C/2025/110

10.1.2025

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus

Radioaktiivsete jäätmete käitlemine: kodanikuühiskonna seisukohad

(omaalgatuslik arvamus)

TEN/842

(C/2025/110)

Raportöör: **Alena MASTANTUONO**

Kaasraportöör: **Christophe QUAREZ**

Nõustaja	Meritxell MARTELL LAMOLLA (raportööri nõustaja)
Täiskogu otsus	31.5.2024
Õiguslik alus	kodukorra artikli 52 lõige 2
Vastutav sektsioon	transpordi, energeetika, infrastruktuuri ja infoühiskonna sektsioon
Vastuvõtmine sektsioonis	26.9.2024
Vastuvõtmine täiskogus	23.10.2024
Täiskogu istungjärk nr	591
Hääletuse tulemus (poolt/vastu/erapooletuid)	172/6/0

1. Järeldused ja soovitused

1.1. Euroopa Liidu Nõukogu direktiiv 2011/70/Euratom [1] (edaspidi „radioaktiivsete jäätmete direktiiv“) kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete vastutustundliku ja ohutu käitlemise kohta on olnud selge samm edasi, sest sellega on kehtestatud radioaktiivsete jäätmete käitlemise ja selle kavandamise miinimumnõuded kõigis ELi liikmesriikides. Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteel on hea meel, et kõik liikmesriigid on kehtestanud oma riiklikud programmid. Siiski märgib komitee, et direktiivi kohaldamine liikmesriikides on ebaühtlane, mille tulemuseks on võrreldavate andmete puudumine ja mõnes liikmesriigis kodanikuühiskonna vähene osalemine radioaktiivsete jäätmete käitlemises.

1.2. Kuna radioaktiivsete jäätmete teke aastas suureneb järgmise kümne aasta jooksul ja pärast seda, peaksid liikmesriigid hõlbustama kodanikuühiskonna kaasavat osalust ning avatust ja läbipaistvust kodanikuühiskonna suhtes. See puudutab kõigis radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkondades nii kogukondi, kus tuumarajatised praegu asuvad, kui ka neid, kus ollakse neist potentsiaalselt huvitatud. Olemasolevaid rahalisi vahendeid tuleks kasutada selleks, et võimestada kodanikuühiskonna rühmi, eelkõige tuumarajatiste läheduses asuvaid kohalikke kogukondi iseseisvalt osalema projektides ja uuringutes, et hinnata radioaktiivsete jäätmete käitlemises osalemise ja läbipaistvuse tavasid.

1.3. Komitee kutsub liikmesriike üles tagama keskkonna, rahvatervise ja sotsiaal-majandusliku arengu seire ja korrapärase avalikustamise radioaktiivsete jäätmete käitlemise rajatisi ümbritsevates piirkondades.

[1] Nõukogu direktiiv 2011/70/Euratom, 19. juuli 2011 , millega luuakse ühenduse raamistik kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete vastutustundlikuks ja ohutuks käitlemiseks (ELT L 199, 2.8.2011, lk 48).

1.4. Komitee rõhutab, et endiselt valmistab muret asjaolu, et enamikus riikides ei ole kindlaks määratud samme kasutatud tuumkütuse ja/või kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete lõppladustamiseks. Muret tekitab ka see, et hoidlate kasutuselevõtu kuupäevad on enamikus riikides alles 2050.–2070. aastatel, mõnes isegi hiljem. Kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete ladustamise pikendamine rohkem kui sajandiks võib suurendada riske ja kulusid ning koormab tulevasi põlvkondi. Komitee soovitab tungivalt liikmesriikidel leida ja rakendada püsivaid lõppladustamislahendusi või osaleda ühistes lahendustes, otsides samal ajal alati ringlussevõtu võimalust, et püüda ringmajanduse strateegiatega minimeerida lõppladustatavaid jäätmekoguseid. Vastutuse võtmine ja tulevaste põlvkondade sellest koormast vabastamine nõuab radioaktiivsete jäätmete käitlemise projektis laiapõhjalist dialoogi ja eri perspektiivide kaalumist.

