Publicatieblad
van de Europese Unie

NL
C-serie

C/2025/110

10.1.2025

Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité

Beheer van radioactief afval vanuit het oogpunt van het maatschappelijk middenveld

(initiatiefadvies)

TEN/842

(C/2025/110)

Rapporteur: **Alena MASTANTUONO**

Corapporteur: **Christophe QUAREZ**

Adviseur	Meritxell MARTELL LAMOLLA (voor de rapporteur)
Besluit van de voltallige vergadering	31.5.2024
Rechtsgrond	Artikel 52, lid 2, van het reglement van orde
Bevoegde afdeling	Vervoer, Energie, Infrastructuur en Informatiemaatschappij
Goedkeuring door de afdeling	26.9.2024
Goedkeuring door de voltallige vergadering	23.10.2024
Zitting nr.	591
Stemuitslag (voor/tegen/onthoudingen)	172/6/0

1. Conclusies en aanbevelingen

1.1. Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad ([1]) betreffende een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval (hierna: de richtlijn radioactief afval) was een belangrijke stap voorwaarts, aangezien hierin minimumnormen werden vastgesteld voor het beheer van radioactief afval in de EU-lidstaten en voor de planning van dat beheer. Het Europees Economisch en Sociaal Comité (EESC) stelt tot zijn genoegen vast dat alle lidstaten hun eigen nationale programma hebben, maar heeft gemerkt dat de richtlijn door de lidstaten niet op gelijke wijze wordt toegepast. Daardoor is er een gebrek aan vergelijkbare gegevens en wordt in sommige lidstaten het maatschappelijk middenveld nauwelijks betrokken bij het beheer van radioactief afval.

1.2. Aangezien de hoeveelheid radioactief afval die jaarlijks wordt geproduceerd het komende decennium en daarna nog zal toenemen, moeten de lidstaten zich sterk maken voor meer inclusieve betrokkenheid, openheid en transparantie ten aanzien van het maatschappelijk middenveld op alle terreinen van radioactief-afvalbeheer, zowel op bestaande als op mogelijk toekomstige locaties. De beschikbare financiering moet worden gebruikt om groepen uit het maatschappelijk middenveld, en in het bijzonder lokale gemeenschappen in de omgeving van nucleaire installaties, beter in staat te stellen onafhankelijk deel te nemen aan projecten en studies ter beoordeling van de inspraak in en transparantie van praktijken met betrekking tot het beheer van radioactief afval.

1.3. Het EESC verzoekt de lidstaten ervoor te zorgen dat het milieu, de volksgezondheid en de sociaal-economische ontwikkeling in de gebieden rond de locaties voor radioactief-afvalbeheer worden gemonitord en dat de uitkomsten daarvan regelmatig openbaar worden gemaakt.

([1]) Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval (PB L 199 van 2.8.2011, blz. 48).

1.4. Het EESC benadrukt dat er reden tot zorg blijft, aangezien de meeste landen geen concrete plannen hebben voor de berging van verbruikte splijtstof en/of hoogradioactief afval en de geplande datum van ingebruikname van opslagplaatsen in de meeste landen tussen 2050 en 2070 ligt en in sommige nog later. Het verlengen van de tijdelijke opslag van hoogradioactief afval met meer dan een eeuw zou de risico's en kosten kunnen doen toenemen en zal een last leggen op de schouders van toekomstige generaties. Het EESC moedigt de lidstaten ten zeerste aan om permanente oplossingen voor berging in kaart te brengen en te implementeren of om mee te doen aan gezamenlijke oplossingen en tegelijkertijd altijd te zoeken naar mogelijkheden voor recycling om te streven naar zo min mogelijk te verwerken afval door strategieën voor een circulaire economie toe te passen. Het is belangrijk dat er verantwoordelijkheid wordt genomen en dat de hete aardappel niet wordt doorgeschoven naar toekomstige generaties; daarom moet er een brede dialoog worden aangegaan, waarbij de kwestie radioactief-afvalbeheer vanuit diverse perspectieven wordt bekeken.

