

Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport  
WKC Elsta te Terneuzen

15 september 1994

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Toetsingsadvies**

Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport WKC Elsta,  
te Terneuzen / [Commissie voor de  
milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de  
milieu-effectrapportage  
ISBN 90-5237-771-5

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Terneuzen /  
warmtekrachtcentrales ; Terneuzen.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan het college van Gedeputeerde Staten van de  
provincie Zeeland  
Postbus 165  
4330 AD MIDDELBURG

Uw kenmerk  
1236

uw brief  
27 juni 1994

ons kenmerk  
U658-94/Hau/cr/565-47

onderwerp  
Toetsingsadvies over het milieu-effectrap-  
port WKC Elsta te Terneuzen

doorkiesnr.  
030 - 347654

Utrecht,  
15 september 1994

Met bovengenoemde brief stelde u, als coördinerend bevoegd gezag, de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de warmte/kracht centrale (WKC) Terneuzen.

Overeenkomstig artikel 7.26 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie heeft bij de beoordeling van het MER lang stilgestaan bij de ruimte die er zit tussen de verwachtingswaarden omtrent emissies in de beschrijving van de gevolgen voor het milieu zoals gehanteerd in het MER en de maximale waarden, zoals gehanteerd in de vergunningaanvraag. In de richtlijnen is nadrukkelijk gevraagd om zowel de effecten van verwachtingswaarden als van maximale waarden te beschrijven. Aan deze eis is minimaal tegemoet gekomen door een korte paragraaf (6.2.3) te besteden aan de effecten van maximale waarden. Het MER is voorts echter geheel gebaseerd op verwachtingswaarden. Onduidelijk blijft echter welke mate van waarschijnlijkheid bestaat, dat deze verwachtingswaarden ook werkelijk zullen optreden.

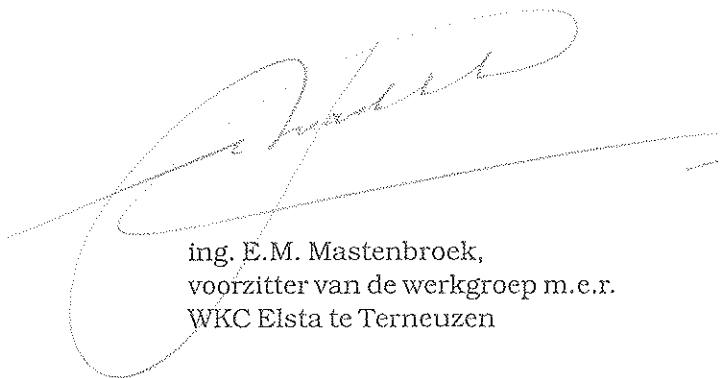
Uit informatie, die de Commissie heeft ontvangen d.d. 12 september 1994 (bijlage 5 bij het advies), wordt voor het optreden van de verwachtingswaarden een nadere onderbouwing geleverd, waarmee de aanvankelijke bezwaren van de Commissie zijn weggenomen.

Gezien het aanzienlijke verschil tussen verwachtingswaarden (43 g/GJ NOx-emissie) en maximale waarden (73 g/GJ), maakt de Commissie het bevoegd gezag attent op de mogelijkheid om de nader verstrekte informatie mee te nemen in de vergunningverlening.

In verband hiermee wijst de Commissie het bevoegd gezag wellicht ten overvloede op de vereiste in het kader van m.e.r. van opname van een evaluatie-programma bij het vaststellen van de vergunningverlening. De uitkomsten van de evaluatie kunnen aanleiding zijn tot aanvullende maatregelen danwel bijstelling van de vergunde emissiewaarden.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de besluitvorming. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

Hoogachtend,



ing. E.M. Mastenbroek,  
voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
WKC Elsta te Terneuzen

In afschrift aan: Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, directie Zeeland


Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport  
WKC Elsta te Terneuzen

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het milieu-effectrapport  
over de bouw van een warmte/kracht-centrale (WKC) door Elsta BV te Terneuzen,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland (coördinerend bevoegd  
gezag) door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

