

**TOETSINGSADVIES OVER HET MILIEUEFFECTRAPPORT
MEESTOKEN VAN HOUT, BIOMASSA EN ABI-SLIB
IN CENTRALE GELDERLAND, EENHEID 13
TE NIJMEGEN**

31 MEI 2001

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. ALGEMEEN OORDEEL OVER HET MER.....	3
2.1 Toelichting op het oordeel.....	3
3. AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING.....	4
3.1 Acceptatiecriteria biomassa	4
3.2 Specifiek risicomateriaal.....	5
3.3 Fijn stof.....	5
3.4 Milieugevolgen verkeersbewegingen	6
3.5 Monitoring en evaluatie	6

1. INLEIDING

De N.V. Elektriciteits-Produktiemaatschappij Oost- en Noord-Nederland (EPON) is voornemens het bijstoken in haar kolengestookte eenheid 13 van de centrale Gelderland te Nijmegen te gaan uitbreiden met maximaal 350.000 ton biomassa per jaar. Momenteel wordt circa 60.000 ton gereinigd afvalhout (vergund) bijgestookt en wordt circa 500 ton (op basis van droge stof) per jaar ABI-slib, afkomstig van de afvalwaterbehandelingsinstallatie van de rookgasontzwavelingsinstallatie, zonder Wm-vergunning, teruggestookt.

Ten behoeve van de besluitvorming over de revisievergunningaanvraag volgens de Wet milieubeheer (Wm) is een MER opgesteld.

Bij brief van 12 december 2000¹ heeft Gedeputeerde Staten van Gelderland, de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde MER. Van het MER is op 20 december 2000 kennis gegeven².

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.³. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

De Commissie heeft bij haar advisering betrokken de inspraakreacties die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen⁴. In de tekst van haar advies verwijst de Commissie naar een reactie indien deze naar haar oordeel:

- informatie bevat over een essentiële tekortkoming in het MER, waarvoor de Commissie adviseert een aanvulling op het MER op te stellen alvorens de besluitvorming doorgang kan vinden;
- informatie bevat over de inhoud van het MER die van belang is voor de besluitvorming en waarvoor zij een aanbeveling doet in het advies;
- onjuistheden bevat die de Commissie zodanig van belang acht dat zij er in haar advies op in gaat.

De Commissie verwijst selectief naar inspraakreacties. Ook reacties die zij niet in haar advies noemt, kunnen relevant zijn voor het bevoegde gezag bij het motiveren van het besluit.

Op grond van artikel 7.26, lid 1 van de Wm toetst de Commissie:

- aan de richtlijnen van het MER⁵, zoals vastgesteld op 25 november 1999;
- op eventuele onjuistheden⁶;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER⁷.

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

⁴ Zie bijlage 4 voor een overzicht.

⁵ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁶ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁷ Wm, artikel 7.10.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve vermelding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het te nemen besluit. Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het *een essentiële tekortkoming*. De Commissie zal dan adviseren tot een aanvulling. Is dat wel het geval, dan kan volgens haar de besluitvorming plaats vinden.

Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

De Commissie constateerde bij haar beoordeling van het MER dat het geen duidelijkheid verschafte over een van de hoofdzaken bij dit project: de te verwachten emissies naar de lucht die specifiek zijn toe te schrijven aan het verstoken van bepaalde stromen, in het bijzonder het ABI-slib. Hier en daar leken passages in het MER en in de (bijlagen bij de) vergunningaanvraag elkaar tegen te spreken. De Commissie heeft daarom toelichting gevraagd over de volgende onderwerpen:

