



EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 13.6.2013
SWD(2013) 200 final

WERKDOCUMENT VAN DE DIENSTEN VAN DE COMMISSIE

SAMENVATTING VAN DE EFFECTBEOORDELING

Begeleidend document bij het

Voorstel voor een richtlijn van de Raad

**houdende wijziging van Richtlijn 2009/71/Euratom tot vaststelling van een
communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties**

{COM(2013) 343 final}
{SWD(2013) 199 final}
{SWD(2013) 201 final}

WERKDOCUMENT VAN DE DIENSTEN VAN DE COMMISSIE

SAMENVATTING VAN DE EFFECTBEOORDELING

Begeleidend document bij het

Voorstel voor een richtlijn van de Raad

houdende wijziging van Richtlijn 2009/71/Euratom tot vaststelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties

1. INLEIDING

Kernenergie is momenteel goed voor bijna 30% van alle in de EU geproduceerde elektriciteit en voor ongeveer twee derde van de op CO₂-arme wijze geproduceerde elektriciteit. Nucleaire veiligheid is van het grootste belang voor de EU en de bevolking daarvan. De kosten van een nucleair ongeval kunnen zó hoog oplopen dat zij potentieel ruïnerend zijn voor nationale economieën. Het is daarom essentieel voor de samenleving en de economie om het risico van een nucleair ongeval in een lidstaat van de EU maximaal te beperken door toepassing van strenge nucleaire veiligheidsnormen en het waarborgen van een regulerend toezicht van hoge kwaliteit. Het ongeval met de kerncentrale van Fukushima in Japan in 2011 heeft wereldwijd de politieke aandacht hernieuwd voor maatregelen om een robuust niveau van nucleaire veiligheid te waarborgen.

Op basis van het door de Europese Raad in maart 2011 verstrekte mandaat¹ heeft de Europese Commissie samen met de Groep Europese Regelgevers op het gebied van nucleaire veiligheid (ENSREG) de aanzet gegeven tot EU-brede alomvattende risico- en veiligheidsbeoordelingen van kerncentrales (de zogenaamde "stresstests"). Uit de resultaten daarvan blijkt dat er verschillen bestaan tussen de deelnemende landen wat hun aanpak van de nucleaire veiligheid en de werking van de desbetreffende sector betreft².

Het mandaat van de Europese Raad omvatte het verzoek aan de Commissie om het bestaande wettelijke en regelgevingskader voor de veiligheid van kerninstallaties te evalueren en de eventueel vereiste verbeteringen voor te stellen. Bij alle desbetreffende wetgevingsvoorstellen moet rekening worden gehouden met de conclusies van de stresstests en de lessen die geleerd zijn uit het nucleair ongeval van Fukushima, alsook met de reacties op de openbare raadplegingen en de met de inbreng van de betrokken partijen. Uit de raadpleging is gebleken dat een grote meerderheid van de belanghebbenden voorstander is van een versterking van het EU-wetgevingskader.

In deze effectbeoordeling wordt rekening gehouden met de hierboven genoemde elementen en wordt de uitdaging omschreven om in de EU een voldoende hoog niveau van nucleaire veiligheid te garanderen. De algemene en specifieke doelstellingen voor een versterkte preventie van nucleaire ongevallen en, in voorkomend geval, een matiging van de effecten daarvan worden uiteengezet. Er worden verschillende beleidsopties voorgesteld en

¹ Europese Raad, EUCO 10/1/ 11.

² Peer Review Report – Stress Tests performed on European nuclear power plants, 25 april 2012 (<http://www.ensreg.eu/node/407>).

geanalyseerd, gaande van handhaving van de huidige situatie tot invoering van diepgaande hervormingen. Voor elke optie zijn de geraamde effecten op economisch, maatschappelijk, milieutechnisch en veiligheidsgebied afgewogen.