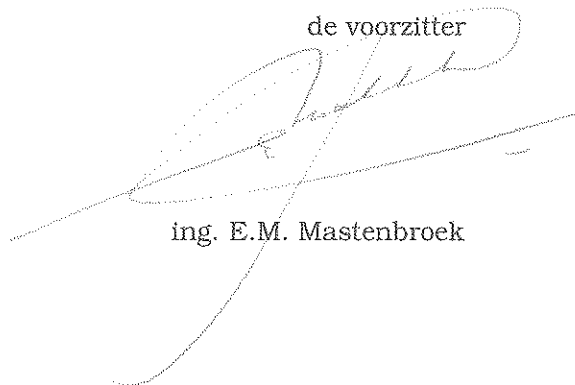
de werkgroep m.e.r. WKC Elsta te Terneuzen

de secretaris



ir. I.A. Steinhauer

de voorzitter



ing. E.M. Mastenbroek

Utrecht, 15 september 1994

## INHOUDSOPGAVE

	<b>Pagina</b>
1. Inleiding	1
2. Hoofdpijnen van de toetsing van het MER	2
3. Toetsing van het MER op onderdelen	2

### Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 27 juni 1994 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare kennisgeving van de toetsingsprocedure in Staatscourant nr. d.d. 7 juli 1994
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen
5. Brief van Elsta B.V. d.d. 9 september 1994 inzake onderbouwing verwachtingswaarde NOx-emissie

## 1. INLEIDING

Elsta B.V., een joint-venture van Destec Energy Inc., DeltaN (N.V. Delta Nutsbedrijven) en PNEM (N.V. Provinciale Noordbrabantse Energie Maatschappij), heeft het voornemen om op het industrieterrein "Terneuzen West" een warmte/kracht centrale (WKC) te bouwen en te exploiteren. Met deze WKC zal zowel stoom als elektriciteit worden geproduceerd. Stoom en een deel van de geproduceerde elektriciteit zullen worden afgenomen door de chemische fabrieken van DOW Benelux N.V. Van de geproduceerde elektriciteit zal het merendeel door DeltaN en PNEM worden afgenomen ten behoeve van de voorziening in de elektriciteitsbehoefte in hun verzorgingsgebieden.

Het voornemen is een activiteit waarop de in de Wet milieubeheer opgenomen regeling inzake milieu-effectrapportage (m.e.r.) van toepassing is. De m.e.r.-plicht is gekoppeld aan de te nemen besluiten op de aanvragen om vergunningen krachtens de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Voor het te nemen besluit in het kader van de Wvo is de minister van Verkeer en Waterstaat (i.c. Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat directie Zeeland) bevoegd gezag. Voor wat betreft de vergunning op grond van de Wm is het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland bevoegd gezag (tevens coördinerend bevoegd gezag).

Per brief van 27 juni 1994 werd de Commissie in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het MER (bijlage 1).

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie m.e.r. verder te noemen "de Commissie".

De Commissie dient een oordeel te geven over het MER, waarbij het toetsingskader krachtens de Wet milieubeheer wordt gevormd door:

- de inhoudseisen krachtens artikel 7.10 van de Wm;
- de richtlijnen voor de inhoud van het MER, die werden vastgesteld door het bevoegd gezag op 1 februari 1994;
- de eis dat het MER geen onjuistheden bevat.

Bijlage 2 bevat de tekst van de openbare bekendmaking. De belangrijkste projectgegevens zijn opgenomen in bijlage 3 van dit advies.

## **2. HOOFDLIJNEN VAN DE TOETSING VAN HET MER**

De Commissie is van mening dat het MER voldoende informatie oplevert voor de besluitvorming over het voornemen. Het MER geeft in grote lijnen een volledig, juist en overzichtelijk beeld van de voorgenomen activiteit en de milieugevolgen daarvan, alsmede van de mogelijke alternatieven. Op sommige punten constateert de Commissie onevenwichtigheden in de beschrijvingen. Zo worden bepaalde alternatieven vergezeld van uitgebreide technische onderbouwingen, terwijl voor de nadere onderbouwing van de locatiekeuze slechts kort een aantal kwalitatieve elementen wordt genoemd.

Bij enkele onderdelen plaatst de Commissie kanttekeningen, die in het volgende hoofdstuk aan de orde komen.