1.5. Met het oog op de vermindering van de hoeveelheid radioactief afval moet een breed publiek debat op gang worden gebracht over de voor- en nadelen en de beschikbaarheid van technische verwerkingstechnologieën, zoals opwerking of transmutatie, om het maatschappelijk middenveld in staat te stellen een volledig beeld van de problematiek te krijgen en alle voor- en tegenargumenten te begrijpen. Dit omvat ook een dialoog over de nieuwe installaties die radioactief afval produceren.

1.6. De lidstaten moeten ervoor zorgen dat bij de kostenramingen voor de ontmanteling van nucleaire installaties en het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstof rekening wordt gehouden met kostenstijgingen in de loop van de tijd en dat het budget toereikend is om de werkelijke kosten te dekken. Het EESC stelt voor dat de lidstaten meer gebruikmaken van kernprestatie-indicatoren (KPI's) bij het toezicht op en de rapportage over de geboekte vooruitgang bij de uitvoering van de richtlijn.

1.7. Het EESC roept de lidstaten op om hun volle verantwoordelijkheid te nemen en ervoor te zorgen dat de verwerking van kernafval — ongeacht het type, de halveringstijd of het risiconiveau ervan — geen last vormt voor toekomstige generaties. Voor sommige EU-lidstaten, met name landen met kleine of middelgrote voorraden radioactief afval, kan de ontwikkeling van gezamenlijke oplossingen, zoals multinationale opslagplaatsen, interessant zijn. Het EESC verzoekt de EU-lidstaten om na te gaan hoe dergelijke gezamenlijke oplossingen voor berging en aan berging voorafgaande activiteiten kunnen worden toegepast.

1.8. Volgens het EESC is alomvattende en interdisciplinaire O&O op het gebied van radioactief-afvalbeheer van essentieel belang. Om meer begrip te creëren en daadwerkelijk tegemoet te komen aan de verwachtingen, behoeften en zorgen van de samenleving met betrekking tot radioactief-afvalbeheer, zouden het Europees gezamenlijk programma voor het beheer van radioactief afval (Eurad) en het Technologisch platform Implementatie van geologische berging van radioactief afval (IGD-TP) moeten samenwerken met vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties (en daarbij moeten streven naar inclusiviteit) en met het Share-platform (Social sciences and Humanities in ionising radiation REsearch, een platform waarop de sociale en geesteswetenschappen kunnen bijdragen aan het onderzoek naar nucleaire straling). Bovendien moeten de financiële middelen zodanig worden toegewezen dat belangstellende lokale en nationale maatschappelijke organisaties op passende wijze aan dit programma kunnen deelnemen.

1.9. Het EESC wijst op de noodzaak van blijvende ondersteuning van de opleiding en training van professionals en wetenschappers in radioactief-afvalbeheer. Daarnaast moeten innovatieve instrumenten, zoals softwaregestuurde robots, voor het uitvoeren van verschillende taken op het gebied van radioactief-afvalbeheer worden ontwikkeld en gebruikt om de gezondheid en veiligheid te verbeteren en werknemers te beschermen.

2. **Achtergrond**

2.1. Alle EU-lidstaten produceren radioactief afval, hetzij bij het opwekken van elektriciteit in kerncentrales of het ontmantelen van nucleaire installaties, hetzij bij het gebruik van radioactief materiaal voor andere doeleinden dan energieproductie, zoals voor medische toepassingen, in onderzoek, in de industrie en in de landbouw. Voor een deel van dit afval geldt dat het duizenden jaren moet worden ingesloten en afgeschermd van mens en milieu, om geen gevaar op te leveren.

2.2. De EU-lidstaten gebruiken verschillende classificatiesystemen voor radioactief afval. Om tot een EU-brede inventarisatie te komen en de situatie in de verschillende lidstaten te kunnen vergelijken, is gekozen voor het classificatiesysteem "General Safety Standard GSG-1" ([2]) van de Internationale Organisatie voor Atoomenergie (IAEA). In het algemeen wordt radioactief afval, afhankelijk van de mate van radioactiviteit, ingedeeld in:

— hoogradioactief afval: verbruikte splijtstof uit reactoren of het afval van de opwerking daarvan. Berging moet plaatsvinden in stabiele geologische formaties op een diepte van enkele honderden meters of meer onder het aardoppervlak;

([2]) Classificatie van radioactief afval, IAEA-veiligheidsnormen nr. GSG-1, 2009, Wenen.

