

10 oktober 2009

VROM  
Directoraat-Generaal Milieu  
Directie risicobeleid/IPC 645  
Postbus 30945  
2500 GX Den Haag

**Betreft: Zienswijze Startnotitie milieueffectrapportage bouw tweede kerncentrale Borssele**

Geachte

Hierbij wenst Natuurpunt, gebruik te maken van de mogelijkheid om opmerkingen en alternatieven naar voor te brengen op de startnotitie milieueffectrapportage in verband met de bouw van een tweede kerncentrale in Borssele van DELTA N.V. waarvan het openbaar onderzoek loopt tussen 22 juli en 16 oktober 2009.

Natuurpunt is de grootste natuur- en milieuvereniging in Vlaanderen. We beheren 18.000 ha natuur verspreid over meer dan 400 natuurgebieden. 83.000 gezinnen zijn lid van Natuurpunt.

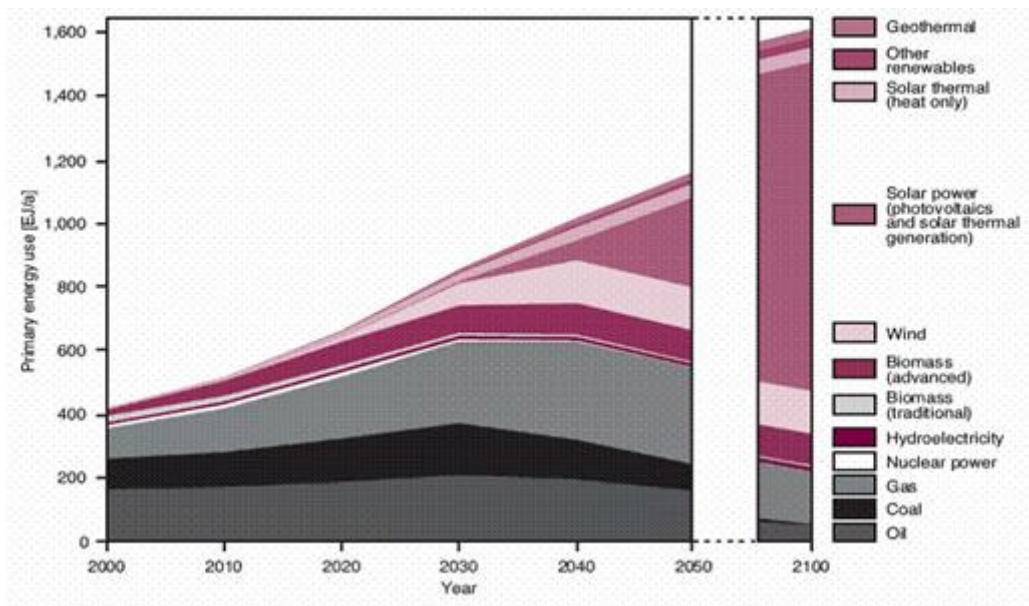
Het voorliggende project behelst de bouw van een tweede kerncentrale in Borssele gelegen op zo'n 20 km van de Vlaams-Nederlandse grens. De bouw en de exploitatie van een kerncentrale kan een impact hebben tot op het Vlaamse grondgebied. Als grootste natuur- en milieuvereniging in Vlaanderen willen we volgende opmerkingen maken.

Dit is een niet-limitatieve lijst.

**Algemene opmerkingen met betrekking tot kernenergie**

**1. Algemeen: kernenergie is niet betekenisvol voor onze energiebevoorrading**

Verschillende rapporten en studies beschrijven hoe we de uitstoot van broeikasgassen kunnen terug dringen én op een duurzame wijze aan de stijgende wereldenergiebehoefte kunnen voldoen. Opvallend is dat in al die grafieken en rapporten slechts een zeer marginale rol is weggelegd voor kernenergie. Ter illustratie geven we hieronder een grafiek uit een rapport van de WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen).



De toekomst ligt in zon, wind en biomassa. Of die doorbraak er zal komen hangt evenwel af van de investeringen die we vandaag doen. Natuurpunt is van mening dat we kostbare tijd en veel financiële middelen verspelen door telkens opnieuw de discussie over kernenergie te openen.

In de startnotitie staat dat één van de aanleidingen voor de bouw van een nieuwe kerncentrale het diversifiëren van de energiemarkt is, om in een geliberaliseerde markt elektriciteit op te wekken met een zo laag mogelijke kostprijs. De ervaring leert dat dit niet zo simpel is. Kerncentrales zijn niet flexibel en blokkeren daardoor de grootschalige ontwikkeling flexibele energiebronnen als wind- en zonne-energie. Als dusdanig vormen ze eerder een belemmering voor het diversifiëren van de energiemarkt.