## **3. TOETSING VAN HET MER OP ONDERDELEN**

### **Geluid**

Uit het MER blijkt dat de geluidsbelasting op een drietal punten marginaal wordt overschreden. Het is onduidelijk welke conclusie aan deze constatering wordt verbonden. De samenvatting is overigens niet in overeenstemming met het MER, daar op dit onderdeel wordt gemeld dat de totale geluidsbelasting de maximaal toelaatbare grenswaarden niet overschrijdt.

### **Luchtverontreiniging**

Bij het onderdeel luchtverontreiniging worden twee modellen gehanteerd die verschillende resultaten opleveren. Er wordt niet aangegeven waarom deze twee verschillende modellen worden gepresenteerd en wat de meerwaarde ervan is voor de lezer van het MER. Welke van de twee modellen is het meest betrouwbaar en welke conclusie moet de lezer daar dan aan verbinden?

### **Stoken lichte dieselolie**

De milieu-implicaties van het stoken van lichte dieselolie worden niet aangegeven. In de vergunning wordt toestemming gevraagd voor maximaal 500 uur per jaar. Volledigheidshalve dient de daarmee gepaard gaande SO<sub>x</sub>-emissie wel genoemd te worden.

### **Afbouw bestaande installaties**

Het MER gaat slechts ten dele in op de mate en het tempo van afbouw van bestaande energie-installaties, terwijl daar in de richtlijnen expliciet om is gevraagd.

### **Overige punten**

Het MER bevat een aantal onvolkomenheden, waar te makkelijk overheen wordt gestapt. Zo is niet duidelijk of de verontreinigde grond op de lokatie wordt opgeslagen (pagina 4.25) of afgevoerd (pagina 4.31). Tevens blijft onduidelijk of arseen mogelijk van nature hoog is (pagina 4.25) of zeker van nature hoog (pagina 6.12).



## BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies  
over het milieu-effectrapport  
WKC Elsta te Terneuzen

(bijlagen 1 t/m 5)

## BIJLAGE 1

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 27 juni 1994 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

Directie Milieu en Waterstaat



Provincie Zeeland

Het Groene Woud 1 Middelburg postbus 165 4330 AD Middelburg  
telefoon 01180-31763 telex 37881/pwsz fax 01180-34756

bericht op brief van :

uw kenmerk :

ons kenmerk : 1236

afdeling : MB, bur. LGV

bijlage(n) : div.

behandeld door : L. Snoodijk

doorkiesnummer : 01180-31981

onderwerp : toezenden aanvraag WM/WVO  
en MER;WKC-Terneuzen

verzonden :

Aan de Commissie voor de Milieu-  
effectrapportage  
Postbus 2345

3500 GH - UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen : 30 juni 94	
nummer : 1095-94	
dossier : 565-264 m 28	
kopie naar : Hau-Sc-pres bibl	

Middelburg, 27 juni 1994

Ingevolge artikel 3.17 lid 3 van de Algemene Wet Bestuursrecht juncto artikel 7.20 lid 1 van de Wet milieubeheer, doen wij u hierbij - mede namens het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, directie Zeeland - toekomen de aanvraag ingevolge de Wet milieubeheer en de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren en 6 exemplaren van de bijbehorende MER van Elsta BV (voorheen Cogen JV i.o.) voor de bouw van een warmte/kracht-centrale (WKC) op het industrieterrein Terneuzen-West.

De aanvragen en het MER zijn op 23 juni 1994 ontvangen en zullen worden bekendgemaakt via een publicatie in de Staatscourant en het Zeeuwsch-Vlaams advertentieblad van 7 juli 1994. Een afschrift van de kennisgeving treft u hierbij aan.

Wij verzoeken u om een advies over dit MER uit te brengen.

Hoogachtend,

GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZEELAND,  
namens deze,

L. Snoodijk,  
bureau lucht/geluid/veiligheid.

## BIJLAGE 2

Openbare kennisgeving van de toetsingsprocedure in Staatscourant nr. 127  
d.d. 7 juli 1994

Directie Milieu  
en Waterstaat



Kennisgeving

### Wet milieubeheer, Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren en MER

Elsta BV (voorheen Cogen  
JV i.o.)