— middelradioactief afval, dat moet worden geborgen op een diepte van tientallen tot honderden meters;

— laagradioactief afval, dat relatief weinig radioactiviteit bevat en kan worden geborgen in speciale faciliteiten voor ondiepe berging. Wereldwijd is deze categorie goed voor 90 % van het volume, maar slechts 1 % van de radioactiviteit van al het radioactief afval.

Laagactief en zeer laagactief afval maakt 90,7 % van de totale hoeveelheid afval uit, middelactief afval 9,1 % en hoogactief afval 0,2 %. Deze laatste twee vertegenwoordigen meer dan 90 % van de totale radioactiviteit ([3]). Er is vooruitgang geboekt met de veilige berging van laagactief afval in de EU. In de meeste EU-lidstaten ontbreken echter langetermijnoplossingen voor het beheer van middelactief afval, hoogactief afval en verbruikte splijtstof. Opslag van radioactief afval wordt in de lidstaten ook gebruikt als tijdelijke oplossing totdat er een innovatieve doorbraak is.

2.3. Eind 2019 werd de totale hoeveelheid radioactief afval in de EU geraamd op 2 334 000 m^3. Ongeveer 66 % van dit afval is al geborgen en 34 % ligt nog opgeslagen, in afwachting van een toekomstige oplossing. Verbruikte splijtstof wordt opgeslagen in afwachting van berging of opwerking, afhankelijk van de strategie voor radioactief-afvalbeheer van de lidstaat in kwestie. De huidige ramingen van de afvalhoeveelheden gaan niet verder dan 2030 en zijn niet volledig, aangezien sommige gegevens ontbreken en er geen rekening wordt gehouden met de plannen van de lidstaten voor nieuwbouw of bedrijfsduurverlenging van nucleaire installaties.

2.4. Als gevolg van de geplande sluiting, ontmanteling en ingebruikname van nieuwe nucleaire installaties in verschillende Europese landen zal de jaarlijkse afvalproductie de komende decennia fors toenemen. Hoewel de aan en door de Commissie gerapporteerde gegevens duidelijk wijzen op een toename van de afvalproductie in het komende decennium en daarna, is de kwaliteit van de prognoses nog onvoldoende om de behoeften in kaart te brengen en samenhangende en transparante plannen op te stellen.

2.5. Tal van lidstaten moeten verbruikte splijtstof voor langere tijd opslaan omdat ze momenteel niet over bergingsfaciliteiten beschikken of omdat er slechts beperkte opwerkingscapaciteit voorhanden is om splijtstof te kunnen recyclen en de hoeveelheid hoogradioactief afval te verminderen. Dit wordt gecompenseerd door de bouw van tijdelijke opslagfaciliteiten buiten de reactorgebouwen, op of buiten de locatie. Met het oog op de vermindering van de hoeveelheid radioactief afval moet een breed publiek debat op gang worden gebracht over de voor- en nadelen en de beschikbaarheid van technische verwerkingstechnologieën, zoals opwerking of transmutatie, om het maatschappelijk middenveld in staat te stellen een volledig beeld van de problematiek te krijgen en alle voor- en tegenargumenten te begrijpen. Dit omvat ook een dialoog over de nieuwe installaties die radioactief afval produceren.

2.6. De richtlijn radioactief afval beoogt een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval te waarborgen, zodat "wordt vermeden dat op toekomstige generaties een onnodige last wordt gelegd". Daartoe moeten de lidstaten een nationaal wettelijk, regelgevend en organisatorisch kader opzetten, dat onder meer bestaat uit een nationaal programma voor het beheer van deze materialen, om de gezondheid en veiligheid van de bevolking te waarborgen en het milieu te beschermen. Onder auspiciën van de IAEA zijn internationale afspraken gemaakt om ervoor te zorgen dat al het radioactief afval voor de komende generaties veilig wordt beheerd.

