



Brussel, **XXX**  
[...] (2015) **XXX** draft

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD EN HET EUROPEES  
PARLEMENT**

**over de tenuitvoerlegging van Richtlijn 2009/71/Euratom van de Raad van 25 juni 2009  
tot vaststelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van  
kerninstallaties**

## Inhoud

1.	INLEIDING .....	3
1.1.	Doel van het verslag .....	3
1.2.	De belangrijkste ontwikkelingen sinds de publicatie van Richtlijn 2009/71/Euratom .....	4
1.3.	Structuur van het verslag en algemene benadering .....	5
2.	OVERZICHT VAN DE UITVOERING WAT BETREFT HET RECHTSKADER EN DE REGELGEVENDE AUTORITEIT.....	5
3.	BEHEER VAN DE NUCLEAIRE VEILIGHEID.....	6
3.1.	Kader voor wetgeving, regelgeving en organisatie (artikel 4).....	6
3.2.	Bevoegde regelgevende autoriteit (artikel 5) .....	6
3.3.	Publieksvoorlichting (artikel 8).....	7
3.4.	Internationale toetsing door vakgenoten van het nationale kader (artikel 9, lid 3).....	7
3.5.	Aanbevelingen aan de lidstaten en verdere maatregelen van de Commissie.....	9
4.	VEILIGHEID VAN NUCLEAIRE INSTALLATIES (ARTIKELEN 6 EN 7) .....	10
4.1.	Verplichtingen van vergunninghouder (artikel 6).....	10
4.2.	Deskundigheid en bekwaamheid inzake nucleaire veiligheid (artikel 7)..	11
4.3.	Aanbevelingen aan de lidstaten en verdere maatregelen van de Commissie.....	13
5.	CONCLUSIE .....	15

## 1. INLEIDING

### 1.1. Doel van het verslag

Volgens artikel 9, lid 2, van Richtlijn 2009/71/Euratom van de Raad (richtlijn inzake nucleaire veiligheid) moet de Commissie rapporteren over de vooruitgang die is gemaakt met de uitvoering van deze richtlijn. De richtlijn is afgeleid recht dat voortvloeit uit artikel 2, onder b), en artikel 30 van het Euratom-Verdrag.

Dit verslag is gebaseerd op de nationale verslagen die de lidstaten hebben ingediend volgens artikel 9, lid 1, van de richtlijn, waarin wordt vereist dat zij uiterlijk op 22 juli 2014 een eerste maal verslag aan de Commissie uitbrengen over de uitvoering van deze richtlijn<sup>1</sup>. Uit de nationale verslagen moet blijken hoe de lidstaten de doelstellingen van de richtlijn verwezenlijken en welke aanpak zij op nationaal niveau hanteren.

De vaststelling door de Raad van de richtlijn inzake nucleaire veiligheid op 25 juni 2009 was een belangrijke stap naar de verwezenlijking van een gemeenschappelijk rechtskader voor nucleaire veiligheid in Europa. Tot dan werd de nucleaire veiligheid geregeld door nationale wetgeving en internationale verdragen<sup>2</sup>. De richtlijn was een aanvulling op het bestaande systeem, die bindende rechtskracht gaf aan de belangrijkste internationale beginselen voor nucleaire veiligheid.

Het doel van de richtlijn is de continue verbetering van de nucleaire veiligheid in stand te houden en te bevorderen. Volgens de richtlijn moeten de lidstaten geschikte nationale maatregelen treffen voor een hoog niveau van nucleaire veiligheid, zodat werkers en de bevolking beschermd zijn tegen de gevolgen van blootstelling aan de ioniserende straling van kerninstallaties. De richtlijn bevat bepalingen over:

- de instelling van een nationaal rechtskader voor de nucleaire veiligheid van civiele kerninstallaties;
- de organisatie, de taken en de verantwoordelijkheden van de bevoegde regelgevende autoriteiten;
- de verplichtingen van de vergunninghouders;
- opleiding en training van personeel; en
- voorlichting van het publiek.

De richtlijn is op 22 juli 2009 in werking getreden. De lidstaten hadden tot 22 juli 2011 de tijd om de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking te laten treden zodat de naleving van de richtlijn verzekerd is.

---

<sup>1</sup> De meeste landen hebben de uniforme structuur voor uitvoeringsverslagen gebruikt die is vastgesteld onder auspiciën van de Groep Europese regelgevers op het gebied van nucleaire veiligheid (ENSREG), zoals in overweging 16 van de richtlijn is aanbevolen. Alle lidstaten hebben hun verslag ingediend als vereist in artikel 9, lid 1, van de richtlijn.

<sup>2</sup> De belangrijkste bepalingen van de richtlijn vloeien voort uit de beginselen van het Verdrag inzake nucleaire veiligheid uit 1994, waarbij alle lidstaten partij zijn.

## 1.2. De belangrijkste ontwikkelingen sinds de publicatie van Richtlijn 2009/71/Euratom

De afgelopen vijf jaar zijn op EU-niveau belangrijke stappen gezet om de nucleaire veiligheid te verbeteren. Daarbij werd een tweeledige aanpak gevolgd: de weerstand van kerninstallaties tegen ernstige veiligheidsincidenten werd gecontroleerd en het rechtskader werd versterkt.

Na het ongeval in de kerncentrale van Fukushima in 2011 vroeg de Europese Raad de Commissie en de Groep Europese regelgevers op het gebied van nucleaire veiligheid (ENSREG)<sup>3</sup> om de 131 kernreactoren in de EU opnieuw te beoordelen. De Commissie en de ENSREG hebben "stresstests" uitgevoerd, wat tot een aantal aanbevelingen leidde. De uitvoering van deze aanbevelingen wordt regelmatig beoordeeld aan de hand van een toetsing door vakgenoten van de nationale actieplannen.

