het milieu

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

*Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

### 5.1 Algemeen

5.1.1 Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu moet, waar nodig, de ernst worden bepaald in termen van aard, omvang, reikwijdte en mitigeerbaarheid;
- naast negatieve effecten moet ook aan positieve effecten aandacht worden besteed (bijvoorbeeld bijdrage aan de besparing van fossiele brandstoffen);
- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens moeten worden vermeld;
- minder gangbare voorspellingsmethoden moeten worden gemotiveerd;
- de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- vooral aandacht moet besteed worden aan die effecten die per alternatief verschillen of die welke de gestelde normen (bijna) overschrijden;
- bij de beschrijving dienen de gevolgen van de aanlegfase en de gebruiksfase te worden betrokken.

5.1.2 In het MER moet aandacht besteed worden aan luchtverontreiniging (§5.2), geluid (§5.3), reststoffen (§5.4) en bodem- en waterverontreiniging (§5.5).

### 5.2 Luchtverontreiniging en geur

5.2.1 De geurbelasting van de omgeving ten gevolge van de geuremissies van de Econergy productie moet met het nieuwe Nationaal Model (voor de verspreiding van luchtverontreiniging over korte afstanden) in kaart worden gebracht (bijvoorbeeld STACKS of Pluim). Op basis van de berekende geuremissies dient met het verspreidingsmodel de ligging van een aantal relevante geurcontouren te worden bepaald en gepresenteerd. Voorzover een methode beschikbaar is, wordt inzicht gegeven in de aard van de vrijkomende geurstoffen in relatie tot de mogelijke hinder die de stoffen kunnen veroorzaken. Aangegeven moet worden in hoeverre zich binnen deze contouren aaneengesloten woonbebouwing en/of verspreid liggende woningen of andere stankgevoelige objecten bevinden. Ook dienen contouren te worden gegeven van de maximaal te verwachten geurconcentraties in de omgeving, wanneer de aangebrachte milieuvorzieningen, om welke reden dan ook, uitvallen.

5.2.2 Voor stof moeten deposities berekend worden bij milieugevoelige objecten.

### 5.3 Geluid

5.3.1 Aangegeven moet worden waar de geluidscontouren (50, 55, 60, 65 dB(A)-etmaalwaarde) van de inrichting liggen. Ook geluidsniveaus langs de directe aan- en afvoerwegen en de mogelijke geluidhinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van het initiatief moeten aan de orde komen. Cumulatieve geluidseffecten veroorzaakt door dit initiatief en andere bedrijven op het industrieterrein Moerdijk en de verkeersaantrekkende werking hiervan moeten beschreven worden.

#### 5.4 Reststoffen

- 5.4.1 De milieugevolgen van het vrijkomen van reststoffen moeten beschreven worden in relatie tot de kwantiteit, kwaliteit en de bestemming van de reststoffen.

#### 5.5 Bodem en (grond)water

- 5.5.1 Met name voor de zware metalen moet worden aangegeven wat de verontreinigingen kunnen zijn van bodem en grondwater. Ook de consequenties van het te lozen afvalwater voor de achterliggende rioolwaterzuiveringsinstallatie of het te ontvangen oppervlaktewater moeten beschreven worden.

## Hoofdstuk 6 Vergelijking van alternatieven

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *“een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven.”*

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referenties worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden. Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, wordt aanbevolen een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

## Hoofdstuk 7 Leemten in informatie

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

## Hoofdstuk 8 Evaluatieprogramma

Artikel 7.39 van de Wm:

*"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."*

De bevoegde gezagsinstanties (Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant en het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap West-Brabant) geven bij hun besluiten aan op welke wijze en wanneer 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 *BTC B.V.* en *ICOPOWER B.V.* in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatie-onderzoek.

## Hoofdstuk 9 Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie wordt o.a. aanbevolen:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.



## Hoofdstuk 10 Samenvatting van het MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."

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

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

**Bijlage I      Reacties naar aanleiding van het ter inzage leggen van de startnotitie**

1. Vereniging Milieugroep Moerdijk, Grintweg 40, 4782 AG Moerdijk, d.d.17 augustus 1998
2. Commissie voor de milieu-effectrapportage, Postbus 2345, 3500 GH Utrecht, d.d.                      1998
3. Het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap van West Brabant, Postbus 2212, 4800 CE Breda, d.d. 6 oktober 1998.

