



Vragen van het statenlid L. Harpe (GroenLinks) ingevolge artikel 44 reglement van orde

AANHANGSEL

tot de notulen van de provinciale staten van Zeeland 2012 nummer 229

**Vragen ingevolge artikel 44 van het
reglement van orde inzake Reactorvat
kerncentrale Borssele**
(ingekomen 17-09-2012)

Antwoorden van gedeputeerde staten:

- | | |
|---|--|
| <p>1. Bent u bekend met de berichtgeving van 'één vandaag' en heeft u dat verontrust?</p> <p>2. De KC Borssele is de afgelopen 35 jaar niet op haarscheurtjes gecontroleerd, aldus 'één vandaag'. Is die informatie juist?</p> <p>3. Eerder concludeerde u dat nader onderzoek niet noodzakelijk is. Ligt het niet voor de hand, nu er steeds meer berichten komen van gelijksoortige kerncentrales en sluiting ervan, ook extra onderzoek te doen?</p> <p>4. Zou dit onderzoek dan uitgevoerd kunnen worden door een neutrale derde, die geen binding heeft met de ministeries van EL&I en/of I&M.</p> | <p>1. Wij kennen de betreffende reportage van 'één vandaag' en hebben de officiële berichtgeving naar aanleiding hiervan nauwgezet gevolgd. Dit heeft bij ons niet tot verontrusting geleid.</p> <p>2. De minister van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) heeft de Kernfysische Dienst (KFD) een oordeel gevraagd over de veiligheid van het reactorvat van kerncentrale Borssele. De minister heeft de Tweede Kamer naar aanleiding van de bevindingen van de KFD in zijn brief van 2 oktober 2012 (kenmerk DGETM-PDNIV / 12331934) bericht. Wij verwijzen u hier naar de brief van de minister en de bijbehorende brief van de KFD (kenmerk ILT-2012/29082), zie bijlagen.</p> <p>3. Bij de beantwoording van uw eerdere vragen hebben wij verwezen naar de formele berichtgeving van de minister van EL&I. Ook in dit geval sluiten wij ons aan bij de formele berichtgeving en eventuele besluitvorming. Wij verwijzen u derhalve ook hier naar de brief van de minister.</p> <p>4. De KFD is een dienst die weliswaar rapporteert aan de minister van EL&I, maar onafhankelijk opereert. Wij zien geen aanleiding om de deskundigheid en onafhankelijkheid van de KFD in twijfel te trekken.</p> |
|---|--|

MIDDELBURG, 23 oktober 2012

Namens de fractie van

Gedeputeerde staten,

L. Harpe

Karla Peijs
Ab Smit

Tijdsbesteding:

- proceduretijd ca. 0,75 uur;
- voorbereiding antwoorden 4 uur

Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA 's-GRAVENHAGE

**Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging**
Programmadirectie Nucleaire
Installaties en Veiligheid

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000
T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/eleni

Datum 2 oktober 2012

Betreft Het oordeel van de Kernfysische Dienst over de veiligheid van het
reactorvat van kerncentrale Borssele

Geachte Voorzitter,

Ons kenmerk
DGETM-PDNIV / 12331934

Bijlage(n)
1

Voor dit kabinet staan veiligheid en zorgvuldigheid bij het omgaan met kernenergie voorop. Ik heb de mededeling van de Belgische nucleaire toezichthouder, dat er indicaties zijn voor problemen met het reactorvat van kerncentrales Doel 3 en Tihange 2 in België, dan ook zeer serieus genomen. Ik heb direct de Kernfysische Dienst (KFD) gevraagd mij te informeren wat dit betekent voor de kerncentrale Borssele. Ik heb de veiligheidsregio's geïnformeerd en ik heb overleg gehad met mijn Belgische collega. In mijn brief aan uw Kamer heb ik u aangegeven wat het oordeel van de KFD was ten aanzien van de veiligheid van de kerncentrale Borssele (Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 25 422, nr 94). De KFD kwam tot de conclusie dat de situatie ten aanzien van Doel 3 en Tihange 2 ten opzichte van Borssele zo verschillend is dat de veiligheid in Borssele niet in het geding is.

Via deze brief wil ik uw Kamer nader informeren over:

- het oordeel van de KFD ten aanzien van de veiligheid van de kerncentrale Borssele. Ik heb namelijk, vanuit het grote belang van nucleaire veiligheid, de KFD gevraagd om een nadere duiding van haar oordeel over de situatie bij de kerncentrale Borssele zoals uiteengezet in de genoemde brief aan uw Kamer;
- de afspraken die zijn gemaakt met België op het gebied van samenwerking;
- activiteiten die in het kader van voorlichting in Limburg hebben plaatsgevonden.