Gedeputeerde Staten van Zeeland, geven mede namens het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat directie Zeeland, kennis van het indienen van een aanvraag van Elsta BV (voorheen Cogen JV i.o.) om vergunningen ingevolge de Wet milieubeheer en Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren voor het oprichten van een warmte/kracht centrale (WKC) op het industrieterrein Terneuzen-West gelegen aan de Herbert H. Dowweg. Bij de aanvraag is een milieu-effectrapport (MER) gevoegd dat voor deze activiteit is opgesteld. De aanvraag en MER zijn op 23 juni 1994 ontvangen.

Gedeputeerde Staten coördineren de behandeling van het MER en de vergunningaanvraag.

#### Ter inzage

De vergunningaanvraag en MER liggen ter inzage van 8 juli 1994 tot en met 11 augustus 1994 op de volgende plaatsen en tijden:

- bij de directie Milieu en Waterstaat, Het Groene Woud 1 te Middelburg op werkdagen van 9-12 en van 14-16 uur (kamer U 107);
- Rijkswaterstaat, directie Zeeland, Kooistraat 30 te Middelburg, op werkdagen van 9-12 en van 13-16 uur (kamer 124);
- in het gebouw van de sector Stadsontwikkeling en -beheer, sectie Milieu, Herengracht 7 te Terneuzen, op werkdagen van 9-12 en van 14-16 uur en ieder donderdagavond van 19:22 uur (eerst telefonische afspreken: 01150-75458);

#### Inspiraak

Schriftelijke opmerkingen over het MER kunt u van 8 juli 1994 tot en met 11 augustus 1994 indienen bij Gedeputeerde Staten van Zeeland, directie Milieu en Waterstaat, Postbus 165, 4330 AD Middelburg. Uw kunt in uw brief de wens te kennen geven om uw persoonlijke gegevens niet bekend te maken. Mondelinge opmerkingen ten aanzien van het MER kunt u naar voren brengen tijdens een openbare zitting die plaatsvindt op donderdag 4 augustus 1994 om 19.00 uur in het gemeentehuis van Terneuzen, Oostelijk Bolwerk 4, kamer 406. Wij wijzen erop dat in de hierboven genoemde inspraaktermijn alleen opmerkingen over het MER aan de orde zijn. De opmerkingen kunnen slechts betrekking hebben op het al dan niet voldoen aan de richtlijnen of op onjuistheden in het MER. Bedenkingen ten aanzien van de aanvraagde vergunningen kunnen worden gemaakt op het moment dat de ontwerpbesluiten ter inzage liggen. Voor nadere informatie kunt u bellen met 01180-31983.

Het Groene Woud 1, Postbus 165  
4330 AD Middelburg

## BIJLAGE 3

### Projectgegevens

**Initiatiefnemer:** Cogen J.V. i.o., tijdens het opstellen van het MER gewijzigd in Elsta B.V.

**Bevoegd gezag:** college van Gedeputeerde Staten van Zeeland (coördinerend bevoegd gezag) en Rijkswaterstaat, directie Zeeland.

**Besluit:** Vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer (besluit 1), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (besluit 2), de Grondwaterwet (besluit 3) en de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de Woningwet (besluit 4).

**Categorie Besluit m.e.r.:** 22.2

**Activiteit:** Elsta B.V., een joint-venture van Destec Energy Inc., DeltaN (N.V. Delta Nutsbedrijven) en PNEM (N.V. Provinciale Noordbrabantse Energie Maatschappij), heeft het voornemen om op het industrieterrein 'Terneuzen-West' een warmte/kracht-centrale (WKC) te bouwen en te exploiteren. Met deze WKC zal zowel stoom als elektriciteit worden geproduceerd. Stoom en een deel van de geproduceerde elektriciteit zullen worden afgenomen door de chemische fabrieken van DOW Benelux N.V. Van de geproduceerde elektriciteit zal het merendeel door DeltaN en PNEM worden afgenomen ten behoeve van de voorziening in de elektriciteitsbehoefte in hun verzorgingsgebieden.