## Bijlage II                      Opmerkingen n.a.v. de reacties op de startnotitie

### Vereniging Milieugroep Moerdijk

1. Onderzocht dient te worden welke afvalstoffen die mogelijk chemische afvalstoffen kunnen bevatten, worden aangevoerd voor de productie van pellets. Wij verwijzen naar richtlijn 2.1 met betrekking tot het aanbod van afvalstoffen.
2. Onderzocht dient te worden in hoeverre er een waarborg is dat er geen diffuse en ongewenste milieubelasting elders gaat plaatsvinden bij de aanwending van de alternatieve brandstof. Wij verwijzen naar richtlijn 3.5, waar van initiatiefnemer gevraagd wordt in hoeverre de kwaliteit van het eindproduct gewaarborgd kan worden en waarbij ook gevraagd wordt om in het MER een beschrijving te geven van de eisen die vanuit de technologie of vanuit het milieubeleid aan het eindproduct worden gesteld zowel fysisch als chemisch.
3. Onderzocht dient te worden in hoeverre het gepresenteerde acceptatie- en controle beleid waterdicht is, zodat er geen ongewenste chemische en toxische afvalstoffen op de inrichting worden verwerkt. Wij verwijzen daartoe naar richtlijn 3.3 waarin deze aspecten worden gevraagd.
4. Onderzocht dient te worden in hoeverre de milieubelasting nog voor de omgeving acceptabel is, waarbij ook de cumulatieve effecten van het industrieterrein alsmede de achtergrondconcentratie van de heersende milieubelasting dient te worden meegenomen. Wij verwijzen naar de richtlijnen die opgenomen zijn in hoofdstuk 5.
5. Onderzocht dient te worden wat de energiebalans zal zijn, te weten aanvoer afvalstoffen, verwerking milieubelasting tijdens proces, logistieke bewegingen, milieubelasting bij afnemers eindproduct en of het initiatief alsnog een positieve bijdrage levert. In hoofdstuk 3, onder 3.6 wordt nader ingegaan op het aspect energie.
6. Onderzocht dient te worden mogelijke alternatieve verwerkingsmethode van de te verwerken afvalstoffen met een volledige analyse m.b.t. milieurisico's, milieubelasting, energie rendement en risico analyse van mogelijk aan te wenden ongewenste afvalstoffen. Wij verwijzen daartoe naar richtlijn 3.7.
7. Onderzocht dient te worden wat de bijdrage en effecten zullen zijn alsmede de invloed op de huidige geluidsbelasting van het industrieterrein Moerdijk, daar momenteel tijdens de avond- en nachtelijke uren de geluidsbelasting in het dorp Moerdijk wordt overschreden. Wij verwijzen naar richtlijn 5.3.1..
8. Er dient onderzocht te worden wat de milieu-effecten zullen zijn wanneer de afvalstoffen worden verwerkt in de afvalverbrandingsinstallatie van AZN op Moerdijk en de chemische afvalstoffen elders worden verwerkt. E.e.a. voorzien van een volledige analyse m.b.t. milieubalans, rendement, energiebalans en risico analyse. In dit MER dient niet expliciet omschreven te worden wat de milieu-effecten zullen zijn indien de bij Econergy verwerkte afvalstoffen bij AZN verbrand zou worden. Wel dient initiatiefnemer aan te geven wat er met de te verwerken afvalstoffen gebeurd als hun voorgenomen activiteit om wat voor reden dan ook geen doorgang zou vinden.
9. Onderzocht dient te worden mogelijke alternatieve locaties voor locatie Moerdijk voorzien van een volledige milieubalans en analyse. Uit richtlijn 2.1. volgt dat initiatiefnemer in het MER dient te beschrijven waarom zij gekozen heeft voor de locatie Moerdijk.

### Advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage

Op 22 september 1998 heeft het bevoegde gezag het advies voor richtlijnen ontvangen van de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Het advies heeft geldend als basis voor de nu voorliggende richtlijnen.

### Richtlijnen van het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap van West Brabant

De richtlijnen die het waterschap aan Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant heeft doen toekomen zijn verwerkt in de nu voorliggende richtlijnen.