- Massabalansen (luchtemissies in kg per jaar) voor de specifieke CG13 situatie voor de volgende stookvarianten:
 - kolen (range door bandbreedte in samenstelling steenkool)
 - biomassa + kolen
 - kolen + ABI-slib
 - kolen + biomassa + ABI-slib
 - voor a) huidige situatie, met bijstoken van 60 kton biomassa
 - voor b) voorgenomen initiatief, met bijstoken 350 kton biomassa,
- dit voor de volgende componenten: zware metalen, Hg, Cd, F, Cl, S en fijn stof.
- Toetsing van alle varianten met ABI-slib: aan de Richtlijn Verbranden Gevaarlijk Afval; toetsing van alle varianten zonder ABI-slib (voor toe te schrijven rookgasvolume): aan het Besluit luchtemissies afvalverbranding (Bla); toetsing voor fijn stof wat betreft immissie aan de NER 2000.
- Motivering (milieuargumenten) van waarom het teruggstoken van ABI-slib (gevaarlijk afval) als doelmatig kan worden beschouwd en een onderdeel van het MMA vormt, dit versus andere verwerkingsmethoden zoals definitief storten, al dan niet na koude immobilisatie.
- Toelichting op het gestelde in het MER (pag. 4.13): "Indien het ABI-slib niet teruggestookt mag worden dan verbeterd het afscheidingsrendement van CG13, met name met betrekking tot Hg en F." Dit met een onderbouwing of het afvangstrendement voor kwik (Hg) in de orde ligt van 75 of 90 %.
- De acceptatievoorwaarden voor (soorten) biomassa in relatie tot de Blannormen.

Een schriftelijke toelichting is ontvangen en mondeling toegelicht. Aanvullend is het KEMA-rapport "Meetcampagne Centrale Gelderland" Februari-Maart 2000 ontvangen, alsmede een brief (zie bijlage 5) waarin de initiatiefnemer mededeelt dat besloten is met ingang van 2 april 2001 te stoppen met het teruggstoken van het ABI-slib.

Bevoegd gezag heeft de Commissie medegedeeld, dat de aanvullende informatie de andere betrokkenen (insprekers en adviseurs) voor een nadere reactie is toegezonden⁸. De Commissie is gevraagd de reactie die naar aanleiding van de aanvullende informatie is binnen gekomen ook bij haar beschouwingen te betrekken alvorens een toetsingsadvies uit te brengen.

2. ALGEMEEN OORDEEL OVER HET MER

De Commissie is van oordeel dat **het MER samen met de aanvullende informatie, mede gelet op het besluit met het terugstoken van ABI-slib te stoppen, de essentiële informatie bevat** voor het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming.

De informatie in het MER over het bijstoken van biomassa is in het algemeen bondig, helder en toegankelijk gepresenteerd.

2.1 Toelichting op het oordeel

De Commissie heeft aanvullende, essentiële informatie verkregen over de verwerking van ABI-slib en over specifieke massabalansen, in het bijzonder voor kwik en fluor.

Op basis van de samenstelling (zie MER pag. 4.7-4.12) en de hoeveelheden brandstof en ABI-slib (MER pag. 5.7) valt te berekenen dat met het ABI-slib 500 ton droge filterkoek (5% water) * 25 g/ton= 12,5 kg Hg (kwik) wordt teruggevoerd. Dat geeft met een reinigingsrendement van 75 %, gebruikelijk bij een doorsnee kolencentrale, een resulterende jaarvracht van 3,1 kg Hg naar de lucht. In het MER (zie bijvoorbeeld samenvatting pag. 20) wordt echter gesteld, dat het terugstoken van 500 ton ABI-slib een toename van de emissievracht naar de lucht geeft ten opzichte de vracht ten gevolge van het verbranden van kolen in eenheid CG13 van 1,3 kg per jaar. Dit is alleen te verklaren met een veel hoger afvangstrendement. Deze jaarvracht van 1,3 kg per jaar blijkt volgens de aanvullende informatie gebaseerd te zijn op een afvangstrendement van circa 90 % door het specifieke rookgasreinigingssysteem. Hierbij wordt met name door de 'high dust' selectieve catalytische reductie-eenheid van NO_x een nuttige rol vervuld in de afvangst van kwik. Hoewel het nog om een beperkt aantal metingen (n=6) gaat voor voldoende betrouwbare uitspraken over de werking van de DeNO_x, E-filter en de combinatie daarvan, lijkt gezien de ontvangen praktijkmetingen⁹ een afvangstrendement in de orde grootte van circa 90 % voor kwik volgens de Commissie een reële verwachtingswaarde. Dit percentage geldt dan in principe ook voor het afvangstrendement van Hg bij het bijstoken van biomassasoorten. Dit afvangstrendement zal in de praktijk nog wel nader door monitoring moeten worden geverifieerd (zie ook § 3.5).