## 2. Algemeen: kernenergie is een risicovolle activiteit

De productie van kernenergie is een risicovolle activiteit. Als het ooit mis gaat, zijn de gevolgen dramatisch. Is het verantwoord om in een dichtbevolkt gebied in deze vorm van energie te blijven investeren?

Kerncentrales produceren hoogradioactief afval. Daarnaast wordt er een aanzienlijke hoeveelheid laag- en middenradioactief kernafval geproduceerd. Geen enkel land ter wereld heeft een definitieve oplossing voor het bestaande kernafval. Niet alleen kost de opslag van dit kernafval miljoenen, als het ooit in verkeerde handen komt, zijn de gevolgen niet te overzien.

## 3. Algemeen: kernenergie is niet CO<sub>2</sub>-vrij

In de startnotitie staat dat de bouw van een nieuwe kerncentrale een bijdrage levert aan de milieudoelstellingen (vermindering CO<sub>2</sub>-uitstoot)

Hierbij wordt nogmaals het beeld gecreëerd dat kernenergie goed is voor het klimaat. Nochtans kost de winning van uranium heel veel energie. Als we de keten in beschouwing nemen en we rekenen de CO<sub>2</sub> uitstoot veroorzaakt tijdens de winning van uranium mee, dan bedraagt de uitstoot van een kerncentrale ongeveer 30 procent van een gasgestookte centrale. In de toekomst

zal dit percentage gaan stijgen omdat het gemakkelijk winbare uranium op raakt (bron: Wise, 2007). Aangezien de kerncentrale waarover hier sprake operationeel zal zijn in de periode 2020 tot 2060 (een periode waarin de CO<sub>2</sub> uitstoot met 80 tot 90% omlaag moet) is het niet oninteressant prognoses te maken over het aandeel van kerncentrales in de uitstoot van broeikasgassen anno 2050 of 2060.

## **Meer specifieke opmerkingen met betrekking tot de startnotitie**

### **4. vergelijkingspunten**

DELTA stelt voor de milieueffecten van het bouwen van een nieuwe kerncentrale te vergelijken met de bouw van een kolencentrale met CCS (CO<sub>2</sub> opvang en opslag). Dat is een raar vergelijkingspunt, want CCS bevindt zich nog in de onderzoeksfase, en zal volgens velen ten vroegste in 2025 operationeel zijn. (Het ziet er trouwens ook naar uit dat CCS een zeer energie-intensieve activiteit zal zijn).

Natuurpunt vindt het belangrijk dat er ook een vergelijking gemaakt wordt met andere investeringsmogelijkheden, zoals windparken op land, of grootschalige windmolenparken op zee (Begin van de aanleg van de noordzeering). Een andere variant is de vergelijking met een windpark in combinatie met een moderne gascentrale.

Eventueel kan er in ondergeschikte orde ook vergeleken worden met de mogelijkheden van golfslag en getijdenenergie. Deze technieken zouden niet minder haalbaar zijn dan CCS.

### **5. Tegen welke prijs?**

We vragen de overheid om de kostenberekening goed na te kijken. DELTA heeft er alle belang bij om de kosten zo laag mogelijk voor te stellen. Het is belangrijk dat alle kosten in de startnotitie in rekening gebracht worden: zoals transportkosten, ontmanteling van de centrale na 50- 60 jaar en de duizenden jaren opslag van het radioactief afval. En hoe zit het met de kosten voor een verzekering tegen de schade van een eventueel ongeluk in de kerncentrale?

### **6. Koelwater**

Natuurpunt vraagt om de effecten van het gebruik van koelwater uit de zee op de ecologie van de Westerschelde grondig te onderzoeken. Daarbij moet er ook aandacht zijn voor de cumulatieve effecten van de impact van de geplande kerncentrale én andere bestaande en geplande activiteiten.

Er moet ook bekeken worden hoe de koelwarmte nuttig kan gebruikt worden, zoals dit ook gebeurt bij kleinschalige energiecentrales. In een duurzaam energiescenario moet elke joule energie optimaal gebruikt worden. De warmtevraag in de ruime regio moet in kaart gebracht worden, en er moet bekeken worden hoe die warmte op een kostenefficiënte manier vanuit de centrale naar de gebruiker gebracht kan worden.