2.7. Overeenkomstig artikel 10, lid 2, van de richtlijn radioactief afval moeten de lidstaten ervoor zorgen dat het publiek, overeenkomstig de nationale wetgeving en internationale verplichtingen, de nodige gelegenheid krijgt om daadwerkelijk deel te nemen aan het besluitvormingsproces inzake het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval. Deze bepaling wordt niet door alle lidstaten op gelijke wijze toegepast.

2.8. Landen bevinden zich in verschillende stadia wat het beheer van hun radioactief afval betreft. De meeste EU-lidstaten beschikken over ondiepe of middeldiep gelegen bergingsfaciliteiten om zeer laag-, laag- en middelradioactief afval veilig te bergen, maar alleen Finland, Frankrijk en Zweden hebben gekozen voor diepe geologische berging van verbruikte splijtstof en hoogradioactief afval. De eerste diepe geologische opslagplaats zal waarschijnlijk tegen 2025 in Finland in gebruik genomen worden; daarna — naar verwachting vanaf 2035 — volgen Frankrijk en Zweden en vervolgens — naar verwachting vanaf 2050 — Duitsland en België. Andere lidstaten hebben aangegeven dat zij nog veel meer tijd nodig hebben. Spanje bijvoorbeeld tot 2060, Tsjechië en Slowakije tot 2065, Nederland zelfs tot 2130 ([4]).

([3]) IAEA (2022), "Status and trends in spent fuel and radioactive waste management", IAEA Nuclear Energy Series No. NW-T-1.14.
([4]) COM(2024) 197 final.

2.9. In de meeste landen heeft de zoektocht naar langetermijnoplossingen voor het beheer van middel- en hoogradioactief afval enorme vertraging opgelopen, voornamelijk als gevolg van gebrek aan politieke daadkracht en maatschappelijke weerstand. Door deze vertraging maakt het maatschappelijk middenveld zich zorgen over de veiligheid en de capaciteit van de opslag voor bestaand en toekomstig radioactief afval.

2.10. De lidstaten moeten in hun nationale rapportage verslag uitbrengen over de uitvoering van de richtlijn radioactief afval. In haar laatste voortgangsverslag ([5]) stelt de Commissie vast dat de EU op een veilige manier omgaat met radioactief afval en verbruikte splijtstof. Verder staat in het voortgangsverslag dat er in de hele EU nationale programma's van kracht zijn die over het algemeen op transparante en participatieve wijze tot stand zijn gekomen. Wel wordt erop gewezen dat "verscheidene lidstaten [...] nog steeds geen nader nationaal beleid [hebben] uitgestippeld voor het langetermijnbeheer van al hun radioactief afval, met name middelactief en hoogactief afval. Bovendien zijn de doelstellingen in sommige nationale programma's niet ambitieus genoeg en voorzien ze in lange uitvoeringstermijnen die toekomstige generaties dreigen te belasten." De grootste aandachtspunten zijn echter het toezicht op en de financiering van de programma's. De Commissie is van mening dat de lidstaten vaart moeten zetten achter de aanpassing en actualisering van hun nationale programma's, rekening houdend met de resultaten van zelfevaluaties en internationale peer reviews.

2.11. De EU en haar 27 lidstaten zijn partij bij het Verdrag van Aarhus betreffende toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden. Deze internationale overeenkomst over milieudemocratie garandeert de burger drie belangrijke rechten met betrekking tot milieukwesties. Op EU-niveau zijn er de richtlijn inzake toegang tot milieu-informatie (2003/4/EG) ([6]) en de richtlijn inzake inspraak van het publiek (2003/35/EG) ([7]), die bepalingen bevatten inzake toegang tot de rechter. De bepalingen van het Verdrag van Aarhus en de EU-richtlijnen zijn volledig van toepassing op nucleaire activiteiten, inclusief het beheer van radioactief afval. Steeds vaker wordt het publiek betrokken bij het kiezen van de locatie van bergingsfaciliteiten.