De Commissie komt tot de conclusie dat, hoewel de informatie over de emissies van kwik in het MER en de vergunningaanvraag Wm, met name ten aan-

⁸ Zie bijlage 1b.

⁹ Zie rapport Meetcampagne Centrale Gelderland van februari-maart 2000.

zien van ABI-slib, op een inconsistente en onduidelijke wijze is gepresenteerd, met de verkregen aanvullende informatie de betreffende massabalansen voldoende duidelijk zijn geworden.

Met de brief van 14 maart 2001 (zie bijlage 5) beschouwt de Commissie haar vragen (zie de vragen in de Inleiding, hoofdstuk 1) over de doelmatigheid van het terugstoken van ABI-slib en over het terugstoken van ABI-slib als een onderdeel van het MMA thans als niet meer ter zake doende. Dit betekent wel dat de vergunningaanvraag nog aanpassing behoeft.

3. AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING

In dit hoofdstuk geeft de Commissie adviezen die naar haar mening van belang zijn voor de kwaliteit van de besluitvorming, maar geen betrekking hebben op essentiële tekortkomingen.

3.1 Acceptatiecriteria biomassa

Ten aanzien van de acceptatiecriteria voor de biomassa (zie ook Wm-vergunningaanvraag bijlagen 8 en 9) wordt gesteld, dat deze gerelateerd zijn aan de emissiegrenzen uit het Bla.

In tabel 4.1.8 (pag. 4.14) van het MER en in tabel 3 van bijlage 9 van de vergunningaanvraag worden deze acceptatievoorwaarden gegeven. Bijvoorbeeld voor Hg wordt als algemene grenswaarde 0,11 g/GJ en een grenswaarde van 0,00176 g/kg bij een stookwaarde van 16 MJ/kg genoemd. Dit is echter niet duidelijk te vertalen naar de aan te vragen bij te stoken biomassa-soorten, waarvan in tabel 4.1.5 alleen gemiddelde stookwaarden worden vermeld en geen bandbreedtes.

Theoretisch zouden de genoemde acceptatievoorwaarden bij menging van stromen tot opvulling van de normgeving kunnen leiden. Volgens mondelinge toelichting van de initiatiefnemer is het niet diens voornemen diverse biomassastromen gemengd bij te stoken en is het diens voornemen de verschillende stromen separaat aan de nog vast te stellen acceptatievoorwaarden te toetsen. Hierbij kan rekening worden gehouden met de (concept-) circulaire "Emissiebeleid voor energiewinning uit biomassa en afval" die het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) momenteel voorbereidt over samenstellingseisen te stellen aan bij te stoken biomassa en afval. Publicatie van deze circulaire was oorspronkelijk eind 2000 voorzien.

Er dient rekening mee te worden gehouden, dat de energie-inhoud per type biomassa sterk kan verschillen en daarmee grote verschillen geeft in CO₂-besparing per kg biomassa ter vervanging van het stoken van steenkool. Er dient overwogen te worden een ondergrens voor de stookwaarde, bijvoorbeeld mits autotherme verbranding mogelijk is, te hanteren voor bijvoorbeeld nat papierslib¹⁰, dit mede in relatie tot de omvang van de bijbehorende emissies naar de lucht. Dit kan leiden tot een eenvoudige (pragmatische) doelmatigheidstoets per bij te stoken biomassa-soort aan de hand van criteria zoals: de

¹⁰ Zie reactie nr. 1 (bijlage 4).

voorkeursvolgorde/ hergebruik wordt niet gefrustreerd¹¹ (“de Ladder van Lansink”), of een biomassasoort autotherm valt te verbranden, en het voldoen aan emissiegrenswaarden.

Een aandachtspunt is de acceptatie van hout. Hierbij kan worden opgemerkt, dat de acceptatie van hout als zijnde (bewerkt) A- of B-hout geen garantie geeft voor de chemische samenstelling van het geaccepteerde materiaal. Bij fijn hout verdient de emissie van fijn stof de aandacht.

- ‡ De Commissie beveelt aan bij de vergunningverlening aan de hand van duidelijke samenstellingsgrenzen, zoals voor het kwikgehalte, en andere doelmatigheidscriteria per specifieke soort bij te stoken biomassa de doelmatigheid van bijstoken vast te stellen.