De herziening van het Euratom-rechtskader voor nucleaire veiligheid, ook op vraag van de staatshoofden en regeringsleiders, heeft geleid tot een voorstel van de Commissie voor ingrijpende wijzigingen van Richtlijn 2009/71/Euratom. Die wijzigingen zijn op 8 juli 2014 door de Raad aangenomen. In de wijzigingen is rekening gehouden met de lessen die zijn getrokken uit de stresstests van kerninstallaties en met de veiligheidsvoorschriften van de Vereniging van West-Europese regelgevers op nucleair gebied (WENRA)<sup>4</sup> en de Internationale Organisatie voor Atoomenergie (IAEA). De gewijzigde richtlijn moet uiterlijk op 15 augustus 2017 in nationaal recht zijn omgezet. De wijzigingen:

- versterking van de onafhankelijkheid van de nationale regelgevende autoriteiten;
- invoering van een voor de gehele EU geldende veiligheidsdoelstelling op hoog niveau om ongevallen en radioactieve lozingen te voorkomen;
- instelling van een Europees systeem voor zesjaarlijkse toetsing door vakgenoten van specifieke veiligheidsproblemen;
- verbetering van de transparantie op het gebied van nucleaire veiligheid door het publiek te informeren en te betrekken; en
- stimulering van een werkzame nucleaire veiligheidscultuur.

De lidstaten moesten hun uitvoeringsverslagen uiterlijk op 22 juli 2014 doorsturen. Aangezien die verslagen betrekking hebben op de periode vóór de vaststelling van de wijzigingen, is dit verslag gebaseerd op de oorspronkelijke versie van de richtlijn. Om in dit verslag echter een vollediger beeld van de uitvoering van het huidige Euratom-rechtskader voor nucleaire veiligheid te kunnen schetsen, wordt af en toe naar de gewijzigde richtlijn verwezen, vooral als een verplichting in de oorspronkelijke versie is uitgebreid in de gewijzigde richtlijn.

---

<sup>3</sup> Een onafhankelijke, autoritaire raad van deskundigen die na een besluit van de Europese Commissie in 2007 is opgericht. De raad is samengesteld uit de nationale regelgevende autoriteiten van alle EU-lidstaten op het gebied van nucleaire veiligheid, veiligheid van radioactief afval en bescherming tegen straling, en vertegenwoordigers van de Europese Commissie. De ENSREG helpt bij het scheppen van omstandigheden voor continue verbetering en het bereiken van een gemeenschappelijke opvatting over nucleaire veiligheid en het beheer van radioactief afval.

<sup>4</sup> Vereniging van de nucleaire regelgevende autoriteiten van 18 Europese landen. De vereniging fungeert als netwerk van de hoofden van de regelgevers op het gebied van nucleaire veiligheid voor de uitwisseling van ervaringen en de bespreking van belangrijke veiligheidsvraagstukken.

### **1.3. Structuur van het verslag en algemene benadering**

Doel van dit verslag is de Raad en het Parlement een volledig overzicht te geven van de staat van uitvoering van de richtlijn in de gehele EU.

Na een algemene inleiding over de wijze waarop de richtlijn is uitgevoerd, worden in deel drie van het verslag kwesties in verband met het beheer van de nucleaire veiligheid behandeld, die overeenkomen met de artikelen 4, 5 en 8 en artikel 9, lid 3, van de richtlijn. Deel 4 is gewijd aan de veiligheid van kerninstallaties en de technische en menselijke aspecten van nucleaire veiligheid die onder de artikelen 6 en 7 van de richtlijn<sup>5</sup> vallen. De belangrijkste verwezenlijkingen op het gebied van nucleaire veiligheid worden behandeld voor zover zij overeenkomen met een bepaling van de richtlijn. Onder elk thema worden ook uitdagingen bij de uitvoering van de richtlijn aangehaald. Het verslag bevat aanbevelingen aan de lidstaten in verband met die uitdagingen en corrigerende maatregelen die de Commissie heeft genomen of van plan is te nemen. In dit verslag wordt niet ingegaan op de situatie van de afzonderlijke lidstaten, maar wordt veeleer de nadruk gelegd op sterke tendensen en op de belangrijkste problemen en corrigerende maatregelen. In het bijgevoegde werkdocument van de diensten van de Commissie worden echter kort de maatregelen voorgesteld die door elke lidstaat zijn genomen ter uitvoering van de richtlijn.

## **2. OVERZICHT VAN DE UITVOERING WAT BETREFT HET RECHTSKADER EN DE REGELGEVENDE AUTORITEIT**

Met betrekking tot de verplichtingen van de richtlijn betreffende de vaststelling van een rechtskader voor nucleaire veiligheid, de oprichting van een regelgevende autoriteit, de toewijzing van geschikte middelen en een internationale toetsing van het systeem door vakgenoten werd gemeld dat alle lidstaten overeenkomstige wetgevingsmaatregelen hebben aangenomen.

Sommige lidstaten moeten er echter voor zorgen dat hun regelgevende autoriteit over genoeg middelen beschikt.

Wat de internationale toetsing door vakgenoten van de regelgevende infrastructuur betreft, zijn 19 lidstaten (waaronder alle lidstaten met kerncentrales) als gastheer opgetreden voor een Integrated Regulatory Review Service (IRRS) van de IAEA, of zijn ze van plan dat vóór eind 2015 te doen. Er zijn nog negen lidstaten waar een dergelijke toetsing niet heeft plaatsgevonden. Vijf van hen hebben er in de komende jaren één gepland, aangezien er volgens de richtlijn ten minste om de tien jaar een internationale toetsing moet plaatsvinden<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> De overige artikelen van de richtlijn leggen de lidstaten geen verplichtingen op en worden daarom niet in dit verslag behandeld.