1.5. Toodetud radioaktiivsete jäätmete koguse vähendamiseks tuleks algatada laiapõhjaline avalik arutelu asjaomaste tehniliste taasväärtustamistehnoloogiate, näiteks ümbertöötlemise või transmutatsiooni eeliste ja puuduste ning kättesaadavuse üle, et võimaldada kodanikuühiskonnal saada terviklik ülevaade ning mõista kõiki poolt- ja vastuargumente. See hõlmab ka dialoogi uute radioaktiivseid jäätmeid tootvate rajatiste üle.

1.6. Liikmesriigid peaksid tagama, et dekomisjoneerimise ning radioaktiivsete jäätmete ja kasutatud tuumkütuse käitlemise kulude hindamisel võetakse arvesse kulude suurenemist aja jooksul ning et eraldatud rahast piisab tegelike kulude katmiseks. Komitee soovitab liikmesriikidel parandada peamiste tulemusnäitajate kasutamist radioaktiivsete jäätmete direktiivi rakendamisel tehtud edusammude jälgimisel ja neist aru andmisel.

1.7. Komitee kutsub liikmesriike üles täitma kõiki oma kohustusi, et mitte jätta tulevastele põlvkondadele tuumajäätmete töötlemise koormust olenemata nende laadist, elueast ja ohutasemest. Mõned ELi liikmesriigid, eelkõige riigid, kus on väike või keskmise suurusega jäätmehulk, võiksid huvituda sellest, et töötada välja ühised lahendused, mille hulgas oleksid ka rahvusvahelised radioaktiivsete jäätmete hoidlad. Komitee kutsub ELi liikmesriike üles uurima, kuidas selliseid ühiseid lõppladustamiseelseid ja lõppladustamislahendusi rakendada.

1.8. Komitee peab väga oluliseks, et teadus- ja arendustegevust käsitletaks radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkonnas integreeritud ja interdistsiplinaarsel viisil. Tuleb tagada parem arusaamine ühiskonna ootustest, vajadustest ja muredest radioaktiivsete jäätmete käitlemise vallas. Selleks peaksid radioaktiivsete jäätmete käitlemise Euroopa ühisprogramm (EURAD) ja radioaktiivsete jäätmete geoloogilise lõppladustamise tehnoloogiaplatvorm (IGD-TP) suhtlema platvormiga SHARE (sotsiaal- ja humanitaarteadused ioniseeriva kiirguse uuringutes) ja kodanikuühiskonna organisatsioonide esindajatega, püüdes tagada kaasavuse. Lisaks tuleks rahalised vahendid eraldada viisil, mis tagab huvitatud kohalike ja riiklike kodanikuühiskonna organisatsioonide asjakohase kaasamise sellesse programmi.

1.9. Komitee rõhutab vajadust jätkata radioaktiivsete jäätmete käitlemise spetsialistide ja teadlaste hariduse ja koolituse toetamist. Lisaks tuleks välja töötada uuenduslikke vahendeid, nagu tarkvara abil juhitavad robotid, ja neid kasutada mitmesuguste radioaktiivsete jäätmete käitlemise ülesannete täitmiseks, et parandada tervishoidu ja ohutust ning kaitsta töötajaid.

2. **Taust**

2.1. Kõik ELi liikmesriigid toodavad radioaktiivseid jäätmeid kas elektri tootmisel tuumaelektrijaamades, tuumarajatiste dekomisjoneerimisel või radioaktiivsete materjalide kasutamisel mujal kui energeetikas, näiteks meditsiinis, teaduses, tööstuses ja põllumajanduses. Teatud osa selliste jäätmete ohutuks käitlemiseks on vaja, et neid hoitaks ja isoleeritaks inimestest ja elukeskkonnast kaugel tuhandete aastate jooksul.