In het MER (tabel 4.1.3) wordt een 'worst case' brandstofsamenstellingspakket voor een stookwaarde steenkool van 19 MJ/kg vermeld. Eenheid CG13 is ontworpen voor een stookwaarde van 25 MJ/kg. Vanwege de liberalisering van de elektriciteitsmarkt wordt de centrale in de toekomst mogelijk gedwongen kolen te stoken met een ongunstiger samenstelling. Dit kan gevolgen hebben voor ondermeer de resulterende kwik-, seleen- en fluoridenemissies.

3.2 Specifiek risicomateriaal

In het MER is sprake van het verwerken van Specifiek Risico Materiaal (SRM) waarvoor een vergunning ingevolge de Deconstructiewet benodigd is. De wijze van eventuele (tussen)opslag en andere 'handling' verdienen, voor zover dat mogelijke milieueffecten kan geven, ook aandacht bij de Wm-vergunningverlening.

- ‡ De Commissie beveelt aan bij de besluitvorming de verwerking van SRM te betrekken.

3.3 Fijn stof

In het MER ontbreekt een duidelijke beschrijving van de te verwachten verandering in de emissie van fijn stof ten gevolge van de voorgenomen activiteiten en tot welke extra toename van de immissie ten opzichte van achtergrondconcentraties dat kan leiden.

De Commissie is toegelicht dat “Alle geëmitteerde stof uit CG13 is fijn stof. De NER eist een jaargemiddelde omgevingslucht-concentratie van maximaal 50 en per 2005 een P90 van maximaal 40 µg/m³. De waarden voor CG13 zijn 0,006 respectievelijk 0,04 µg/m³.” Dit betreft de huidige situatie. Ook de te verwachten veranderingen in de emissies van fijn stof ten gevolge van het bijstoken van meer biomassa is van belang.

- ‡ De Commissie beveelt aan randvoorwaarden te stellen aan de veranderingen in de immissie van fijn stof ten gevolge van het bijstoken van biomassa.

¹¹ In de reacties van de regionale inspectie milieuhygiëne (zie reactie nr. 1, bijlage 4) en van de gemeente Nijmegen (zie reactie 3, bijlage 4) wordt naar voren gebracht dat oud hout ook als grondstof voor spaanplaatproductie kan worden gebruikt.

3.4 Milieugevolgen verkeersbewegingen

Volgens het MER neemt het geluidsniveau ter plaatse van de Weurtse weg, traject 5, ten gevolge van de extra aanvoer van biomassa met bijna 3 dB(A) toe. In het MER wordt een aantal mitigerende maatregelen genoemd, zoals andere routing en toepassing van relatief stille vrachtwagens. Gesteld wordt, dat het vervoer door derden geregeld wordt en dit daardoor moeilijk te regelen is. In contracten met leveranten van biomassa per as zou echter wel als voorwaarde kunnen worden opgenomen dat de biomassa alleen met relatief stille vrachtwagens mag worden aangevoerd dan wel via het water wordt aangevoerd.

In de inspraak wordt tevens op een alternatieve routing (nieuwe ontsluitingsweg en afvoer alleen naar Energieweg/A73 gewezen) ¹².

- ‡ De Commissie beveelt aan bij de besluitvorming te motiveren welke maatregelen wel of niet realistisch te treffen en wenselijk zijn ter beperking van de geluidhinder ten gevolge van vrachtwagenverkeer voor de aanvoer van de bij te stoken biomassa.

3.5 Monitoring en evaluatie

Er blijft vooralsnog een aantal onzekerheden bestaan die een gerichte monitoring en evaluatie en handhaving in de praktijk rechtvaardigen. Het betreft:

- de ontwikkeling van het aanbod en de samenstelling van de diverse soorten bij te stoken biomassa;
- monitoring van de feitelijke emissies van zware metalen ten gevolge van het bijstoken van biomassa, waaronder hout;
- de werkelijke verdeling van het transport van biomassa per schip en per as en de milieugevolgen daarvan (geluid, verkeershinder);
- geurhinder ten gevolge van 'handling' van biomassa.

- ‡ De Commissie beveelt aan bij de besluitvorming de bovenstaande punten van gerichte monitoring en evaluatie te adresseren.

¹² Zie reactie nr. 3 (bijlage 4).