<sup>6</sup> De termijn van 10 jaar begint voor iedere lidstaat te lopen op de dag waarop de omzettingmaatregelen worden vastgesteld. Aangezien de omzettingstermijn op 22 juli 2011 is verstreken, moet uiterlijk op 22 juli 2021 een evaluatiemissie hebben plaatsgevonden.

### **3. BEHEER VAN DE NUCLEAIRE VEILIGHEID**

De EU telt momenteel het grootste aantal kernreactoren ter wereld. Een aantal lidstaten is van plan in deze sector te investeren. De lidstaten die al kernenergie gebruiken en zij die een nucleair programma willen beginnen, moeten over het volgende beschikken:

- een goed georganiseerd wettelijk, regelgevend en organisatorisch kader voor nucleaire veiligheid, waarbij de verantwoordelijkheden duidelijk zijn toegewezen;
- een onafhankelijke, bevoegde regelgevende autoriteit met de vereiste bevoegdheden en middelen;
- doeltreffende voorlichtingsprocedures en
- regelmatige toetsing door vakgenoten van het volledige systeem.

#### **3.1. Kader voor wetgeving, regelgeving en organisatie (artikel 4)**

Alle lidstaten hebben gemeld dat ze beschikken over een nationaal wettelijk, regelgevend en organisatorisch kader voor de activiteiten die onder de richtlijn vallen (artikel 4, lid 1). De nationale kaders, die wetten en uitvoeringsbesluiten bevatten, zijn op zeer uiteenlopende wijze uitgewerkt, afhankelijk van de nationale nucleaire profielen en administratieve systemen. Zo brengen sommige landen die niet over kernenergie beschikken, deze thema's onder bij de algemene wetgeving inzake gezondheid, milieu of civiele bescherming.

Uit een aantal nationale verslagen blijkt echter dat de verantwoordelijkheden (afgifte van vergunningen, toezicht en sancties) niet op een duidelijke manier over de bevoegde overheidsinstanties zijn verdeeld. Hoewel de toewijzing van de verantwoordelijkheden afhangt van het nationale rechtsstelsel en de nationale rechtspraktijk, is dit complexer van aard als er verscheidene bestuurlijke niveaus of instanties bij de besluitvorming zijn betrokken. Als meerdere autoriteiten bevoegd zijn voor nucleaire veiligheid, moeten de verantwoordelijkheden duidelijk worden verdeeld en de regelgevende functies effectief worden gecoördineerd om weglatingen, duplicaten en tegenstrijdige eisen te vermijden.

Volgens artikel 4, lid 2, van de richtlijn moeten de lidstaten het nationale kader in stand houden en verbeteren, waarbij rekening wordt gehouden met tijdens de bedrijfsvoering opgedane ervaring, de inzichten verkregen door veiligheidsanalyses van reeds in bedrijf zijnde kerninstallaties, de ontwikkeling van de technologie en de resultaten van veiligheidsonderzoek. In verscheidene nationale rapporten is niet aangegeven hoe die elementen worden gebruikt om het nationale kader in stand te houden en te verbeteren.

#### **3.2. Bevoegde regelgevende autoriteit (artikel 5)**

Alle lidstaten hebben gemeld dat ze een regelgevende autoriteit hebben ingesteld die toezicht houdt op de activiteiten die onder de richtlijn vallen (artikel 5, lid 1).

De juridische status van deze autoriteiten verschilt van land tot land. In sommige lidstaten zijn de regelgevende autoriteiten ministeriële departementen; in andere landen zijn zij structureel onafhankelijk van de regering. In andere gevallen is er een systeem van autoriteiten binnen en buiten de overheidsstructuur.

In sommige landen is of wordt een reorganisatie uitgevoerd. Eén benadering bestaat erin dat organen die onder verschillende ministeries vallen, bijeen worden gebracht in een juridisch onafhankelijke autoriteit. Het enige wat in dit verband volgens de richtlijn vereist is, is dat de regelgevende autoriteit functioneel gescheiden is van andere organen of organisaties die betrokken zijn bij de bevordering van kernenergie (artikel 5, lid 2).

Er zijn echter problemen bij de uitvoering van de richtlijn gemeld wat betreft de juridische bevoegdheden en de personele en financiële middelen van de regelgevende autoriteit (artikel 5, lid 3). Vanuit het standpunt van de Commissie kunnen dergelijke situaties de noodzakelijke onafhankelijkheid van de regelgevende autoriteit in gevaar brengen. De nationale autoriteiten moeten daaraan bijzondere aandacht besteden.

In veel gevallen is de regulerende autoriteit voor de evaluatie en beoordeling van dossiers van vergunninghouders afhankelijk van een organisatie voor technische ondersteuning. Het is echter niet altijd duidelijk hoe binnen die organisaties belangenconflicten worden vermeden, vooral als die zelf kerninstallaties exploiteren (bijv. onderzoeksreactoren) of ten minste gedeeltelijk voor vergunninghouders werken.

### **3.3. Publieksvoorlichting (artikel 8)**

De lidstaten gaan op verschillende manieren en in verschillende mate met transparantie om. Informatieverstrekking via de website van de regelgevende autoriteit, persberichten, interactie met de media en jaarverslagen komen het meest voor. Sommige landen hebben aangegeven dat zij regelgevingsbesluiten publiceren in het staatsblad.