Oordeel Kernfysische Dienst

Ik heb de KFD gevraagd de situatie in België nauwlettend te volgen en mij uitvoerig in te lichten over de situatie bij de Belgische kerncentrales en de mogelijke gevolgen voor de kerncentrale in Borssele. Daartoe heeft de KFD een rapport opgesteld waarom het reactorvat in de Nederlandse kerncentrale Borssele niet vergelijkbaar is met het reactorvat van de Belgische kerncentrale Doel 3. Het rapport van de KFD vindt u als bijlage bij deze brief.

De belangrijkste conclusies van het rapport van de KFD zijn;

1. De stelling, dat het smeden bij de Rotterdamse Droogdok Maatschappij de enige oorzaak is van de indicaties, werd op de meeting bij het FANC op 16 augustus door Electrabel (de exploitant van de kerncentrale Doel 3) aangepast. De exploitant van de Belgische kerncentrales gaat er nu van

uit dat de indicaties het gevolg zijn van een nadelige combinatie van factoren tijdens het gieten en smeden van de vatringen. Als belangrijkste factoren worden de chemische samenstelling van het staal en de waterstofconcentratie tijdens het productieproces en de massa van het gietstuk genoemd.

2. De exploitant (EPZ) van de kerncentrale Borssele heeft op verzoek van de KFD een veiligheidstechnische beoordeling ingediend. Volgens de KFD heeft EPZ aangetoond dat de genoemde factoren bij Borssele duidelijk gunstiger zijn dan bij Doel 3.
3. Verder concludeert de KFD, op basis van de veiligheidstechnische beoordeling van de exploitant, dat de bevindingen, die tijdens uitvoerige onderzoeken gedurende de bouw van het reactorvat van Borssele geconstateerd zijn, niet overeenkomen met de bevindingen zoals die nu in Doel 3 zijn geconstateerd.
4. Verder merkt de KFD op dat, nadat het reactorvat van Borssele in gebruik genomen is, de kwaliteit op een aantal punten is geïnspecteerd. Deze inspecties duiden op geen enkele wijze op de aanwezigheid van onvolkomenheden zoals die onlangs in Doel 3 zijn vastgesteld.

Op basis van deze conclusies stelt de KFD dat het reactorvat ook vandaag nog aan alle veiligheidseisen voldoet. Wel acht de KFD het noodzakelijk, in het kader van continue verbetering en internationale uniformiteit, dat er nieuwe metingen aan het reactorvat worden uitgevoerd. Daarbij stelt de KFD dat vanuit veiligheidsoogpunt het niet noodzakelijk is dat de metingen per direct plaatsvinden, maar dat hiermee kan worden gewacht tot de eerstvolgende onderhoudsstop in april 2013.

De KFD is de onafhankelijke organisatie die toeziet op de naleving van de nucleaire veiligheidsvoorschriften waaraan de kerncentrale Borssele moet voldoen. Dit oordeel van de KFD maakt onomstotelijk duidelijk dat de veiligheid van de kerncentrale Borssele, naar aanleiding van de gevonden afwijkingen in de kerncentrales in België, niet in het geding is. Er is dan ook geen reden de kerncentrale nu stil te leggen voor nader onderzoek. Wel zullen tijdens de eerstvolgende onderhoudsstop – conform de aanbeveling van de KFD - in april 2013 de nadere metingen plaatsvinden. Daarnaast is het uitvoeren van metingen gedurende de geplande onderhoudsstop, in tegenstelling tot het direct uitvoeren van een meting, geheel conform de internationale gang van zaken.

Afspraken op het gebied van samenwerking

Ik heb recent persoonlijk contact heb gehad met mijn Belgische collega minister van Binnenlandse Zaken en Gelijke Kansen, mevrouw Milquet. Zij is binnen het Belgische kabinet verantwoordelijk voor nucleaire veiligheid. Desgevraagd verzekerde zij mij er van dat ook voor het Belgische kabinet de veiligheid vooropstaat, én dat de kerncentrales Doel 3 en Tihange 2 niet eerder zullen worden opgestart dan nadat alle onderzoeken zijn afgerond en het zeker is dat deze kernreactoren veilig zijn.

