

Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

1119

Vragen van de leden **Poppe** en **Luijben** (beiden SP) aan de ministers van Economische Zaken en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer over *de kans op kanker bij kinderen die in de nabijheid van een kernreactor wonen*. (Ingezonden 12 december 2007)

1

Hebt u kennisgenomen van het artikel «Vaker ziek bij reactor»?¹

2

Hoeveel mensen wonen er in een straal van 5 kilometer rondom de kerncentrale van Borssele?

3

Wat is de grenswaarde aan straling die de kerncentrale in Borssele mag hebben? Is deze hoger of lager dan de grenswaarden die in Duitsland worden gehanteerd?

4

Hoeveel kernreactoren zijn in Duitsland van hetzelfde type als de kernreactor in Borssele?

5

Was u op de hoogte van dit onderzoek dat liep in opdracht van het «Bundesamt für Stralenschutz»?

6

Wat is uw reactie op de conclusie uit het onderzoek dat kinderen die binnen een straal van 5 kilometer rondom een kerncentrale leven een grotere kans hebben op kanker?

7

Heeft dit onderzoek betekenis voor de situatie in Nederland? Zo ja, welke gevolgen heeft dit voor het beleid aangaande de kerncentrale in Borssele? Zo neen, bent u bereid om een vergelijkbaar onderzoek te laten uitvoeren in de omgeving van de kerncentrale in Borssele?

¹ Provinciale Zeeuwse Courant, 10 december 2007, <http://www.pzc.nl/internationaal/buitenland/2292994/Vaker-ziek-bij-reactor.ece>

Antwoord

Antwoord van minister **Cramer** (Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer), mede namens de minister van Economische Zaken. (Ontvangen 25 januari 2008)

1

Ja.

2

Binnen een straal van 5 km rond de kerncentrale Borssele wonen circa 4750 mensen. Naar schatting zijn daaronder circa 300 kinderen in de leeftijd onder de vijf jaar.

3

De toegelaten maximale stralingsdosis die leden van de bevolking mogen ontvangen tengevolge van alle handelingen met kunstmatige bronnen gezamenlijk (exclusief medische behandelingen)

bedraagt 1 millisievert per jaar (artikel 39 Besluit stralingsbescherming). Deze cumulatieve waarde is in overeenstemming met artikel 13 van de Europese Richtlijn tot vaststelling van de basisnormen voor de bescherming van de gezondheid der bevolking en der werkers tegen de aan ioniserende straling verbonden gevaren (Richtlijn nr. 96/29/Euratom). Deze richtlijn geldt voor de gehele Europese Unie, dus ook in Duitsland geldt de dosislimiet van 1 millisievert per jaar.

In Nederland geldt voor leden van de bevolking overigens nog dat per kunstmatige bron (zoals b.v. een kerncentrale) niet meer dan 0,1 millisievert per jaar ontvangen mag worden (artikel 48 Besluit stralingsbescherming). Ter vergelijking: de daadwerkelijke maximale stralingsbelasting van de kerncentrale Borssele ten gevolge van de normale bedrijfsmatige lozingen in lucht en water bedraagt minder dan 1% van deze bronlimietwaarde (0,001 millisievert per jaar), terwijl de van nature ontvangen dosis circa 2 millisievert per jaar bedraagt¹.

4

17.

5

Nee; eerst na de bekendmaking van dit onderzoek begin december 2007 heb ik er kennis van genomen.

6

De Duitse studie geeft geen uitsluitel over een mogelijke oorzaak van de verhoogde risico's. De onderzoekers concluderen dat de extra stralingsdoses nabij de centrales volgens de huidige inzichten in stralingsrisico's geen verklaring kunnen zijn voor die extra risico's. Daarvoor zijn de extra stralingsdoses te gering. Die liggen naar hun inschatting een factor 1000 tot 100.000 beneden het in Duitsland gemiddelde niveau van stralingsblootstelling door andere bronnen.

Net als de onderzoekers van de studie onderschrijf ik de conclusie dat, naar de huidige inzichten over stralingsrisico's, het niet erg waarschijnlijk is dat de stralingsblootstelling in het milieu bij reguliere toepassing van kernreactoren de oorzaak is van de gevonden effecten. Overigens verricht het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) onderzoek naar de effecten van lage doses ioniserende straling op het ontstaan van kanker en ondermeer het ontstaan van leukemie. Het RIVM werkt daarin samen met tal van Europese onderzoeksgroepen, en dit onderzoek moet het inzicht in stralingsrisico's bij lage doses vergroten.

7

De gevonden extra risico's in Duitsland komen neer op gemiddeld één extra geval van kinderleukemie in dertien jaar bij elke centrale. Een dergelijk aantal is niet hoog genoeg om in een onderzoek bij één enkele centrale te leiden tot een statistisch significant resultaat.

De enige werkende kerncentrale in Nederland staat in Borssele. Het aantal inwoners dat binnen vijf kilometer van de centrale in Borssele woont bedraagt ca. 4750, waarvan ca. 300 jonger dan 5 jaar en als we hierbij betrekken dat er in Duitsland ongeveer een verdubbeling werd gevonden van het leukemie risico voor kinderen tot 5 jaar binnen vijf kilometer van de centrale, dan zal zich rond Borssele gemiddeld eens per veertig jaar een extra geval van leukemie voordoen. Dat aantal is zo laag dat het onmogelijk is een dergelijke toename rond Borssele statistisch significant waar te nemen binnen de levensduur van de centrale. Bovendien is rond Borssele volgens de huidige inzichten de

stralingsbelasting voor de bevolking door de uitstoot van natuurlijke radioactieve stoffen door nabijgelegen procesindustrie groter dan die door de uitstoot van de kerncentrale. Voor de Nederlandse situatie is het beter om in te blijven zetten op het hiervoor genoemde algemene onderzoek naar stralingsrisico's bij lage doses. Verder is wellicht nog een betere dosisschatting mogelijk voor de gevolgen van de uitstoot door de kerncentrale in Borssele. Het RIVM analyseert voortdurend regelmatig de emissies en stralingsbelasting in Nederland door industriële activiteiten. In dit kader heeft mijn ministerie het RIVM verzocht de mogelijke blootstelling rond de kerncentrale in Borssele extra aandacht te geven. Verder is het RIVM verzocht worden om een nadere analyse uit te voeren op de resultaten van het Duitse onderzoek en het te plaatsen in de context van ander epidemiologisch en stralingshygiënisch onderzoek op dit gebied. Ook het nadere onderzoek dat hieromtrent door de Duitse Strahlenschutzkommission in opdracht van de Duitse Bundesumweltminister zal uitvoeren, zal hierbij worden betrokken. Mochten uit de onderzoeken nieuwe inzichten volgen, dan zal ik de Tweede Kamer daarover informeren.

¹ RIVM Rapport 861020002/2003, Ionising radiation exposure in the Netherlands.