## **6. Transport**

In de startnotitie is niet opgenomen naar welke opwerkingsfabriek het materiaal zal vervoerd worden en hoe het vervoerd zal worden. Mogelijk zal dat in Frankrijk zijn en dan is de kans groot dat dit transport via Vlaanderen zal verlopen. Op welke manier zal dat gebeuren, en hoe zal de veiligheid tijdens het transport gewaarborgd worden?

## **7. Milieueffecten van de volledige brandstofcyclus en de ontmanteling**

De milieueffecten en dus de radioactieve en chemische vervuiling van de volledige brandstofcyclus moeten in kaart gebracht worden, van uraniumontginning tot kernafval en ontmanteling. Uiteraard moeten ook de milieueffecten van het opwerkingsproces worden meegenomen in het MER. Dat is nu niet voorzien. Om een goede analyse van het uitvoeringsalternatief 'Niet opwerken van gebruikte brandstof' te kunnen uitvoeren is dit wel noodzakelijk. Ook de ontmanteling van de kerncentrale(s) moet onderdeel uitmaken van het MER.

## **8. Milieueffecten van opslag van kernafval**

Aanvullend op het voorgaande willen we in het bijzonder aandacht vragen voor de milieuproblemen tijdens de opslagfase. DELTA vermeldt in de zienswijze niet wat er met het hoogradioactieve kernafval zal gebeuren na de voor 100 jaar voorziene opslag bij de COVRA in Borssele (p. 25 Radioactief afval). Dit zou wel moeten worden meegenomen in het MER omdat delen van het geproduceerde kernafval 240.000 jaar radioactief blijven en al die tijd gevaarlijk zijn. Het is onverantwoord een kerncentrale te exploiteren zonder te weten wat er met het afval moet gebeuren.

Ook zou DELTA een uitgebreide analyse van de hoeveelheid en soorten kernafval (onderscheiden naar de verschillende categorieën) moeten maken om op een gefundeerde manier de verschillende ontwerpen voor kernreactoren te kunnen vergelijken. De hoeveelheid kernafval moet dan niet alleen uitgedrukt worden in kubieke meters maar er moet ook een indicatie gegeven worden van het stralingsniveau en de stralingsduur van het afval en het aantal kubieke meters opslagruimte dat nodig is om de brandstof op een zo veilig mogelijke manier op te slaan.

## **9. Veiligheid van de kerncentrale**

De veiligheid van de kerncentrale is (mogelijk) van grote invloed op het milieu en op de mens (zelfs grensoverschrijdend). Op pagina 8 somt DELTA een aantal criteria op waaraan de nieuwe centrale moet voldoen voor wat betreft de veiligheid. Uit de startnotitie wordt niet duidelijk hoe DELTA in het MER wil aantonen dat het te kiezen ontwerp ook echt aan deze eisen voldoet.

DELTA mag zich niet alleen baseren op veiligheidsclaims van de fabrikant van de kerncentrale zelf maar moet onafhankelijk onderzoek moet laten uitvoeren. Dit onderzoek zou best meegenomen worden in dit MER.

DELTA wil een zogenaamde 3<sup>e</sup> generatie kerncentrale bouwen en heeft laten doorschemeren te willen kiezen tussen een EPR van het Franse AREVA of een AP-1000 van het Amerikaanse Westinghouse. Van beide types centrale is er wereldwijd geen enkele draaiende. De bouw van nieuwe kerncentrales van de 3<sup>e</sup> generatie loopt verre van voorspoedig en de vraag is of de

fabrikanten de veiligheidsclaims van deze centrales kunnen waarmaken. Recent hebben zowel de Britse als de Finse veiligheidsautoriteit hun zorgen geuit over het ontwerp van de elektronische veiligheidssystemen van de EPR. Hoe kan DELTA garanderen dat dit nieuwe type kerncentrale voldoet aan alle noodzakelijke veiligheidseisen?

## **12. Ongeval met radioactief afval**

Uit de startnotitie blijkt dat DELTA niet van plan is de milieueffecten van een ongeval met radioactief afval mee te nemen in het MER, terwijl 'buitenontwerpongevallen' van de centrale zelf wel worden geanalyseerd. De kans bestaat dat er radioactief materiaal in het milieu terecht kan en/of zal komen. Daarom is het noodzakelijk in het MER een analyse te maken van de gevolgen voor het milieu en de mens van zo'n ongeval.

Hoogachtend,

Jos Gysels,  
Hoofd dienst beleid Natuurpunt