Ook heb ik met mevrouw Milquet gesproken over het wederzijds uitwisselen van informatie tussen Nederland en België. Daarom heeft er vorige week al een gesprek plaatsgevonden tussen ambtenaren van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en medewerkers van het Belgische Ministerie van Binnenlandse Zaken en Gelijke Kansen. Binnenkort zal er ook een overleg plaatsvinden tussen medewerkers van de KFD en de Belgische toezichthouder op nucleaire veiligheid (FANC). Verder is er ook ambtelijk contact geweest tussen medewerkers van EL&I en de Schepen van de Belgische gemeente Gent.

DGETM-PDNIV / 12331934

Met het Belgische kabinet is bovendien afgesproken om gezamenlijk te gaan oefenen. Hiervoor is als eerste afgesproken dat, bij de Belgische oefening in november 2012 rond Tihange 2, waarnemers van de Nederlands rijksoverheid en van de veiligheidsregio Limburg aanwezig zullen zijn.

Voorlichting in Limburg

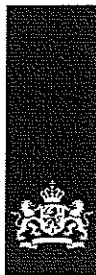
Op verzoek van de Commissaris van de Koningin in Limburg en de Voorzitter van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg heeft een stralingsbeschermingsdeskundige van EL&I meegewerkt aan informatieavonden. Deze zijn georganiseerd voor Provinciale Staten en voor districten van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg. Deze avonden hadden tot doel om regionale politici te informeren over de achtergronden van de regionale voorbereiding op kernongevallen, dit als invulling van het Nationaal Plan Kernongevallenbestrijding.

Aan de bijeenkomst met Provinciale Staten nam ook de Directeur-Generaal van FANC deel. Hij heeft vragen van de Statenleden over de situatie bij de nucleaire installaties in Tihange beantwoord. Binnenkort wordt ambtelijk overlegd met de Veiligheidsregio Zuid-Limburg over de mogelijkheid en wenselijkheid om maatregelzones vast te stellen voor Zuid-Limburg en over de regionale opslag van jodiumpillen.

Tot slot

Ik wil nogmaals benadrukken dat voor dit kabinet veiligheid en zorgvuldigheid ten aanzien van kernenergie voorop staat. De KFD ziet hier nauwlettend op toe. Verder zal ik de situatie nauwlettend en zorgvuldig blijven volgen om uw Kamer juist en op tijd te blijven informeren over de situatie in Nederland en België.

(w.g.) drs. M.J.M. Verhagen
Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

ILT
Handhavingsbeleid
Beleidsadvies
Nieuwe Uitleg 1
Den Haag
Postbus 16191
2500 BD Den Haag

Ons kenmerk
ILT-2012/29082

reactorvat Borssele versus Doel-3

Geachte heer Verhagen,

U heeft mij gevraagd toe te lichten waarom het reactorvat dat in de kerncentrale van Borssele wordt gebruikt niet vergelijkbaar is met het reactorvat in Doel-3.

Hieronder geef ik u inzicht in de voor de veiligheid relevante technologische parameters. Deze zijn dermate verschillend dat de conclusies die voor Doel-3 gelden niet van toepassing zijn op Borssele. Daarnaast informeer ik u over de intrinsieke condities van het reactorvat, die geen aanleiding geven tot een directe onderhoudsstop.

Electrabel (vergunninghouder van de kerncentrale in Doel) heeft tijdens de Technical Meeting bij het FANC (Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle in België) op 16 augustus 2012 haar eerste inschatting dat de in Doel-3 aangetroffen indicaties veroorzaakt zouden zijn door fabricagestappen uitgevoerd door RDM, aangepast. De stelling dat RDM de enige oorzaak van de indicaties is, is inmiddels ingetrokken. Electrabel gaat er nu vanuit dat de indicaties een gevolg zijn van een nadelige combinatie van enkele factoren tijdens het gieten en smeden van de vatringen. Als belangrijkste factoren zijn genoemd de chemische samenstelling van het gebruikte staal, de waterstofconcentratie tijdens het productieproces en de massa van het gietstuk. Op 10 september 2012 heeft EPZ op verzoek van de Kernfysische Dienst (KFD) een veiligheidstechnische beoordeling ingediend met een nadere onderbouwing voor de veiligheid van de reactor Borssele. EPZ heeft daarin aangetoond dat de voornoemde parameters bij Borssele duidelijk gunstiger zijn dan bij Doel-3 het geval is.

