

Brandstofdiversificatie kerncentrale Borssele

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

25 september 2008 / rapportnummer 2111-41

1. HOOFDPUNTEN VOOR HET MER

N.V. Elektriciteits Produktiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ) heeft het voornemen haar nucleaire brandstof te diversificeren naar drie soorten splijtstof. EPZ wil (naast de nu al gebruikte) verrijkt natuurlijk uranium, gerecycled uranium met een hogere verrijking en mengoxide gaan gebruiken. Hiervoor wordt een wijziging van de vergunning inzake de Kernenergiewet aangevraagd. Ter onderbouwing van de besluitvorming hierover wordt de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.¹

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 beschrijving van de effecten van het voornemen op de totale keten, ga daarbij in ieder geval in op de volgende onderwerpen:
 - de normale bedrijfsvoering van de centrale;
 - de opslag van de splijtstofelementen;
 - de aan- en afvoer van de elementen;
 - het recyclen van bestraald splijtstof;
 - de hoeveelheden en samenstelling van het afval;
 - storingen en ongevallen.
- onzekerheden en leemten in kennis bij de bepaling van effecten en risico's;
- een heldere en duidelijke samenvatting.

In de volgende hoofdstukken geeft de Commissie in meer detail weer welke informatie in het MER moet worden opgenomen. De startnotitie vormt de basis voor dit advies.

2. ACHTERGROND, DOEL EN BESLUITEN

2.1 Achtergrond en doel

Beschrijf achtergrond en doel(en) van de voorgenomen brandstofdiversificatie. Geef aan in hoeverre milieuoverwegingen hierbij een rol hebben gespeeld. Bespreek het langere termijn perspectief van de voorgestelde diversificatie. Ga daarbij in op onder meer de verandering in risico's in de totale keten, de consequenties van de eindigheid van de bedrijfsvoering² en de mogelijkheden tot het verkleinen van de plutonium voorraad. Ga tevens in op de beschikbaarheid van de benodigde grondstoffen.

2.2 Wettelijk en beleidskader en de te nemen besluit(en)

Werk het in hoofdstuk 5.1 van de startnotitie opgenomen overzicht verder uit. Geef aan wat de consequenties voor het voornemen zijn.

¹ Voor gegevens over de m.e.r.-procedure, de rol van de Commissie en de werkgroepsamenstelling, zie bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van de inspraakreacties opgenomen.

² Pagina 1 van de startnotitie vermeldt dat een convenant is afgesloten met de Nederlandse Staat om bedrijf te voeren tot en met december 2033.

Geef daarnaast de consequenties van de volgende kaders:

- het verdrag inzake de niet-verspreiding van kernwapens
- het “convenant van Borssele” waarin is afgesproken dat de centrale tot de veiligste 25-procent van de kerncentrales blijft behoren.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Voorgenomen activiteit en alternatieven

In de huidige situatie wordt verrijkt natuurlijk uranium en gerecycled uranium gebruikt. De voorgenomen activiteit betreft het diversificeren van de in te zetten splijtstof naar drie soorten splijtstof: verrijkt natuurlijk uranium, verrijkt gerecycled uranium met een hogere verrijkingsgraad en mengoxide (MOX).

Maak bij de beschrijving van de alternatieven onderscheid tussen normale bedrijfsvoering, storingen en ongevallen. Benut bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit en alternatieven de beschikbare gegevens uit internationaal gebruik van MOX.

Geef aan of de overgangsfase (waarbij de nieuwe eindsamenstelling geleidelijk wordt bereikt) invloed heeft op de veiligheid.

Normaal bedrijf

Ga in op de voor- en nadelen van het voorkeursalternatief. Behandel daarbij de invloed van de voorgenomen activiteit op alle stappen van de splijtstofcyclus. Bespreek daarbij specifiek:

- de splijtstofproductie;
 - bespreek de invloed op de benodigde hoeveelheid natuurlijk uranium per MWe-jaar³;
 - ga in op de verandering in benodigde verrijkingsarbeid per MWe-jaar;
 - geef zo goed als mogelijk de stralingsbelasting van werknemers en het milieu bij de productie van de elementen;
- het bedrijf van de centrale bij:
 - normale omstandigheden (directe straling vanuit de centrale, lozingen);
 - ongevalsituaties (ongevalslozingen);
- het opslagbassin; ga in op de (verandering in) reactiviteit in het opslagbassin.

Afval

Geef ten aanzien van het geproduceerde afval in ieder geval de volgende informatie:

- de (verandering in) hoeveelheden afval in volume (m³) en in activiteit (Bq⁴ per nuclide) per MWe-jaar;
- de totale hoeveelheid kernsplijttingsafval.

³ MWe staat voor Megawatt elektrisch

⁴ Bq staat voor Becquerel, dit is de eenheid van eenheid voor radioactiviteit en beschrijft het aantal atoomkernen dat per seconde radioactief verval.