2.12. De lidstaten maken gebruik van verschillende classificeringen voor radioactief afval op basis van hun landspecifieke omstandigheden. Ze volgen de aanbeveling van de Commissie niet op de voet, terwijl ze toch voldoen aan Richtlijn 2011/70/EURATOM van de Raad tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval. Deze verschillen kunnen leiden tot communicatieproblemen in het geval van soortgelijk afval dat in verschillende lidstaten verschillend wordt behandeld of geborgen, of in het geval van grensoverschrijdende samenwerking tussen de lidstaten ([8]).

3. **Algemene opmerkingen**

3.1. Het EESC wijst op het belang voor de samenleving van de rol die nucleaire wetenschap en technologie spelen in diverse belangrijke sectoren (zoals geneeskunde, onderzoek, landbouw en industrie), waardoor ze van doorslaggevende betekenis zijn voor de strategische autonomie en het industriële leiderschap van de EU, alsook op het gebied van onderzoek en onderwijs en voor het creëren van werkgelegenheid. Hoewel radioactief afval en verbruikte splijtstof slechts een klein deel uitmaken van de totale hoeveelheid gevaarlijk afval, is een geïntegreerde aanpak van het beheer van radioactief afval vereist om de volksgezondheid en het milieu te beschermen.

3.2. Het is van cruciaal belang dat bij de ontmanteling van kerncentrales het hoogste niveau van nucleaire veiligheid en stralingsbescherming wordt betracht, overeenkomstig de bovengenoemde EU-richtlijnen. Het EESC benadrukt dat moet worden voldaan aan het rechtskader waarin de strengste veiligheidsnormen zijn vastgelegd voor werknemers die betrokken zijn bij het beheer van radioactief afval. Veiligheid voor mens en milieu in het algemeen en voor werknemers in het bijzonder staat voorop en in veel landen fungeert de regelgevende instantie als een integrale bron van informatie en expertise met betrekking tot de veiligheid van de wijze waarop door de uitvoerende organisatie wordt omgegaan met radioactief afval. Het EESC steunt de activiteiten van de Groep Europese regelgevers op het gebied van nucleaire veiligheid, die gericht zijn op het verbeteren van de regelingen voor transparantie inzake nucleaire veiligheid in de lidstaten.

([5]) COM(2024) 197 final.

([6]) Richtlijn 2003/4/EG van het Europees Parlement en de Raad van 28 januari 2003 inzake de toegang van het publiek tot milieu-informatie en tot intrekking van Richtlijn 90/313/EEG van de Raad (PB L 41 van 14.2.2003, blz. 26).

([7]) Richtlijn 2003/35/EG van het Europees Parlement en de Raad van 26 mei 2003 tot voorziening in inspraak van het publiek in de opstelling van bepaalde plannen en programma's betreffende het milieu en, met betrekking tot inspraak van het publiek en toegang tot de rechter, tot wijziging van de Richtlijnen 85/337/EEG en 96/61/EG van de Raad - Verklaring van de Commissie (PB L 156 van 25.6.2003, blz. 17).

([8]) IDOM Consulting en BGE TECHNOLOGY (2022), "Study on radioactive waste classification schemes in the European Union", eindverslag, ENER/2021/NUCL/SI2.853676.

3.3. Het EESC benadrukt dat er reden tot zorg is, aangezien de meeste landen geen concrete plannen hebben voor de berging van verbruikte splijtstof en/of hoogradioactief afval en de geplande datum van ingebruikname van opslagplaatsen in de meeste landen tussen 2050 en 2070 ligt en in sommige nog later. Het verlengen van de tijdelijke opslag van hoogradioactief afval met meer dan een eeuw zal de risico's en kosten doen toenemen en een last leggen op de schouders van toekomstige generaties. Het EESC moedigt de lidstaten ten zeerste aan om permanente oplossingen voor berging in kaart te brengen en te implementeren of om mee te doen aan gezamenlijke oplossingen en tegelijkertijd altijd te zoeken naar mogelijkheden voor recycling. Het is belangrijk dat er verantwoordelijkheid wordt genomen en dat de hete aardappel niet wordt doorgeschoven naar toekomstige generaties; daarom moet er een brede dialoog worden aangegaan, waarbij de kwestie radioactief-afvalbeheer vanuit diverse perspectieven wordt bekeken.