Het reactorvat van Borssele is gebouwd volgens Duitse Siemens/KWU specificaties, en het vat van Doel-3 (en daarmee ook van Tihange 2) volgens FRAMAMECO specificaties op basis van Amerikaanse regelgeving. Dit maakt dat de chemische samenstelling van beide typen vaten significant verschilt: het staal van het vat van Borssele bevat bijvoorbeeld minder koolstof en mangaan dan het staal dat voor Doel-3 is toegepast. Een van de verschillen tussen beide materialen is dat het materiaal gebruikt voor Doel-3 gevoeliger is voor de waterstofgeïnduceerde problemen waarvan nu sprake is.

Bovendien zijn tijdens de productie van het vat van Borssele de waterstofconcentraties steeds zeer laag geweest. De voor de vatringen in Borssele behaalde waarden voor waterstofconcentraties zijn ruim beneden de destijds geldende grenswaarde (2 ppm, parts per million). Met 0,8 en 0,89 ppm zijn deze

waarden in Borssele uitstekend. Voor het vat van Doel-3 lag deze waarde veel dichterbij de grenswaarde van 2 ppm. Verder is de verhouding tussen gietstuk en vatringen bij Borssele gunstiger voor de kwaliteit van het smeedstuk dan bij Doel-3.

ILT
Handhavingsbeleid
Beleidsadvies
Ons kenmerk
ILT-2012/29082

Uit de gegevens die EPZ als onderdeel van de veiligheidstechnische beoordeling aan de KFD heeft aangeleverd blijkt tevens dat de onderzoeksbevindingen tijdens de bouw van het vat niet overeenkomen met de bevindingen die nu in Doel-3 zijn geconstateerd. Tijdens de fabricage van het vat van Borssele is het materiaal vier keer gemeten volgens het voorgeschreven protocol. Daarbij zijn geen significante indicaties vastgesteld. De onderzoeken zijn uitgevoerd door RDM en bewaakt en gecontroleerd door Siemens AG, de Dienst voor het Stoomwezen en TÜV Duitsland. De onderzoeken hebben plaatsgevonden voor en na de warmtebehandeling en voor en na de persproef van het vat. Van alle onderzoeken zijn de originele certificaten voorhanden.

Sinds de fabricage heeft er op het moedermateriaal van de vatringen weliswaar geen volledig volumetrisch niet-destructief onderzoek meer plaatsgevonden, maar in Borssele zijn in het verleden wel metingen op andere plekken in het vat uitgevoerd. De geldige regelgeving voor het In Service-Inspection programma, te weten de Amerikaanse ASME XI code, vereist zulke metingen overigens niet. Deze metingen betroffen de lasnaden en het onderzoek naar zogenaamde 'underclad cracks', waarbij het moedermateriaal van de vatringen toch tenminste gedeeltelijk werd meegenomen. Ook de resultaten van deze onderzoeken duiden op geen enkele wijze op de aanwezigheid van onvolkomenheden zoals die onlangs in Doel-3 zijn vastgesteld. Bovendien toont recent onderzoek in het kader van Long Term Operation aan dat de neutronenverbrissing van het reactorvat van Borssele vanuit internationaal perspectief gezien bijzonder laag is. Dit betekent dat het vat qua sterkte en taaiheid zeer ruime marges heeft.

Op basis van de beschikbare informatie ten aanzien van de verschillen tussen de reactorvaten van Borssele en Doel-3 enerzijds en de intrinsieke conditie van het reactorvat van Borssele anderzijds concludeert de KFD dat Borssele ook vandaag nog aan alle veiligheidseisen met betrekking tot het reactorvat voldoet. Wel acht de KFD het vanuit het oogpunt van continue verbetering en internationale uniformiteit nodig dat er nieuwe metingen op het moedermateriaal van de vatwand in Borssele zullen plaatsvinden. Vanuit veiligheidsoogpunt is het echter niet noodzakelijk die per direct te laten plaatsvinden en kan er naar de mening van de KFD, conform de visie en aanpak van de andere betrokken internationale toezichthouders, mee gewacht worden tot de reguliere onderhoudsstop van april 2013. De veiligheid is daarbij niet in het geding. Overigens worden op dit moment in geen enkel land centrales vervroegd stilgelegd om metingen uit te voeren. Ook in België gebeurt dat niet. Landen als Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, Frankrijk en Duitsland hebben zelfs nog geen voornemens tot het uitvoeren van metingen.

Hoogachtend,

DE INSPECTEUR-GENERAAL INSPECTIE LEEFOMGEVING EN TRANSPORT,

mr. J. Thunnissen