Enkele van de opgegeven activiteiten:

- de regelgevende autoriteit heeft een communicatiestrategie of -beleid vastgesteld;
- er zijn specifieke communicatiemiddelen voor nucleaire crisissituaties ontwikkeld;
- op de website van de regelgevende autoriteit zijn inspectieverslagen gepubliceerd;
- er is een adviesorgaan voor transparantie ingesteld met parlementsleden, vertegenwoordigers van het maatschappelijk middenveld, erkende deskundigen en belanghebbenden uit de sector en de staatsinstellingen.

Sommige lidstaten zijn verder gegaan dan de voorlichtingsvereiste van artikel 8 van de richtlijn en hebben gemeld dat zij burgers bij het besluitvormingsproces hebben betrokken, overeenkomstig een verplichting van de gewijzigde richtlijn.

### **3.4. Internationale toetsing door vakgenoten van het nationale kader (artikel 9, lid 3)**

Op grond van de richtlijn zijn alle lidstaten verplicht om ten minste om de tien jaar een internationale toetsing van hun nationale kader en bevoegde regelgevende autoriteiten te laten uitvoeren door vakgenoten.

Eind 2015 zal in alle EU-lidstaten met kerncentrales een verplichte tienjaarlijkse internationale toetsing hebben plaatsgevonden waarbij de nationale regelgevingsinfrastructuur voor nucleaire veiligheid en stralingsbescherming is geëvalueerd door vakgenoten. Ook vijf lidstaten die geen kernenergie produceren hebben in 2015 een evaluatiemissie ontvangen. Een aantal toetsingen had betrekking op de gehele nucleaire veiligheid, terwijl andere een beperkt gebied bestreken.

Deze tabel geeft een overzicht van alle internationale toetsingen door vakgenoten (geheel of gedeeltelijk) die in de lidstaten zijn uitgevoerd sinds de termijn voor de omzetting van de richtlijn in 2011 is verstreken.

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Oostenrijk</b>					
<b>België</b>			Volledige missie		
<b>Bulgarije</b>			Volledige missie		
<b>Kroatië</b>					Volledige missie
<b>Cyprus</b>					
<b>Tsjechië</b>			Volledige missie		
<b>Denemarken</b>					
<b>Estland</b>					
<b>Finland</b>		Beperkte missie			
<b>Frankrijk</b>				Volledige missie	
<b>Duitsland <sup>7</sup></b>					
<b>Griekenland</b>		Beperkte missie			
<b>Hongarije</b>					Volledige missie
<b>Ierland</b>					Volledige missie
<b>Italië</b>					
<b>Letland</b>					
<b>Litouwen</b>					
<b>Luxemburg</b>					
<b>Malta</b>					Volledige missie
<b>Nederland</b>				Volledige missie	
<b>Polen</b>			Volledige missie		
<b>Portugal</b>					
<b>Roemenië</b>	Volledige missie				
<b>Slowakije</b>		Volledige missie			
<b>Slovenië</b>	Volledige missie				
<b>Spanje<sup>8</sup></b>					
<b>Zweden</b>		Volledige missie			

<sup>7</sup> In Duitsland is in 2008 een internationale toetsing uitgevoerd (IRRS-missie) en in 2011 een vervolgininspectie.

<sup>8</sup> In Spanje is in 2008 een internationale toetsing uitgevoerd (IRRS-missie) en in 2011 een vervolgininspectie.



Doorgaans hebben de lidstaten de verslagen van de evaluatieteams online gepubliceerd. Niet alle lidstaten hebben echter systematisch en rechtstreeks aan de Commissie verslag uitbracht over de resultaten van de toetsing, hoewel dat volgens artikel 9, lid 3, van de richtlijn verplicht is. De Commissie herinnert de lidstaten aan hun verplichtingen in dat verband. De meeste verslagen zijn nu ingediend.

Tussen 2011 en 2015 heeft de Commissie 1,8 miljoen euro besteed aan het missieprogramma van de Integrated Regulatory Review Service (IRRS) van de IAEA. De Commissie wilde daarmee de lidstaten helpen om dat voorschrift van de richtlijn na te leven. Personeel van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Commissie nam als waarnemer aan dergelijke missies deel. De Commissie zal na 2015 bijstand blijven verlenen.

Sommige lidstaten hebben ook gemeld dat zij een internationale toetsing van hun installaties hebben georganiseerd, hoewel dat buiten het toepassingsgebied van de richtlijn valt. OSART-missies van de IAEA<sup>10</sup> ter beoordeling van de veiligheid van werkende kernreactoren vinden in de EU een aantal keren per jaar plaats. In de gewijzigde richtlijn wordt de verplichte toetsing door vakgenoten uitgebreid tot technische kwesties door middel van een nieuw systeem van Europese toetsing door vakgenoten. De eerste van deze toetsingen zal in 2017 plaatsvinden.

### **3.5. Aanbevelingen aan de lidstaten en verdere maatregelen van de Commissie**

Gezien het bovenstaande moeten de leden van de Euratom-gemeenschap bijzondere aandacht besteden aan de volgende uitdagingen:

- De lidstaten zorgen voor een duidelijke toewijzing van verantwoordelijkheden en coördinatie tussen de betrokken overheidsinstanties, vooral als verscheidene bestuursniveaus of instanties bijdragen tot de besluitvorming.

*De Commissie zal daaraan bijzondere aandacht schenken bij het toezicht op de omzetting van de gewijzigde richtlijn.*

- Bij de ontwikkeling van het rechtskader moeten de lidstaten systematisch rekening houden met tijdens de bedrijfsvoering opgedane ervaring, de ontwikkeling van de technologie en de resultaten van veiligheidsonderzoek.