**Procedurele gegevens:**

startnotitie bekendgemaakt: 17 november 1993

richtlijnenadvies uitgebracht: 14 januari 1994

richtlijnenadvies vastgesteld: 1 februari 1994

kennisgeving MER: 7 juli 1994

toetsingsadvies uitgebracht: 15 september 1994

**Bijzonderheden:** De conclusie in het toetsingsadvies over het MER luidde als volgt: De Commissie is van mening dat het MER voldoende informatie oplevert voor de besluitvorming over het voornemen.

**Samenstelling van de werkgroep:**

ir. J. Davidse

ing. A.J. Dragt

ing. E.M. Mastenbroek (voorzitter)

drs. N. de Rooij

**Secretaris van de werkgroep:** mw. ir. I.A. Steinhauer

## BIJLAGE 4

### Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	940804	Verslag Hoorzitting	Terneuzen	940811

## BIJLAGE 5

### Brief van Elsta B.V. d.d. 9 september 1994 inzake onderbouwing verwachtingswaarde NOx-emissie

*Elsta B.V.*

*Pealsdalesingel 10  
4335 JA Middelburg  
Telefoon: 01180-82111  
faxnummer: 01180-28513*

*Correspondentie adres:  
Postbus 5048  
4330 KA Middelburg*

De commissie voor de milieu-effectrapportage,  
t.a.v. ir. I.A. Steinhauer,  
Postbus 2345,  
3500 GH Utrecht  
Nederland

Toetsingsadvies over het  
milieu-effectrapport WKC-Terneuzen

9 September 1994

Geachte commissie

Naar aanleiding van het gesprek met u op 1 september j.l. geven wij u hierbij een onderbouwing ten aanzien van de waarschijnlijkheid dat de verwachtingswaarde voor de NOx-emissie tijdens het verstoken van aardgas en/of procesgassen van Dow in de warmte/krachtcentrale (WKC) Elsta te Terneuzen zal optreden.

Het doel van het bouwen en exploiteren van de WKC-Elsta betreft het opwekken van ongeveer 405 MWe elektriciteit en het leveren van gemiddeld 500 t/h stoom aan Dow Benelux N.V. Veranderingen en variaties in de stoomproductie en de elektriciteitsopwekking kunnen in de normale bedrijfsvoering worden voorzien en eenvoudig beheerst. Grote fluctuaties in de stoomvraag komen (relatief) weinig voor en gebeuren meestal gecontroleerd in verband met bijvoorbeeld onderhoud van bepaalde installaties. Pieken in de stoomvraag komen eveneens weinig voor. De WKC-Elsta zal zijn productie afstemmen op de elektriciteitsbehoefte van de consumenten. Als de elektriciteitsvraag laag is, tijdens de nacht en in de weekeinden, kan de WKC-Elsta op gereduceerde belasting produceren. Aangezien er meerdere gasturbine-installaties beschikbaar zijn, kan de vermindering in stoom-en/of elektriciteitsproductie eenvoudig worden bewerkstelligd door het terugbrengen van de belasting van een of twee gasturbines of door het uit bedrijf nemen van een turbine. De kans dat fluctuaties in de Nox-emissie zullen optreden blijft daardoor beperkt.

Recente emissiemetingen in het kader van het BEES-A aan nieuwe en omgebouwde gasturbine-installaties van vergelijkbare grootte met "dry low Nox" branders (UNA, EPON) hebben aangetoond, dat de Nox-emissies in normaal bedrijf (met aardgas als brandstof) de waarde van 43 g/GJ niet overschrijden. Uitgaande van bovengenoemde metingen en onze beoordeling van de verwachte bedrijfssituatie voor zowel procesgas als aardgas, is de verwachting dat gedurende tenminste 90% van de tijd de Nox-emissie lager is dan 43 g/GJ en dat een emissielimiet van 50 g/GJ (ongecorrigeerd voor het gasturbinerendement) niet zal worden overschreden gedurende het

page 2

normaal verstoken van gassen. Zoals wij in onze vergadering bespraken, worden de perioden tijdens het opstarten, het stilleggen en het verstoken van olie niet meegerekend.

Wij vertrouwen erop u hiermee van de gevraagde informatie te hebben voorzien en in afwachting van uw berichten verblijven wij,

Hoogachtend



Wendy S. Lessig  
Senior Environmental Engineer  
voor Elsta B.V.