3.4. Gezien de verwachte toename van afval beveelt het EESC de lidstaten aan om te investeren in O&O en ernaar te streven materialen zo veel mogelijk te recyclen. Volgens de IAEA kan tot 96 % van de verbruikte splijtstof worden gerecycled en zou er dus minder natuurlijk uranium nodig zijn om kerncentrales te laten draaien ([9]).

3.5. Zonder transparante communicatie over radioactief-afvalbeheer tussen alle belanghebbenden is het onmogelijk om vertrouwen te scheppen en aan een beter geïnformeerde besluitvorming te werken. Het EESC pleit voor het creëren van de randvoorwaarden voor een betere en doeltreffende dialoog tussen vertegenwoordigers van het maatschappelijk middenveld en de traditionele publieke en particuliere belanghebbenden op het gebied van radioactief-afvalbeheer in alle lidstaten. Het dringt ook aan op meer transparantie ten aanzien van alle betrokken partijen, met name over de herkomst van de financiering van organen die betrokken zijn bij het overleg en de beheersstructuur. Maatschappelijke organisaties die betrokken zijn bij radioactief-afvalbeheer zouden niet rechtstreeks door de vervuilende en voor het radioactief-afvalbeheer verantwoordelijke entiteit moeten worden gefinancierd maar door een onafhankelijk trustfonds of een andere instantie, om de objectiviteit te waarborgen.

3.6. De besluitvorming met betrekking tot verbruikte splijtstof en radioactief-afvalbeheer vergt een participatief proces waarin, na uitgebreid overleg, rekening wordt gehouden met de gefundeerde mening van het maatschappelijk middenveld. Het aangaan van een transparante dialoog met de lokale bevolking, maatschappelijke organisaties en media in een vroeg stadium van het besluitvormingsproces blijft van groot belang voor het opbouwen van vertrouwen in de instellingen die verantwoordelijk zijn voor het beheer van radioactief afval en in het besluitvormingsproces. Een transparante dialoog helpt om twijfels weg te nemen en problemen aan te kaarten en biedt ook de kans om informatie te verstrekken over de sociaal-economische en werkgelegenheidseffecten van projecten voor de bouw van opslagplaatsen voor radioactief afval.

3.7. Op basis van het principe dat de vervuiler betaalt zijn producenten van verbruikte splijtstof en afval verplicht de kosten van radioactief-afvalbeheer te dragen. De beperkte informatie die wordt verstrekt over de beschikbare financiering voor de uitvoering van nationale programma's geeft echter aanleiding tot bezorgdheid over de tijdige uitvoering van activiteiten met betrekking tot het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstof. Bij de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologieën zoals geavanceerde modulaire reactoren en kleine modulaire reactoren zou al in een vroeg stadium duidelijkheid moeten bestaan over het afvalbeheer en de financiële aspecten van exploitatie gedurende de hele levensduur en ontmanteling.

3.8. Betrokkenheid bij het beheer van radioactief afval wordt in de meeste EU-lidstaten momenteel in praktijk gebracht door lokale informatiecommissies, plaatselijke veiligheidscomités, samenwerkingsverbanden tussen lokale overheden en partnerschappen tussen gemeenschappen. Al deze entiteiten hebben tot taak informatie te verzamelen over een project, brede discussies aan te gaan met de burgers en toezicht te houden op verschillende aspecten van de faciliteit in kwestie, zoals vervoer en opslag. Het EESC beveelt aan dat de lidstaten verslag uitbrengen over de daadwerkelijke betrokkenheid van het publiek bij de besluitvorming over het beheer van radioactief afval, alsook over de wijze waarop transparantie wordt betracht.