*Als aanvulling op de stappen die op nationaal niveau zijn genomen, zal de Commissie nauwlettend toezien op eventuele nieuwe ontwikkelingen op dit gebied en de coördinatie tussen de lidstaten versterken.*

- De lidstaten moeten garanderen dat de bevoegde regelgevende autoriteiten bij de regelgevende besluitvorming niet ongewenst worden beïnvloed en dat zij over de nodige middelen en bevoegdheden beschikken om de hen toegewezen taken naar behoren uit te voeren. Daartoe moeten de lidstaten ervoor zorgen dat de regelgevende autoriteiten beschikken over personele en financiële middelen die in verhouding staan

<sup>9</sup> In het VK zijn in 2006 en 2009 modulaire internationale toetsingen (IRRS-missies) en in 2013 een vervolgininspectie uitgevoerd.

<sup>10</sup> Operational Safety Review Team.

tot het huidige nucleaire profiel, de projecten voor de ontwikkeling van kernenergie en de ontmantelingsplannen van het land. Voorts moeten zij eventuele belangenconflicten vermijden bij de organisaties voor technische ondersteuning van de regelgevende autoriteiten.

*De Commissie zal bijzondere aandacht aan de onafhankelijkheid van de regelgevende autoriteit schenken bij het toezicht op de omzetting van de gewijzigde richtlijn. Zij zal ervoor zorgen dat de lidstaten op een doeltreffende manier samenwerken zodat de bestaande middelen een toegevoegde waarde krijgen.*

- De lidstaten moeten de resultaten van internationale toetsingen door vakgenoten systematisch bekendmaken aan de lidstaten en de Commissie, zoals vereist in artikel 9, lid 3, van de richtlijn.

*De Commissie zal in de toekomst systematisch een verslag opvragen van de resultaten van die internationale toetsingen.*

- Alle lidstaten moeten als gastheer fungeren voor internationale toetsingen door vakgenoten waarbij de wet- en regelgeving worden geëvalueerd, aangezien volgens de richtlijn is vereist dat dergelijke missies om de 10 jaar worden uitgevoerd. De lidstaten moeten met name overwegen om "volledige" missies te ontvangen in plaats van "beperkte", waarbij het land verkiest om sommige punten niet te behandelen.

*De Commissie zal blijven controleren of dergelijke evaluatiemissies ten minste om de 10 jaar in de lidstaten worden georganiseerd, in het kader van het memorandum van overeenstemming tussen de Gemeenschap en de IAEA. Zij zal de IAEA ondersteunen bij de uitvoering van het IRRS-programma in de EU-lidstaten.*

#### **4. VEILIGHEID VAN NUCLEAIRE INSTALLATIES (ARTIKELEN 6 EN 7)**

In dit deel wordt ingegaan op de stappen die de lidstaten hebben genomen op het vlak van de twee complementaire pijlers van nucleaire veiligheid: de menselijke factor en technische veiligheid. Hoewel de richtlijn geen betrekking heeft op technische criteria om de veiligheid van kerninstallaties te waarborgen, zijn de lidstaten verplicht om een nationaal kader in stand te houden waarin de voornaamste verplichtingen van vergunninghouders, zoals gedefinieerd in de richtlijn, zijn opgesomd. Dergelijke bepalingen worden aangevuld door de bepalingen over opleiding en training inzake nucleaire veiligheid.

Verscheidene landen die zowel kerncentrales als andere kerninstallaties exploiteren, hebben in hun nationale verslagen de klemtoon vrijwel alleen op energiecentrales gelegd. Er is heel weinig informatie beschikbaar over de andere soorten installaties die onder artikel 3 van de richtlijn vallen.

##### **4.1. Verplichtingen van vergunninghouder (artikel 6)**

Bijna alle lidstaten met kerninstallaties hebben meegedeeld dat volgens hun wetgeving de hoofdverantwoordelijkheid voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties uitdrukkelijk bij de vergunninghouder berust, waardoor zij voldoen aan de voorwaarden van artikel 6, lid 1. Wel moet het toezicht op aannemers en onderaannemers nog worden opgelost. Daarom beperken sommige nationale stelsels het aantal contractanten door, bijvoorbeeld, maximaal twee contractanten voor een specifieke taak toe te staan. Volgens de gewijzigde richtlijn zijn

vergunninghouders expliciet verantwoordelijk voor de activiteiten van aannemers en onderaannemers.

Alle lidstaten met kerninstallaties beschikken over programma's om op regelmatige basis en onder toezicht van de regelgevende autoriteit de veiligheid van hun installaties beoordelen (als bedoeld in artikel 6, lid 2), hoewel de methode voor dergelijke evaluaties per land verschilt. Volgens de gewijzigde richtlijn moeten dergelijke analyses ten minste om de 10 jaar worden uitgevoerd.

De lidstaten hebben uitgebreid verslag uitgebracht over de bestaande regelingen om de gevolgen van een nucleair ongeval te beperken en over noodmaatregelen (artikel 6, lid 3). De noodprocedures verschillen echter per lidstaat en dus is er behoefte aan coördinatie. Sommige landen hebben in hun wetgeving opgenomen dat een vergunninghouder voor een kerncentrale specifieke rampenbestrijdingsprocedures (emergency operating procedures, EOP's) en richtsnoeren voor het beheer van ernstige ongevallen (severe accident management guidelines, SAMG's) moet toepassen.

In nationale verslagen wordt vaak melding gemaakt van beheersystemen die gericht zijn op veiligheid en kwaliteit, zoals bedoeld in artikel 6, lid 4, van de richtlijn. Soms zijn in het jaarlijkse inspectieplan van de regelgevende autoriteit inspecties opgenomen van het systeem voor kwaliteitsgarantie of -beheer van de vergunninghouder.

De lidstaten hebben gemeld dat in de praktijk doorgaans wordt voldaan de verplichting van artikel 6, lid 5, namelijk dat volgens het nationale kader de vergunninghouders genoeg financiële en personele middelen moeten hebben om aan hun verplichtingen te voldoen. Niet alle lidstaten hebben echter laten weten dat die verplichting uitdrukkelijk in hun wetgeving is opgenomen. Bovendien is het niet altijd duidelijk of de financiële middelen de gehele levensduur van de installatie dekken, met inbegrip van de ontmanteling. Ook is de vraag hoe zij controleren of de vergunninghouders over voldoende financiële middelen beschikken, nog niet beantwoord. Bijvoorbeeld, zijn alle nucleaire autoriteiten in staat om de financiële middelen van vergunninghouders beoordelen?

Doorgaans zijn er als gevolg van de Fukushima-stresstests al belangrijke verbeteringen op het terrein aangebracht. Dergelijke verbeteringen zijn opgenomen in de nationale actieplannen die in april 2015 voor een tweede Europese toetsing door vakgenoten zijn ingediend (zie deel 4.3 hieronder). Aangezien de nucleaire veiligheid alleen kan worden gewaarborgd door continue ontwikkeling, zullen nieuwe kerninstallaties worden onderworpen aan de strenge verplichtingen van de gewijzigde richtlijn. Zo moeten kerninstallaties onder meer worden ontworpen, gevestigd, gebouwd, in gebruik worden genomen, geëxploiteerd en buiten bedrijf gesteld met het oog op het voorkomen van ongevallen en het beperken van de gevolgen als zich een ongeval zou voordoen.

#### **4.2. Deskundigheid en bekwaamheid inzake nucleaire veiligheid (artikel 7)**

Volgens overweging 19 van de richtlijn is een solide veiligheidscultuur een van de fundamentele beginselen op het gebied van veiligheidsbeheer om de veilige werking van kerninstallaties te verwezenlijken. Zo is ook in de evaluatievergadering van de verdragsluitende partijen bij het Verdrag inzake nucleaire veiligheid van 2014 erkend dat zware kernongevallen en ongevallen in andere zeer gevaarlijke industrieën meestal te wijten zijn aan organisatorische en menselijke factoren. Dat standpunt is nog krachtiger geformuleerd in de gewijzigde richtlijn.

De verantwoordelijkheid voor deskundigheid en bekwaamheid inzake nucleaire veiligheid berust zowel bij de regelgevende autoriteit als bij de vergunninghouders. In dat opzicht is voor veel regelgevende autoriteiten "veiligheidscultuur" al een zelfstandig thema binnen het toezicht op de nucleaire veiligheid. Sommige lidstaten hebben ook initiatieven genomen om de adequate opleiding van het personeel van regelgevende autoriteiten of nutsbedrijven te garanderen of te bevorderen.

De lidstaten hebben verslag uitgebracht over hun inspanningen om vaardigheden en competenties in de kernsector te versterken. Sommige hebben uitleg gegeven over maatregelen om het bedrijfsleven te koppelen aan de academische wereld, zodat beide partijen begrijpen welke de prioritaire vaardigheden zijn en hoe aan de vraag van de kernsector kan worden voldaan.

Regelgevende autoriteiten blijven echter problemen ondervinden om de best gekwalificeerde werknemers aan te werven en in dienst te houden. Hoewel in veel lidstaten de privésector in bepaalde personeelscategorieën hogere salarissen biedt, slagen sommige regelgevende autoriteiten erin het loonverschil te compenseren met professionele voordelen.

Maatregelen die de lidstaten hebben genomen ter versterking van de deskundigheid en bekwaamheid inzake nucleaire veiligheid, zijn onder meer:

- de opstelling van een meerjarenstrategie voor de ontwikkeling van deskundigheid en bekwaamheid, met inbegrip van veiligheidscultuur;
- de vaststelling van wettelijke bepalingen inzake menselijke, organisatorische en maatschappelijke aspecten op het gebied van nucleaire veiligheid;
- de opstelling, door de regelgevende autoriteit, van veiligheidsindicatoren waarmee wordt gemeten hoe de organisatorische en menselijke aspecten van nucleaire veiligheid in acht worden genomen;
- themaspecifieke inspecties door de regelgevende autoriteit, gericht op kwaliteitsborging en beheersystemen van vergunninghouders;
- controles waarbij de regelgevende autoriteit nagaat of menselijke factoren zijn opgenomen in de veiligheidsaspecten wanneer een kerninstallatie wordt ontworpen of aangepast;
- inzake training:
  - de oprichting van een praktijkcentrum voor onderhoud, met apparatuur op ware grootte en oefensimulators;
  - een computergebaseerd opleidingssysteem voor de regelgevende autoriteit;
  - bekwaamheidsbeoordeling in disciplines die voor de regelgevende autoriteit van belang zijn en verwante opleidings- en aanwervingsprocedures;
  - opleidingsprogramma's die zijn afgestemd op elke nieuwe inspecteur, waarbij op de vooruitgang wordt toegezien door een manager;
  - tijdelijke beperking van de administratieve bevoegdheid van jonge inspecteurs.

### 4.3. Aanbevelingen aan de lidstaten en verdere maatregelen van de Commissie

- In de volgende nationale uitvoeringsverslagen moeten alle installaties aan bod komen die onder de gewijzigde richtlijn vallen, niet alleen kerncentrales. Ook moeten de lidstaten ervoor zorgen dat de richtlijn naar behoren wordt toegepast op alle nucleaire installaties.

*De Commissie zal er in het bijzonder op toezien dat de lidstaten de richtlijn uitvoeren voor alle nucleaire installaties in het toepassingsgebied van de richtlijn en daarover naar behoren rapporteren.*

- Om de veiligheid van kerninstallaties te verbeteren, moeten de lidstaten de aanbevelingen van de stresstests volledig uitvoeren.

*Van 20 tot 24 april 2015 organiseerde de Commissie, met de steun van de ENSREG, de 2e workshop over nationale actieplannen, waarbij de vooruitgang die de lidstaten hebben geboekt bij de uitvoering van technische maatregelen met betrekking tot de stresstest, door vakgenoten werd getoetst. Zowel lidstaten met een nucleair programma als andere lidstaten (Oostenrijk, Denemarken, Ierland, Kroatië, Polen) en derde landen (Armenië, Noorwegen, Zwitserland, Taiwan, Oekraïne en de VS) namen aan deze workshop deel. Deze tweede workshop spitste zich vooral toe op de beoordeling van de vorderingen in het implementatieproces, inclusief aanvullende maatregelen en wijzigingen in de oorspronkelijke planning. Er ging speciale aandacht naar de technische grondslag van de voorgestelde wijzigingen en de evaluatie van de studies en analyses die sinds de workshop van 2013 waren uitgevoerd. Tijdens de workshop werd erkend dat alle deelnemende exploitanten van kerncentrales en regelgevende autoriteiten zich voortdurend sterk hebben ingezet voor de volledige uitvoering van alle verbeteringsmaatregelen in hun respectieve nationale actieplannen en dat zij onder het toezicht van de nationale regelgevende autoriteiten al een groot aantal acties hebben voltooid. Er werd echter geconstateerd dat de omzettingsstand afwijkt van de termijnen die oorspronkelijk in het 1ste beknopte verslag van de nationale actieplannen<sup>11</sup> zijn voorgesteld, volgens welke belangrijke wijzigingen moesten worden uitgevoerd in de periode 2015-2018, en uiterlijk in 2020. Hoewel veel exploitanten van kerncentrales de uitvoering bijna hebben afgerond en anderen een duidelijk tijdschema hebben om hun acties in 2016 te voltooien, hebben sommigen bepaalde acties uitgesteld tot na 2020. De Commissie is van mening dat het streefcijfer voor de verbetering van de veiligheid moet worden opgetrokken. Elk deelnemend land zou regelmatig een statusrapport over de uitvoering van het nationale actieplan moeten publiceren, zodat transparante monitoring mogelijk is met het oog op de publicatie van een eindverslag over de uitvoering. Die publicatie valt samen met de inwerkingtreding van de nieuwe richtlijn nucleaire veiligheid in 2017.*

*De Commissie zal nauwlettend blijven toezien op de vooruitgang die wordt gemaakt bij de uitvoering van de nationale actieplannen als gevolg van de resultaten van de stresstests.*

*Bovendien is de Commissie overeenkomstig het stappenplan voor de energie-unie<sup>12</sup> van plan een indicatief programma op het gebied van kernenergie (PINC) te*

---

11 <http://www.ensreg.eu/node/1343>

12 COM(2015) 80 final.

*publiceren, om duidelijkheid te verschaffen over de behoefte aan nieuwe investeringen die nodig zijn om onder meer de veiligheid van kerninstallaties te verbeteren.*

- De lidstaten moeten toezicht houden op de aannemers en onderaannemers die door vergunninghouders worden ingeschakeld en op de mogelijke gevolgen voor de veiligheid. De lidstaten moeten daaraan bijzondere aandacht besteden bij de omzetting van de gewijzigde richtlijn, waarin wordt bepaald dat de hoofdverantwoordelijkheid voor de activiteiten van aannemers en onderaannemers die van invloed kunnen zijn op de veiligheid, bij de vergunninghouder berust.

*De Commissie zal daaraan bijzondere aandacht schenken bij het toezicht op de toepassing van de gewijzigde richtlijn.*

- De nationale rechtskaders van de lidstaten moeten de vergunninghouders ertoe verplichten om gedurende de gehele levensduur van de installaties te beschikken over hooggekwalificeerd personeel en voldoende financiële middelen.

*De Commissie zal daaraan bijzondere aandacht schenken bij het toezicht op de toepassing van de gewijzigde richtlijn.*

*De Commissie zal de lidstaten ook helpen die verplichting na te komen door de opleidingsprogramma's van Euratom Splitsing (Euratom Fission Training Schemes, EFTS) uit te voeren, een programma voor een leven lang leren en mobiliteit dat vooral is opgesteld om de deskundigheid en de vaardigheden van het personeel van de vergunninghouders te versterken<sup>13</sup>.*

- De lidstaten moeten hun nationale plannen voor de voorbereiding op en aanpak van noodsituaties beter coördineren. Dat punt wordt behandeld op de relevante internationale fora en tijdens de bilaterale samenwerking tussen de lidstaten.