De uiteindelijk verkozen optie is een wijziging van de bestaande *Richtlijn 2009/71/Euratom tot vaststelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties*³ (*'Richtlijn nucleaire veiligheid'*), door een versterking van de bestaande algemene beginselen en eisen voor de nucleaire veiligheid en de invoering van nieuwe beginselen en eisen, aangevuld met geharmoniseerde Euratom-criteria voor nucleaire veiligheid en met procedures voor de verificatie van de tenuitvoerlegging daarvan op nationaal niveau. Ook wordt voorzien in een grotere onafhankelijkheid van de regulatoren en in een verhoogde publieke transparantie wat de prestaties van de sector en de regulatoren betreft. Hoewel sommige van de onderliggende maatregelen van de voorkeursoptie onverwijld ten uitvoer kunnen worden gelegd, vergen andere maatregelen een verdere technologische ontwikkeling met input van de lidstaten.

2. OMSCHRIJVING VAN HET PROBLEEM

Het ongeval met de kerncentrale van Fukushima Daiichi in 2011 heeft geresulteerd in aanzienlijke economische en maatschappelijke schade en schade voor het milieu en heeft bezorgdheid doen rijzen over de eventuele effecten op de gezondheid van de betrokken bevolking in Japan. Hoewel de aanleiding voor het ongeval een aardbeving en tsunami van gigantische magnitude was, zijn uit het onderzoek naar de oorzaken van het ongeval een reeks voorspelbare elementen aan het licht gekomen die in combinatie met elkaar tot een catastrofaal resultaat hebben geleid. De analyse van het Fukushima-ongeval heeft bepaalde fundamentele en terugkerende technische problemen aan het licht gebracht, alsook persistente institutionele zwakheden die enigszins te vergelijken zijn met die welke in de evaluaties van de Three Mile Island- en Tsjernobyl-ongevallen van enkel decennia geleden zijn geanalyseerd. Het nucleaire ongeval in Japan heeft eens te meer het vertrouwen van het publiek in de veiligheid van kernenergie ondermijnd, en dit precies op het moment dat het gebruik van kernenergie naar voor wordt geschoven als een mogelijke optie om op een duurzame wijze aan de wereldwijde energievraag te voldoen.

In de EU worden er 132 reactoren geëxploiteerd, wat ongeveer een derde is van de 437 kernreactoren die wereldwijd in bedrijf zijn. Veel van de kerncentrales in de EU zijn reeds drie of vier decennia oud en zijn gebouwd overeenkomstig een ontwerp en met veiligheidsvoorzieningen die intussen gestaag zijn geactualiseerd en verbeterd. In mei 2011 werden er stresstests opgezet teneinde te beoordelen of de huidige veiligheidsmarges volstaan om een antwoord te bieden op diverse onverwachte gebeurtenissen. Uit de resultaten blijken er verschillende sterkten en zwakheden bij de onderscheiden kerncentrales te bestaan, inclusief een duidelijke behoefte om voor een aantal centrales maatregelen vast te stellen om hun robuustheid tegen verscheidene types interne en externe risico's te versterken. Uit de tests zijn ook aanzienlijke verschillen gebleken wat de nationale benaderingen betreft voor de beoordeling van ongevallen die verder gaan dan de ontwerpongevallen, die een adequate beoordeling van de huidige veiligheidsniveaus moeilijk tot onmogelijk maakt. In bepaalde gevallen, bijvoorbeeld, was het aardbevingsrisico niet opgenomen in de oorspronkelijke ontwerpbasis, maar werd dit risico slechts in een later stadium opgenomen en/of werd het onderschat. Sindsdien zijn er nieuwe benaderingen voor het gevaar van aardbevingen en de desbetreffende risicobeoordelingen ontwikkeld, maar niet alle exploitanten hebben de risico's

³ PB L 172 van 2.7.2009, blz. 18.

van hun locatie en de seismische risico's opnieuw ingeschat met gebruikmaking van moderne methodologieën, gegevens en criteria.

3. SPECIFIEKE AAN TE PAKKEN KWESTIES

Op basis van de verschillende bronnen van deskundigheid, zoals overeenstemmende initiatieven van de IAEA en de WENRA en de lessen die zijn geleerd uit de in de EU uitgevoerde stresstests en onderzoek naar het ongeval van Fukushima, zijn de essentiële gebieden voor de verbetering van de nucleaire veiligheid omschreven. Deze probleemgebieden omvatten technische kwesties (met name de vestigingsplaats en het ontwerp van centrales), het toezicht door de regelgevende autoriteiten, kwesties in verband met het beheer van de nucleaire veiligheid (onafhankelijkheid en transparantie van de regelgevende autoriteiten) en het aspect van voorbereidheid en respons op noodsituaties.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Technische kwesties• Toezicht door de regelgevende autoriteiten• Onafhankelijkheid van regelgevende autoriteiten• Transparantie• Voorbereidheid en respons op noodsituaties |
|---|

De voornaamste geconstateerde tekortkomingen zijn: hiaten bij de alomvattende en transparante identificatie en het daarmee verband houdende beheer van cruciale veiligheidsaspecten, gebrekkige tenuitvoerlegging van belangrijke veiligheidsmaatregelen en de afwezigheid van een samenhangende aanpak tussen de lidstaten wat hun regelgeving inzake nucleaire risico's betreft, dit ondanks de grensoverschrijdende aard daarvan.

Met de huidige Euratom-wetgeving inzake nucleaire veiligheid, met name de *richtlijn nucleaire veiligheid*, is een juridisch bindend Euratom-kader opgezet, gebaseerd op internationaal erkende algemene beginselen en verplichtingen. Aangezien het toepassingsgebied van deze richtlijn echter beperkt is tot deze algemene beginselen is de voornaamste zwakte ervan dat zij geen middelen biedt om op een voldoende gedetailleerd niveau de technische veiligheidskwesties, aan de orde gebracht door het Fukushima-ongeval en geïdentificeerd in de loop van de stresstests, aan te pakken. Voorts lijken de huidige bepalingen van de richtlijn niet te volstaan wat de onafhankelijkheid van de nationale regelgevende autoriteiten betreft. Bovendien hebben de stresstests aangetoond dat de samenwerkings- en coördinatiemechanismen tussen alle partijen die verantwoordelijk zijn voor de nucleaire veiligheid, moeten worden versterkt, bijvoorbeeld in de vorm van toetsingen door vakgenoten ("collegiale toetsingen"). Ook moeten de huidige transparantiebepalingen van de richtlijn verder worden versterkt. Tot slot moet het aspect van de adequaatheid van de voorbereidheid en reactie op ongevallen/incidenten op de locatie nader worden bekeken.

Hoewel de stresstests een belangrijke rol spelen bij het verhogen van de veiligheid van de kerncentrales in de EU, is hun zwakte dat zij van niet-bindende aard zijn. Als een eenmalige, op basis van vrijwilligheid georganiseerde oefening kunnen zij niet de waarborg bieden dat de voorgestelde maatregelen volledig ten uitvoer worden gelegd en op gezette tijden worden geactualiseerd.

Via de IAEA zijn veiligheidsbeginselen, normen en internationale overeenkomsten⁴ ter regulering van de nucleaire veiligheid uitgewerkt en overeengekomen. Deze veiligheidsnormen zijn echter juridisch niet bindend, terwijl de internationale verdragen

⁴ Met name het *Verdrag inzake nucleaire veiligheid* (INFCIRC/449 van 5 juli 1994).

wettelijk bindend zijn, maar geen handhavingsmechanismen omvatten. De Euratom-wetgeving behelst duidelijke en sterke sanctiemechanismen ten behoeve van een deugdelijke omzetting en tenuitvoerlegging. Na de gebeurtenissen in Fukushima hebben de lidstaten van de IAEA in het algemeen de noodzaak erkend van een versterking van de doeltreffendheid, de governance en de afdwingbaarheid van het internationale wettelijke kader voor nucleaire veiligheid.

4. EURATOM-BEVOEGDHEID, SUBSIDIARITEIT EN EVENREDIGHEID

Elke wetgevingsherziening moet voortbouwen op de aanpak van de richtlijn nucleaire veiligheid en moet die aanpak versterken. De rechtsgrondslag blijft dus nog steeds de artikelen 31 en 32 van het Euratom-Verdrag.

Elk herzieningsvoorstel moet ten doel hebben de rol en onafhankelijkheid van de bevoegde regelgevende autoriteiten verder te versterken aangezien het duidelijk is dat alleen sterke regelgevers, waaraan de nodige bevoegdheden en garanties voor hun onafhankelijkheid zijn verleend, de veilige exploitatie van kerninstallaties kunnen controleren en waarborgen. Gezien de potentiële grensoverschrijdende effecten van een nucleair ongeval, moeten daarbij een nauwe samenwerking van en het delen van informatie tussen de regelgevende instanties, worden aangemoedigd.

Gezien de enorme gevolgen van een nucleair ongeval en met name de behoefte van het publiek aan informatie bij een ongeval is een EU-brede aanpak op het gebied van de transparantieaspecten cruciaal. Dit kan ervoor zorgen dat het publiek, ongeacht de staatsgrenzen, naar behoren wordt geïnformeerd over alle relevante nucleaire-veiligheidskwesties om een uniform niveau van transparantie en informatie over het geheel van de EU te waarborgen.

In Europa hebben de stresstests bevestigd dat er niet alleen nog aanzienlijke verschillen bestaan tussen de EU-lidstaten bij het waarborgen van een alomvattende en transparante identificatie en een transparant beheer van essentiële veiligheidskwesties, maar dat er ook nog grote leemten blijven bestaan. Een versterking van de Euratom-wetgeving kan een reeks technische bepalingen op voldoende gedetailleerd niveau omvatten voor een wetgevend kaderinstrument. Deze bepalingen kunnen een gemeenschappelijke EU-brede aanpak voor de nucleaire veiligheid waarborgen.

De ervaring uit het Fukushima-ongeval en de waardevolle inzichten die zijn verworven dankzij de stresstests hebben duidelijk aangetoond dat een sterk en transparant monitoringssysteem (met inbegrip van collegiale toetsingen) een essentieel element is om de effectieve en permanente tenuitvoerlegging van elk veiligheidsstelsel te garanderen.

In overeenstemming met het evenredigheidsbeginsel mag de voorgestelde herziening niet verder gaan dan wat nodig is om de doelstellingen te bereiken. Voorts moet, rekening houdend met de diverse situaties in de verschillende lidstaten, een flexibele en evenredige aanpak wat het niveau van toepasselijkheid betreft, worden omschreven. Er moet gedacht worden aan een mechanisme voor de uitwerking van EU-brede criteria met bijzondere aandacht voor het beginsel van evenredigheid, waarbij de kennis en praktische ervaring van de deskundigen uit de lidstaten ten volle wordt benut.

5. DOELSTELLINGEN

Algemene doelstellingen

- De werkers en het algemene publiek beschermen tegen de gevaren van ioniserende straling afkomstig van kerninstallaties, meer bepaald door het bewerkstelligen van goede exploitatievoorwaarden, het voorkomen van ongevallen en, in voorkomend geval, het matigen van de gevolgen van ongevallen.
- De nucleaire veiligheid en de desbetreffende regelgeving op Euratom-niveau continu verbeteren, bevorderen en handhaven.

Specifieke doelstellingen

- Een continue verbetering van de algemene nucleaire-veiligheidsarchitectuur (bv. door een versterking van de bestaande algemene beginselen en eisen voor de nucleaire veiligheid en de invoering van nieuwe beginselen en eisen).
- Een continue verbetering van de specifieke nucleaire-veiligheidsarchitectuur (bv. door de aanvulling van bovengenoemde veiligheidsbeginselen en -eisen met Euratom-criteria voor de nucleaire veiligheid).
- Een continue verbetering van de methodologieën voor de beoordeling van de nucleaire veiligheid (bv. door aanmoediging van een samenhangend en alomvattend gebruik van methoden op basis van risicogegevens ter ondersteuning van de besluitvorming).
- Waarborgen van samenwerking en coördinatie tussen alle partijen die bevoegd zijn voor nucleaire veiligheid wat technische kwesties betreft, inclusief peer-reviews.
- Versterking van de rol van de nationale regelgevende autoriteiten.
- Versterking van de daadwerkelijke onafhankelijkheid van het optreden van de nationale regelgevende autoriteiten.
- Versterking van de transparantie op het gebied van nucleaire veiligheid.
- Versterking van de locatiegebonden voorbereidheid op noodsituaties en van regelingen om ter plaatse een antwoord te bieden op eventuele noodsituaties.

6. BELEIDSOPTIES

BELEIDSOPTIE 0

- Het huidige raamwerk van de Euratom-kaderrichtlijn (richtlijn nucleaire veiligheid) ongewijzigd laten.
- Gebruik maken van het bestaande mechanisme van samenwerking tussen de Commissie en de lidstaten voor de tenuitvoerlegging van de na de stresstests aanbevolen maatregelen via ENSREG.

BELEIDSOPTIE 1

- Wetgevende actie (juridisch bindend besluit) op Euratom-niveau.
- Wijziging van de richtlijn nucleaire veiligheid door een versterking van de bestaande algemene beginselen en eisen (bv. de rol en onafhankelijkheid van de nationale regelgevende autoriteiten; transparantie) en door toevoeging van nieuwe beginselen en eisen (bv. locatiegebonden voorbereidheid op noodsituaties en respons op

noodsituaties; vestigingsplaats; ontwerp, bouw en bedrijfsvoering van kerninstallaties).

- Gebruikmaking van het bestaande mechanisme voor samenwerking tussen de Commissie en de lidstaten voor de tenuitvoerlegging van de na de stresstests aanbevolen maatregelen via ENSREG.

BELEIDSOPTIE 2

SUB-OPTIE 2.1

- Wetgevende actie (combinatie van juridisch bindende en nader specificerende juridisch niet-bindende besluiten) op Euratom-niveau.
- Wijziging van de richtlijn nucleaire veiligheid door een versterking van de bestaande algemene beginselen en eisen en door toevoeging van nieuwe beginselen en eisen (zoals BELEIDSOPTIE 1) + invoering in de richtlijn van een mandaat voor de Europese Commissie om deze algemene beginselen en eisen te ondersteunen, meer bepaald door de uitwerking van juridisch niet-bindende Euratom-criteria voor de nucleaire veiligheid (Aanbevelingen van de Commissie).
- Deze Euratom-criteria voor de nucleaire veiligheid worden uitgewerkt in nauwe samenwerking met deskundigen uit de lidstaten.

SUB-OPTIE 2.2

- Wetgevende actie (combinatie van juridisch bindende en nader specificerende juridisch niet-bindende besluiten) op Euratom-niveau.
- Wijziging van de richtlijn nucleaire veiligheid door een versterking van de bestaande algemene beginselen en eisen en door toevoeging van nieuwe beginselen en eisen (zoals BELEIDSOPTIE 1) + invoering in de richtlijn van een mandaat voor de Europese Commissie om deze algemene beginselen en eisen nader te omschrijven, meer bepaald door de uitwerking van juridisch bindende Euratom-criteria voor de nucleaire veiligheid (Verordeningen van de Commissie).
- Deze Euratom-criteria voor de nucleaire veiligheid worden uitgewerkt in nauwe samenwerking met werkgroepen van deskundigen, zoals ENSREG en WENRA en deskundigen van de Europese Commissie. Daarna worden zij vastgesteld met gebruikmaking van een "comitologieprocedure" die de input van alle lidstaten vergt.

BELEIDSOPTIE 3

- Wetgevende actie (juridisch bindend besluit) op Euratom-niveau.
- Oprichting van een regelgevend bureau kernveiligheid van Euratom om het Euratom-*acquis* op het gebied van nucleaire veiligheid, zoals ontwikkeld in het kader van BELEIDSOPTIE 2, te beheren en verder uit te werken, met als opdracht:

- de meest stringente gemeenschappelijke normen voor de veilige opwekking van elektriciteit via kernenergie in de EU te bevorderen;

- de Europese Commissie bij te staan bij de ontwikkeling van geharmoniseerde technische eisen / normen / criteria voor de nucleaire veiligheid, die kunnen worden verwerkt in voorstellen voor nieuwe Euratom-wetgeving op het gebied van nucleaire veiligheid; om inspecties uit te voeren teneinde de correcte uitvoering van de wetgeving te controleren; om een Europees certificeringssysteem van standaardontwerpen voor nucleaire faciliteiten te ontwikkelen; om een uniforme vergunningsinhoud en een uniforme vergunningverlenings-

procedure uit te werken, om op te treden in het geval van nucleaire incidenten of ongevallen; om standpunten en aanbevelingen voor de Commissie te formuleren op het gebied van nucleaireveiligheidskwesities; om gegevens te verzamelen en te analyseren om de nucleaire veiligheid verder te verbeteren.

7. BEOORDELING VAN DE EFFECTEN

Tabel 1 – Vergelijking van de beleidsopties in termen van hun effect (samenvatting)

Beleids-optie	Effect op de veiligheid	Nalevingskosten voor exploitanten (per reactor-eenheid)	Regelgevingskosten en administratieve belasting voor de lidstaten (per reactor-eenheid per jaar)	Milieueffect	Werkgelegenheid in Europa's nucleaire sector	Betaalbaarheid van energie
0	Risico-vermindering zeer onwaarschijnlijk	~ 30-200 miljoen EUR	~ 3 miljoen EUR ~ 1-4 miljoen EUR	Risico-vermindering zeer onwaarschijnlijk	~500 000 personen	Hoog
1	Slechts beperkte veiligheids-winsten	~ 30-200 miljoen EUR	≤ 5 miljoen EUR	Geen significante risico-vermindering	~500 000 + ~500	Hoog
2	Aanzienlijke veiligheids-winsten, zeker voor sommige kerncentrales in bepaalde lidstaten	≥ 200 miljoen EUR	≤ 5 miljoen EUR	Significante verbetering, zeker voor sommige kerncentrales in bepaalde lidstaten	~500 000 + ~500 + ~500	~Hoog
3	Aanzienlijke veiligheids-winsten, zeker voor sommige kerncentrales in bepaalde lidstaten	≥ 200 miljoen EUR	≤ 5 miljoen EUR	Significante verbetering, zeker voor sommige kerncentrales in bepaalde lidstaten	~500 000 + ~500 + ~500 + ~250	~Hoog

8. VERGELIJKING VAN DE OPTIES

BELEIDSOPTIE 1 resulteert in een zekere verbetering van de nucleaire veiligheid dankzij de opname van aanvullende juridisch bindende en afdwingbare regels (zelfs al bevinden die zich ten hoogste op het niveau van de algemene beginselen en eisen). Anderzijds kan worden verwacht dat de beleidsopties 2 en 3 resulteren in aanzienlijk verdere verbeteringen van de veiligheid van de kerncentrales in de EU, meer bepaald door de vaststelling van de Euratom-criteria voor nucleaire veiligheid die kunnen zorgen voor objectieve, verifieerbare referentiecriteriën voor de veiligheid. Vergeleken met de beleidsopties 0 en 1 lijken de extra

kosten voor de beleidsopties 2 en 3, namelijk minimaal ~200 miljoen EUR per reactoreenheid over de komende 5 à 10 jaar, aanvaardbaar te zijn, met name afgezet tegen de kosten van een nucleair ongeval.

BELEIDSOPTIE 3, die verder gaat, vergt een aanzienlijke wijziging van de organisatiestructuur van de Commissie en van de huidige Euratom-veiligheidsarchitectuur. Aangezien deze optie een ingrijpende wijziging van de veiligheidscultuur en -architectuur van de lidstaten vergt, kan dit momenteel niet als een realistische optie worden beschouwd die onmiddellijke baten oplevert voor de nucleaire veiligheid.

Wat BELEIDSOPTIE 2 betreft, zowel de sub-optie 2.1 als de sub-optie 2.2 biedt een volledig antwoord op de onder punt 5 omschreven doelstellingen. Een volledig bindende aanpak, als bedoeld in sub-optie 2.2, zou het doeltreffendst zijn. Het voordeel van sub-optie 2.1 is echter dat, hoewel deze optie de tenuitvoerlegging vergt van deze algemene beginselen en eisen, zij voor de lidstaten een soepelere aanpak biedt om te voldoen aan de aanbevolen Euratom-criteria voor de nucleaire veiligheid. Deze optie maakt het mogelijk ervaring op te doen over de wijze waarop deze criteria in de praktijk worden toegepast en maakt het tevens mogelijk om sneller te reageren op nieuwe technische ontwikkelingen. Door te kiezen voor een stapsgewijze aanpak wordt het bovendien ook mogelijk om, lerend uit deze ervaring, de aanbevolen criteria op een later tijdstip geleidelijk om te vormen tot juridisch bindende criteria. Concluderend wordt aanbevolen te kiezen voor BELEIDSOPTIE 2.1, dan wel voor BELEIDSOPTIE 2.2.