3.9. De behoefte aan gekwalificeerd personeel voor het op veilige en efficiënte wijze beheren en bergen van radioactief afval in Europa zal de komende jaren toenemen. Het ontwikkelen en in stand houden van expertise en vaardigheden en het opleiden en trainen van personeel in radioactief-afvalbeheer blijft een uitdaging in veel landen. Belangrijke aandachtspunten zijn ook de blijvende ondersteuning van de opleiding en training van professionals en wetenschappers, de aanpak van radioactief-afvalbeheer als een "sociaal-technische" uitdaging en de behoefte aan "sociaal-technische visies" op radioactief afval. Daarnaast moeten innovatieve instrumenten, zoals softwaregestuurde robots, voor het uitvoeren van verschillende taken op het gebied van radioactief-afvalbeheer worden ontwikkeld en gebruikt om de gezondheid en veiligheid te verbeteren en werknemers te beschermen.

([9]) IAEA (2019), "Management of Spent Fuel from Nuclear Power Reactors — Learning from the Past, Enabling the Future", IAEA Bulletin, Wenen.

3.10. In overeenstemming met de verplichtingen uit hoofde van artikel 3, leden 2, 3 en 4, van het Verdrag van Aarhus stelt het EESC voor middelen ter beschikking te stellen om de betrokkenheid van het maatschappelijk middenveld bij het beheer van radioactief afval, evenals bij toekomstige onderzoeks- en opleidingsactiviteiten, te vergroten. Door rekening te houden met maatschappelijke standpunten wordt mogelijk niet alleen innovatie bevorderd op het gebied van veilig radioactief-afvalbeheer, kennisbeheer en toezicht en bij het bedenken en toepassen van nucleaire technologie, die een noodzakelijk onderdeel is van het wetenschappelijk en technisch proces, maar kan ook het pad worden geëffend voor een eerlijke en sociaal rechtvaardige transitie naar klimaatneutraliteit.

3.11. Het EESC dringt er bij de Europese Commissie op aan om systematisch na te gaan in hoeverre er in de lidstaten daadwerkelijk sprake is van dialoog en interactie tussen de nationale en regionale bestuursniveaus en het lokale niveau en de organisaties van het maatschappelijk middenveld, inclusief de lokale bevolking. Zo kan, waar nodig, inzicht worden verkregen in de rol van publieke inspraak in de verschillende stadia van het politieke besluitvormingsproces en kan de coördinatie tussen de nationale, regionale en lokale niveaus worden verbeterd, met name wanneer het gaat om de keuze van een locatie, waarbij lokale belangen uiteraard zwaar wegen.

3.12. Voor sommige EU-lidstaten, met name landen met kleine of middelgrote voorraden radioactief afval, kan de ontwikkeling van gezamenlijke oplossingen, zoals multinationale opslagplaatsen, interessant zijn. De haalbaarheid daarvan hangt echter af van allerlei factoren, waaronder het maatschappelijk draagvlak.

4. **Specifieke opmerkingen**

4.1. Het EESC staat achter de gecoördineerde onderzoeksinspanningen op technisch en wetenschappelijk gebied, zoals van Eurad en het IGD-TP, om tot een tijdige implementatie van veilige diepe geologische berging in Europa te komen en wederzijds begrip tussen de lidstaten te bevorderen. Het gebrek aan zinvolle betrokkenheid van het maatschappelijk middenveld bij deze onderzoeksinspanningen versterkt de tendens dat de uitvoerende en regelgevende instanties en de technici die betrokken zijn bij radioactief-afvalbeheer geen rekening houden met de desbetreffende maatschappelijke belanghebbenden, zoals de burgers op potentiële locaties, die over relevante kennis beschikken en willen deelnemen aan de technische discussie. De actieve betrokkenheid van lokale belanghebbenden die de gevolgen ondervinden van de berging en opslag van radioactief afval, via participatieve processen en structuren, is van cruciaal belang om een gevoel van gedeelde verantwoordelijkheid voor het proces te creëren.

4.2. Het EESC dringt aan op de toepassing van passende kernprestatie-indicatoren om de voortgang van de uitvoering van de richtlijn radioactief afval te meten, met name in de volgende rapportagecyclus. Kernprestatie-indicatoren zijn niet alleen van cruciaal belang voor de driejaarlijkse rapportage aan de Europese Commissie, maar zijn ook een nuttig instrument om transparantie voor het publiek te waarborgen.

Brussel, 23 oktober 2024.

De voorzitter
van het Europees Economisch en Sociaal Comité
Oliver RÖPKE