*De Commissie zal die kwestie behandelen op Europees niveau en in samenhang met de relevante bepalingen van de basisnormenrichtlijn<sup>14</sup>, die in 2018 moet zijn omgezet in nationale wetgeving.*

---

<sup>13</sup> [http://ec.europa.eu/research/energy/euratom/index\\_en.cfm?pg=fission&section=training](http://ec.europa.eu/research/energy/euratom/index_en.cfm?pg=fission&section=training)

<sup>14</sup> Richtlijn 2013/59/Euratom van de Raad van 5 december 2013 tot vaststelling van de basisnormen voor de bescherming tegen de gevaren verbonden aan de blootstelling aan ioniserende straling, en houdende intrekking van de Richtlijnen 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom en 2003/122/Euratom (PB L 13 van 17.1.2014, blz. 1).

## 5. CONCLUSIE

Na beoordeling van de nationale verslagen concludeert de Commissie dat de richtlijn nucleaire veiligheid van 2009 doorgaans goed wordt nageleefd.

De richtlijn is een doeltreffend instrument voor de verbetering van de nucleaire veiligheid gebleken, aangezien de meeste lidstaten hebben gemeld dat ze hun rechtsstelsel hebben aangepast om de richtlijn in nationale wetgeving om te zetten.

Het fundamentele doel van de richtlijn is te zorgen voor geschikte nationale regelingen waarbij een hoog veiligheidsniveau wordt bereikt. Doorgaans blijkt uit de nationale verslagen dat wat het rechtskader en de regelgevende autoriteit betreft, die regelingen in de EU zijn ingevoerd. In enkele gevallen is echter niet duidelijk of de autoriteiten over voldoende personeel en geld beschikken. De lidstaten moeten worden aangemoedigd om samen te werken zodat de bestaande middelen efficiënt worden gebruikt, bijvoorbeeld voor vergunningsprocedures voor de langdurige exploitatie van kerncentrales of nieuwe gebouwen. Een dergelijke samenwerking zou vooral gunstig zijn voor kleinere bevoegde regelgevende autoriteiten.

Er is op grote schaal internationale benchmarking gebruikt: eind 2015 zullen de internationale tegenhangers het juridische en organisatorische kader hebben beoordeeld van alle lidstaten die kerncentrales exploiteren, tijdens IRRS-missies van de IAEA. Volledige missies hebben de voorkeur boven beperkte missies.

Veiligheidsvoorzieningen voor kerninstallaties (onder toezicht van de regelgevende autoriteiten), met inbegrip van de ontwikkeling van deskundigheid en bekwaamheid, zijn grotendeels aanwezig. Waar nodig zijn vergunninghouders geneigd om sterke synergieën te creëren met nationale of internationale organisaties voor onderzoek en opleiding, ter verbetering van de regelgeving inzake reactorveiligheid, technologie en cultuur.

Hoewel de meeste lidstaten hebben aangegeven dat ze nationale bepalingen hebben inzake de personele en financiële middelen van vergunninghouders, moet worden verduidelijkt of de regelgevende autoriteit in staat is om de adequaatheid van die middelen te beoordelen, vooral op financieel gebied, en of die voorschriften doeltreffend worden opgevolgd en gehandhaafd. In dat opzicht is het nuttig te wijzen op artikel 192 van het Euratom-Verdrag: "De lidstaten treffen alle algemene of bijzondere maatregelen ter uitvoering van de verplichtingen welke voortvloeien uit het Verdrag of het gevolg zijn van de handelingen der instellingen van de Gemeenschap. Zij vergemakkelijken de vervulling van haar taak."

Zoals blijkt uit de nucleaire stresstests en de eerste controle van de omzetting van de richtlijn door de lidstaten, zijn er per land verschillen in de vaststelling en het beheer van de veiligheidsaspecten. Dat is deels te wijten aan het feit dat de richtlijn van 2009 slechts algemene beginselen bevat, waarbij de lidstaten enige speelruimte hebben inzake de uitvoering, en dat enkele belangrijke voorschriften niet zijn opgelegd. De gewijzigde richtlijn nucleaire veiligheid pakt die tekortkomingen aan, waarbij onder meer belangrijke verplichtingen inzake de onafhankelijkheid van de regelgevende instantie en de interactie met het publiek worden versterkt. Met het oog op een geharmoniseerde Europese aanpak van de nucleaire veiligheid gaat de gewijzigde richtlijn ook verder dan de voorschriften van de richtlijn van 2009 door de invoering van een gemeenschappelijke EU-veiligheidsdoelstelling, aangevuld met een Europees mechanisme voor toetsing door vakgenoten. De omzetting van de gewijzigde richtlijn vormt bijgevolg een nieuwe uitdaging voor de lidstaten.

De volgende nationale verslagen over de toepassing van de richtlijn moeten uiterlijk op 22 juli 2020 aan de Commissie worden toegezonden. Het verslag van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement volgt daarna. Tegen die tijd zal de Commissie de nationale bepalingen van de lidstaten tot omzetting van de gewijzigde richtlijn hebben ontvangen en geanalyseerd.



## Verwijzingen

- [1] Richtlijn 2009/71/Euratom van 25 juni 2009 tot vaststelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties (PB L 172 van 2.7.2009, blz. 18).
- [2] Richtlijn 2014/87/Euratom van de Raad van 8 juli 2014 tot wijziging van Richtlijn 2009/71/Euratom tot vaststelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties (PB L 219 van 25.7.2014, blz. 42).
- [3] ENSREG-richtsnoeren met betrekking tot de verslagen van de lidstaten, zoals bepaald in artikel 9, lid 1, van Richtlijn 2009/71/EU van de Raad van 25 juni 2009 tot instelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties (GHN\_p (2012-21)\_108).
- [4] Samenvattend verslag over de zesde evaluatievergadering van de verdragsluitende partijen bij het Verdrag inzake nucleaire veiligheid in Wenen, 24 maart tot en met 4 april 2014 (CNS/6RM/2014/11\_final).