

> 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**

Directie Energie en  
Duurzaamheid

**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/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

Datum 17 maart 2015  
Betreft Beantwoording vragen over waterstofvlokken in reactorvat kerncentrale  
Doel

Geachte Voorzitter,

Hierbij stuur ik u de antwoorden op de vragen die zijn gesteld door de leden Jan Vos en Albert de Vries (beiden PvdA) over "Scheurtjes Kerncentrale Doel groter" op 27 februari 2015 onder nummer 2015Z03527.

1

Kent u het bericht 'scheurtjes kerncentrale Doel groter'?

Antwoord

Ja.

2

Is het waar dat de scheurtjes groter blijken, zowel in aantal als in lengte? Zo ja, kunt u toelichten wat het risico is als dergelijke scheurtjes in het reactorvat zitten terwijl een kerncentrale in bedrijf is?

Antwoord

De kerncentrales Doel 3 en Tihange 2 zijn buiten bedrijf gesteld. Het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) heeft aangegeven dat tijdens de meting in 2014 bij Doel-3 en Tihange-2 meer en grotere waterstofvlokken (in de media vaak scheurtjes genoemd) zijn gevonden dan in de meting van 2012. Waterstofvlokken zouden de sterkte van een reactorvat kunnen beïnvloeden. In België vindt daarom o.a. onderzoek plaats naar de sterkte van reactorvatstaal met waterstofvlokken.

3

Is het waar dat deze scheurtjes pas aan het licht kwamen nadat testapparatuur gevoeliger werd afgesteld?

Antwoord

Ja, het FANC geeft aan dat de gevoeligheid van de testapparatuur in 2014 verhoogd is waardoor meer en grotere scheurtjes zijn gemeten.

4

Kunt u toelichten of bij de inspectie in 2013 (waarvan verslag gedaan wordt in

**Ons kenmerk**

DGETM-ED / 15036657

**Uw kenmerk**

2015Z03527

Kamerstuk 25 422 nr. 101) met testapparatuur is gekeken naar mogelijke haarscheurtjes die op dezelfde gevoeligheid was afgesteld als bij de recente tests in het reactorvat in Doel? Zo nee, kunt u dan uitsluiten dat er toch haarscheurtjes zijn in het reactorvat in Borssele? Zo nee, deelt u de mening dat dan op korte termijn alsnog een dergelijke onderzoek moet worden uitgevoerd? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

De informatie die het FANC recent over de metingen van 2014 openbaar gemaakt heeft, leidt volgens de ANVS niet tot nieuwe inzichten met betrekking tot de kerncentrale Borssele (KCB).

EPZ heeft in 2012 door middel van een veiligheidstechnische beoordeling aangetoond dat het reactorvat van de KCB het verschijnsel van waterstofvlokken niet vertoont. Ter onderbouwing van deze conclusie zijn in 2013 metingen op het reactorvat van de KCB uitgevoerd. De Kernfysische Dienst en Lloyd's Register, de aangewezen keuringsinstelling voor nucleaire drukapparatuur in Nederland, hebben toen geëist dat de testapparatuur bij de KCB - anders dan in België in 2012 het geval was - vóór uitvoering van de metingen volledig gekwalificeerd zou zijn. Deze kwalificatie heeft overeenkomstig internationaal erkende regels onder toezicht van Lloyd's Register plaats gevonden. Daarom was vóór uitvoering van de metingen bij de KCB al aangetoond dat de testapparatuur, het betrokken meetpersoneel en de afstelling van de testapparatuur geschikt waren om het verschijnsel van waterstofvlokken zeker te kunnen vinden, mocht het zich bij de KCB voordoen.

Desondanks blijft de ANVS de ontwikkelingen in België en in andere landen omtrent waterstofvlokken nauwkeurig volgen. Mochten er zich nieuwe inzichten voordoen die tot implicaties voor de kerncentrale Borssele zouden kunnen leiden dan zal de ANVS gepaste maatregelen nemen.

5

Zijn de veiligheidsregio's in Zeeland en West-Brabant op de hoogte gesteld door de Vlaamse autoriteiten over de ontwikkelingen in Doel? Kunnen de Vlaamse autoriteiten verzekeren dat de kerncentrales pas weer in bedrijf komen als er geen enkel haarscheurtje meer wordt waargenomen? Zo nee, is er naar uw mening dan aanleiding voor de Nederlandse veiligheidsregio's om extra voorzorgsmaatregelen te treffen om Nederlandse bewoners te beschermen tegen eventuele calamiteiten? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord

Nucleaire veiligheid is een nationale verantwoordelijkheid. In België wordt door het FANC toezicht gehouden op de nucleaire veiligheid en het is aan de Belgische autoriteiten om te beoordelen of de kerncentrales veilig zijn. De veiligheidsregio's zijn niet op de hoogte gesteld door de Vlaamse autoriteiten. Wel zijn de burgemeesters van Hulst en Reimerswaal bij brief d.d. 13 februari jl. door Electrabel (de operator van de Kerncentrale Doel 1) geïnformeerd over het

uitschakelen van de reactor Doel 1. Tussen de Nederlandse en Belgische overheid zijn er goede afspraken over de alarmering en informatie-uitwisseling bij eventuele kernongevallen. Er is goede afstemming over de rampbestrijdingsplannen.

De huidige situatie levert geen aanvullend risico op voor Nederland, beide reactoren zijn al geruime tijd veilig afgeschakeld. Het FANC ziet erop toe dat zij alleen opgestart worden wanneer is aangetoond dat de aanwezige waterstofvlokken geen nadelige invloed hebben op de veiligheid. Omdat de reactoren Doel 3 en Tihange 2 stil liggen, heeft de recente berichtgeving geen gevolgen voor de veiligheid in Nederland of geleid tot nieuwe inzichten daarvan.

(w.g.) H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken