

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

**Ons kenmerk**  
DGTEM-PDNIV / 14039027

**Bijlage(n)**

Datum 02 juli 2014  
Betreft Harmonisatie van de voorbereiding op, en maatregelen bij,  
kernongevallen in Nederland en onze buurlanden

Geachte Voorzitter,

Tijdens het dertigledendebat Europese Kerncentrales op 6 maart 2013<sup>1</sup> heb ik toegezegd om de harmonisatie van de voorbereiding op, en maatregelen bij, kernongevallen in Nederland en onze buurlanden ter hand te nemen en u daar nader over te informeren.

In mijn brief van 30 september 2013<sup>2</sup> meldde ik u een aanpak te hebben uitgewerkt om vergelijkbare (beschermings)maatregelen bij nucleaire ongevallen als in Duitsland en België voor te bereiden en, in geval van een ongeval, te treffen. Over de details van deze aanpak werd op dat moment nog overlegd met de buurlanden en de betrokken partijen binnen Nederland (de Veiligheidsregio's, de ministeries van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), Veiligheid en Justitie (V&J) en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)). Dit overleg is in een dusdanig stadium dat ik u nader kan informeren over deze aanpak.

Middels deze brief informeer ik u over de wijzigingen in het systeem van voorbereiding op, en maatregelen bij, kernongevallen.

### **Kernpunten - algemeen**

De harmonisatie van de voorbereiding op, en maatregelen bij, kernongevallen betreft de kernenergiecentrales KCB te Borssele, Tihange en Doel in België, Emsland in Duitsland en de onderzoeksreactoren HOR(Delft), HFR(Petten) en Mol in België, dus de installaties die ook in het Nationaal Plan Kernongevalbestrijding worden beschouwd.

Om tot harmonisatie te komen heb ik besloten om de interventieniveaus<sup>3</sup> en de daarmee samenhangende preparatiezones<sup>4</sup> aan te passen. Zonder deze

---

<sup>1</sup> Tweede Kamer, Handelingen vergaderjaar 2012-2013, nr. 58

<sup>2</sup> Kamerstuk 32645, nr 55

<sup>3</sup> Een interventieniveau is een stralingsdosis waarboven het nemen van een beschermings-maatregel, zoals schuilen of evacueren, gerechtvaardigd is.

<sup>4</sup> Een preparatiezone is een gebied waarbinnen één of meerdere beschermingsmaatregelen worden voorbereid. Dit gebeurt dus vóórdat er sprake is van een ongeval.

aanpassing is een consistente en geharmoniseerde voorbereiding en optreden onmogelijk.

Na implementatie van dit systeem geldt dat:

1. Dezelfde maatregelen als in de buurlanden worden voorbereid en genomen. Dit wordt bereikt door bij een kernongeval in Duitsland de Duitse maatregelen, die zijn gebaseerd op de Duitse interventiewaarden, over te nemen. Bij een kernongeval in België neemt Nederland de Belgische maatregelen over, die zijn gebaseerd op de Belgische interventiewaarden. Op deze wijze wordt bewerkstelligd dat tijdig aan weerszijde van de grens dezelfde maatregelen worden getroffen.  
Bij een ongeval in Nederland beslist Nederland op basis van de Nederlandse uitgangswaarden voor de interventieniveaus welke maatregelen nodig zijn. Duitsland heeft aangegeven de Nederlandse maatregelen over te nemen. België heeft aangegeven dat ook te doen, met een voorbehoud bij de maatregel jodiumprofylaxe. Zij zullen die mogelijk in een groter gebied afkondigen dan op basis van de Nederlandse uitgangspunten nodig is. Bij de herziening van het Belgische systeem van kernongevalbestrijding in 2016/2017 zal gepoogd worden ook op dit laatste punt tot volledige harmonisatie te komen. Om een niet-geharmoniseerde maatregel jodiumprofylaxe te voorkomen kan Nederland er in voorkomende gevallen voor kiezen de maatregel in een groter gebied af te kondigen. Voor de voorbereiding vergt dit geen extra inspanning;
2. De interventieniveaus in Nederland in lijn zijn met de Duitse en Belgische interventieniveaus, en dat de preparatiezones in lijn zijn met de nieuwe interventieniveaus en de Duitse en Belgische preparatiezones;
3. Het beschermingsniveau in Nederland vergelijkbaar is met dat in de buurlanden;
4. Het beschermingsniveau voldoet aan de laatste internationale inzichten, in het bijzonder de meest recente IAEA richtlijn (maart 2013). Hierop zijn enkele aanpassingen gedaan om harmonisatie mogelijk te maken en beter aan te sluiten bij de al bestaande praktijk.

### **Invoering**

De invoering van dit aangepaste systeem, wat in nauwe samenwerking met VWS, V&J, ILT en de Veiligheidsregio's gebeurt, is nog in de beginfase. Belangrijke punten hierbij zijn met name de wijze van het beschikbaar stellen van jodium-tabletten, de communicatie met de bevolking en Veiligheidsregio's, het aanpassen van de rampenbestrijdingsplannen door de Veiligheidsregio's en van het Nationaal Plan Kernongevalbestrijding (NPK) en gerelateerde documenten.

### **Kernpunten – technische uitwerking aanpak**

Omdat onze buurlanden verschillende interventieniveaus en preparatiezones hebben, is een pragmatische, verantwoorde en uitlegbare benadering gekozen.

- a. **Interventieniveaus:** voor de interventieniveaus wordt, naast de uitgangswaarde die het uitgangspunt is bij een ongeval met een Nederlandse installatie, de interventieniveau-range geïntroduceerd. Deze range geeft de onder- en bovengrens aan waarbinnen de te gebruiken interventiewaarde

dient te liggen. Tot 2008 werd de interventieniveau-range ook gebruikt, maar dan zonder uitgangswaarde. De interventieniveau-range is in 2008 afgeschaft met als argument dat die voor bestuurders moeilijk hanteerbaar is. De overweging om de interventieniveau-range weer in te voeren is ingegeven door enkele argumenten:

- De uitgangswaarde is het uitgangspunt bij een ongeval met een Nederlandse installatie. Dit geeft bestuurders voldoende houvast;
- Overname van een door het buitenland afgekondigde maatregel zonder geharmoniseerde interventiewaarden is inconsequent. Nederland zou dan een maatregel kunnen afkondigen die volgens de eigen interventieniveaus niet gerechtvaardigd is. Aangezien Duitsland en België verschillende interventieniveaus kennen en aanpassen daarvan een langdurig proces vraagt is het invoeren van een interventieniveau-range de enige mogelijkheid om op redelijk korte termijn te harmoniseren;
- In het huidige systeem is het ook mogelijk om af te wijken van een interventieniveau. Bij het invoeren van een range van interventiewaarden is dit echter inzichtelijker en dus beter aan de bevolking uit te leggen.

De nieuwe interventieniveaus en bijbehorende interventiewaarde-ranges staan in onderstaande tabel. Ter vergelijking zijn ook de Duitse en Belgische interventiewaarden weergegeven.

*Tabel interventieniveaus en bijbehorende interventiewaarden-range. I: Jodium*

<b>Beschermings- maatregel</b>	Interventieniveau (effectieve dosis, voor I-profylaxe Eth) in mSv				
	<b>NL-nieuw</b> uitgangswaarde en range	<b>NL-oud</b>	Internationaal <sup>†</sup>	Duitsland	België
Schulen	10: (5-15)	10		10	5 - 15
Evacuatie	100: (50-100)	200	100	100	50 - 150
I-profylaxe <18 jaar	50: (10-50)	100	10-50	50	10 - 50
I-profylaxe 18-40 jaar*	100: (50-250)	1000	WHO:100	250	50 - 100
I-profylaxe >40 jaar*	-	-	WHO: -	-	50 - 100

\*Duitsland hanteert de grens van 45 jaar i.p.v. 40 jaar. <sup>†</sup>Internationaal gangbare waarden.

- b. **Preparatiezones**<sup>5</sup>: met de nieuwe interventieniveaus omvat de voorbereiding op een kernongeval met de kerncentrale Borssele:
- Binnen 10 km: evacuatie (binnenste 5 km met voorrang), schulen en jodium-predistributie voor iedereen t/m 40 jaar;
  - Binnen 20 km: jodium-predistributie voor iedereen t/m 40 jaar;
  - Binnen 100 km: jodium-distributieplan opstellen, d.w.z. zorgen voor tijdige beschikbaarheid van voldoende jodiumtabletten voor kinderen tot 18 jaar en zwangere vrouwen. Tevens opstellen van een meetstrategie om bodembesmetting vast te stellen;
  - In geheel Nederland: voorbereiding van indirecte maatregelen ter bescherming van de voedselketen, zoals landbouwmaatregelen.
- Voor de HFR in Petten dienen, tot een afstand van 3 km, evacuatie en schulen te worden voorbereid en een jodium-distributieplan te worden opgesteld.

<sup>5</sup> Bij de zonering kan rekening worden gehouden met de natuurlijke en bestuurlijke grenzen.

Voor de HOR in Delft dient, tot een afstand van 0,5 km, schuilen te worden voorbereid en een jodium-distributieplan te worden opgesteld.

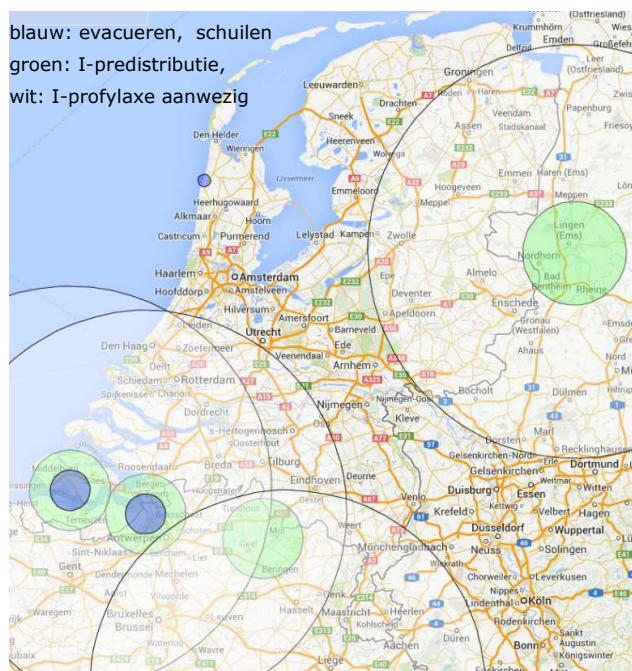
De huidige en nieuwe preparatiezones van de relevante installaties staan in onderstaande tabel weergegeven. De maatregel jodium-predistributie betreft mensen tot en met 40 jaar, het jodium-distributieplan betreft distributie aan kinderen tot 18 jaar en zwangere vrouwen. Ook zijn de Duitse en Belgische preparatiezones weergegeven, waarbij een schuingedrukte waarde aangeeft dat die zone volledig buiten Nederland ligt. De nieuwe preparatiezones staan ook in het bijgevoegde kaartje afgebeeld.

*Tabel en kaart preparatiezones. Waar relevant wordt de afstand, tussen haakjes, van de betreffende centrale tot de grens gegeven. In de kolommen BE en DE staan de door respectievelijk België en Duitsland gehanteerde preparatiezones, waar "Be" aangeeft dat de maatregel voor geheel België wordt voorbereid.*

Beschermings maatregel	HFR-Petten		HOR-Delft		KCB: (16 km)			Mol: (10,4 km)		
	oud	nieuw	oud	nieuw	oud	nieuw	BE	oud	nieuw	BE
Evacuatie*	-	3	-	-	5	10	10	-	-	10
Schuilen	3	3	-	0,5	20	10	10	-	10	10
I-predistributie	-	-	-	-	10	20	20	-	20	20
I-distributieplan	2,1	3	-	0,5	-	100	Be	-	-	Be

Beschermings maatregel	Tihange (38 km)			Doel: (2,8 km)			Emsland: (20 km)		
	oud	nieuw	BE	oud	nieuw	BE	oud	nieuw	DE
Evacuatie*	-	10	10	4	10	10	-	10	10
Schuilen	-	10	10	40	10	10	50	10	10
I-predistributie	-	20	20	20	20	20	25	25	25
I-distributieplan	-	100	Be	0	100	Be	-	100	100

\* Evacuatie: de binnenste 5 km heeft voorrang boven het daarbuiten gelegen gebied.



De preparatiezone "schuilen" wordt, om harmonisatie mogelijk te maken, duidelijk kleiner dan nu. Mocht schuilen buiten de preparatiezone "schuilen" noodzakelijk zijn, dan is dat toch mogelijk aangezien schuilen niet speciaal voor kernongevallen hoeft te worden voorbereid: ook voor andere ongevaltypen, bv. brand, is deze maatregel in het gehele land voorbereid.

De belangrijkste veranderingen die samenhangen met de nieuwe aanpak zijn:

- Bij een ongeval over de grens volgt Nederland in eerste instantie de maatregelen van het land waar de ramp plaatsvindt;
- De preparatiezone "evacuatie" wordt duidelijk groter;
- De preparatiezone "jodiumprofylaxe voor kinderen tot 18 jaar en zwangere vrouwen" wordt voor kernenergiecentrales uitgebreid tot 100 km. Consequentie hiervan is dat onder meer Rotterdam, Eindhoven en Den Bosch binnen deze preparatiezone voor de kerncentrales in Borssele en Doel komen te liggen;
- VWS zal in samenwerking met de betrokken GGD'en en veiligheidsregio's in grotere zones de distributie van jodiumtabletten moeten voorbereiden;
- De Belgische preparatiezones "jodium-predistributie" rond Doel en Mol reiken tot in Nederland. Wij nemen deze zones over, waardoor ook in de grensstreek bij Mol jodium-predistributie moet plaatsvinden. Rond Doel is dat al het geval;
- De Veiligheidsregio Zuid-Limburg heeft in het kader van de discussie over Tihange inmiddels ook de verstrekking van jodiumprofylaxe voorbereid, globaal tot 80 - 90 km van de centrale.

Door de harmonisatie komen de Nederlandse preparatiezones ook in lijn met Duitse preparatiezones rond Emsland. De betrokken Veiligheidsregio's gaan nu al uit van de Duitse preparatiezones, zodat dit voor hen geen probleem oplevert.

Met deze aanpak zorgen we ervoor dat we komen tot een met België en Duitsland geharmoniseerde aanpak van de voorbereiding op, en maatregelen bij, kernongevallen. Hierdoor behoren onwenselijke verschillen in aanpak in de grensregio tot het verleden.

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