Transport

Transport van splijtstofelementen en opwerkingsafval en het retourtransport van het opgewerkte afval, valt niet onder de onderhavige vergunningaanvraag. De Commissie rekent het echter wel tot het voornemen omdat het er onlosmakelijk mee verbonden is. Daarom adviseert de Commissie om in het MER in ieder geval in te gaan op:

- (de toename van) het totaal aantal transporten van zowel de aan- als afvoer van brandstofelementen per MWe/jaar;
- de containers die bij deze (MOX)transporten gebruikt worden;
- de risico's verbonden aan deze transporten; ga onder meer in op de milieueffecten (zoals lozingen, lucht) bij transportongevallen; geef aan wat de consequenties zijn voor het calamiteitenplan.

3.2 Meest milieuvriendelijk alternatief

De Commissie adviseert om bij het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) in ieder geval in te gaan op minimalisatie van milieurisico's.

3.3 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, 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 één van de alternatieven wordt gerealiseerd.

4. BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN MILIEUGEVOLGEN

4.1 Algemeen

Geef een gelijkwaardige beschrijving van:

- de bestaande milieutoestand;
- de autonome milieuontwikkeling;
- milieueffecten van de alternatieven.

Maak bij de beschrijving van de effecten onderscheid tussen normale bedrijfsvoering, storingen en ongevallen.

4.2 (Externe) veiligheid en straling

Beschrijf welke invloed de veranderde kernsamenstelling heeft op de ongevalsscenario's. Ga nadrukkelijk in op de risico's van de (veranderingen) in stralingsbelasting tengevolge van directe straling en lozingen bij (ernstige) ongevallen. Ga hierbij in op zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico.

Ga in op de (verandering in) risico's voor werknemers.

4.3 Bodem, water en lucht

Breng de potentiële verandering in risico's op lozingen in beeld. Ga daarbij in op de te nemen maatregelen (preventief/curatief) om lozingen naar bodem, water en lucht te voorkomen. Ga tevens in op de effecten van mogelijke veranderingen in afval op bodem, water en lucht in de keten.

5. OVERIGE ASPECTEN

Voor het onderdeel 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

5.1 Vergelijking van alternatieven

Vergelijk de alternatieven onder andere op de volgende onderwerpen:

- Milieubelasting bij normaal bedrijf;
- Ongevalsrisico's;
- Risico's transport van splijtstofelementen;
- Hoeveelheden en samenstelling afval;
- Proliferatie.

Benut daarbij de ervaringen in het buitenland.

5.2 Leemten in milieu-informatie

Geef aan over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Beschrijf welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is. Geef in het MER aan welke relevantie en mogelijke consequenties, de kennisleemten en onzekerheden hebben voor het besluit. Geef een indicatie in hoeverre op korte termijn de informatie beschikbaar zou kunnen komen.

5.3 Evaluatieprogramma

Het bevoegd gezag moet bij het besluit aangeven hoe en op welke termijn 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 de initiatiefnemer in het MER reeds een aanzet geeft tot een evaluatieprogramma en daarbij een verband legt met de geconstateerde leemten in informatie en onzekerheden.

Neem in het evaluatieprogramma in ieder geval op:

- het voortzetten van het omgevingsmeetprogramma en het evalueren van mogelijke veranderingen;
- het bijhouden van kennis van en ervaringen van MOX bij andere centrales;
- het voortzetten van het bestaande emissie meetprogramma en mogelijke veranderingen evalueren.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: Elektriciteits-Productiemaatschappij Zuid-Nederland

Bevoegd gezag: Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (Coördinerend)

Besluit: wijziging vergunning Kernenergiewet

Activiteit: brandstofdiversificatie bij de kerncentrale Borssele

Betrokken documenten:

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties 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.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure: 5 juni 2008

advies aanvraag: 29 mei 2008

ter inzage legging: 5 juni tot 16 juli 2008

richtlijnenadvies: 25 september 2008

Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies:

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. H.S. Buijtenhek

dr. ir. J.A.M.M. Kops

ir. P.F.A. Leege

ir. C.T. Smit (werkgroepsecretaris)

M.A.J. van der Tas (voorzitter)

BIJLAGE 2: Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. Greenpeace
2. Zeeuwsche Milieufederatie
3. W.J.L.A. Meulendijks, Rotterdam

**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Brandstofdiversificatie kerncentrale Borssele**

N.V. Elektriciteits Produktiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ) heeft het voornemen haar nucleaire brandstof te diversificeren naar drie soorten splijtstof. EPZ wil (naast de nu al gebruikte) verrijkt natuurlijk uranium, gerecycled uranium met een hogere verrijking en mengoxide gaan gebruiken. Hiervoor wordt een wijziging van de vergunning inzake de Kernenergiewet aangevraagd. Ter onderbouwing van de besluitvorming hierover wordt de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.

ISBN: 978-90-421-2480-6