2.2. ELi liikmesriigid kasutavad radioaktiivsete jäätmete klassifitseerimisel erinevaid süsteeme. ELi ülevaateandmete koondamise eesmärgil ja selleks, et muuta ülevaated eri liikmesriikide vahel võrreldavaks, valiti välja Rahvusvahelise Aatomienergiaagentuuri (IAEA) üldise ohutusstandardi GSG-1 ([2]) klassifitseerimissüsteem. Üldiselt liigitatakse radioaktiivsed jäätmed sõltuvalt nende radioaktiivsuse tasemest järgmiselt:

— kõrgaktiivsed radioaktiivsed jäätmed, mis võivad olla reaktoritest eemaldatud kasutatud tuumkütus või selle ümbertöötamisel tekkinud jäätmed. Need tuleb lõppladustada sügaval asuvas stabiilses geoloogilises kihistus, mis on maapinnast mitusada meetrit või rohkem allpool;

([2]) „Classification of Radioactive Waste“, IAEA Safety Standards No. GSG-1, 2009, Viin.

— keskaktiivsed radioaktiivsed jäätmed, mis vajavad lõppladustamist kümnete meetrite kuni mõnesaja meetri sügavusel;

— madalaktiivsed radioaktiivsed jäätmed, mis on suhteliselt vähese radioaktiivsusega ja mida sobib lõppladustada maapinna lähedastes rajatistes. Kogu maailmas moodustavad need 90 % kõigi radioaktiivsete jäätmete kogusest, kuid ainult 1 % nende radioaktiivsusest.

Madalaktiivsed radioaktiivsed ja väga väikse radioaktiivsusega jäätmed moodustavad 90,7 % jäätmete kogumahust, keskaktiivsed radioaktiivsed jäätmed moodustavad 9,1 % ja kõrgaktiivsed radioaktiivsed jäätmed 0,2 %. Kesk- ja kõrgaktiivsed jäätmed põhjustavad üle 90 % kogu radioaktiivsusest ([3]). Madalaktiivsete radioaktiivsete jäätmete ohutuks kõrvaldamiseks ELis on tehtud edusamme. Siiski puuduvad enamikus ELi liikmesriikides keskaktiivsete radioaktiivsete jäätmete, kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete ja kasutatud tuumkütuse pikaajalised käitlemislahendused. Liikmesriikides kasutatakse ka radioaktiivsete jäätmete ladustamist, et anda aega uuenduslike läbimurrete väljatöötamiseks.

2.3. 2019. aasta lõpus oli ELis radioaktiivsete jäätmete hinnanguline kogus kokku 2 334 000 m^3. Umbes 66 % neist jäätmetest oli juba lõppladustatud ja 34 % oli endiselt ladustatud ning neid tuleb tulevikus käidelda. Kasutatud tuumkütust ladustatakse kuni lõppladustamise või ümbertöötlemiseni sõltuvalt asjaomase liikmesriigi radioaktiivsete jäätmete käitlemise strateegiast. Praegused hinnangulised ülevaateprognoosid ei ulatu 2030. aastast kaugemale ega ole põhjalikud, sest mõned andmed puuduvad ja liikmesriikide kavasid uute rajatiste ehitamiseks või eluea pikendamiseks ei võeta arvesse.

2.4. Kavandatud sulgemise, dekomisjoneerimise ja uute tuumarajatiste kasutuselevõtu tõttu eri Euroopa riikides suureneb jäätmetekke määr aastas järgmistel kümnenditel märkimisväärselt. Kuigi Euroopa Komisjonile esitatud ja komisjoni enda esitatud andmed osutavad selgelt jäätmetekke suurenemisele järgmisel kümnendil ja pärast seda, ei ole prognooside kvaliteet veel piisav vajaduste kindlakstegemiseks ning kavade sidusaks ja läbipaistvaks koostamiseks.

2.5. Mitmed liikmesriigid peavad ladustama kasutatud tuumkütust pikaks ajaks kas seetõttu, et neil ei ole praegu lõppladustuskohti, või kuna nende ümbertöötlemisvõimekus, mis võimaldaks neil lõhustuvaid materjale ringlusse võtta ja vähendada kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete kogust, on piiratud. Seda kompenseeritakse vaheladustusrajatiste ehitamisega väljaspool reaktorihooneid kas tuumajaama piirides või väljaspool. Radioaktiivsete jäätmete koguse vähendamiseks tuleks algatada laiapõhjaline avalik arutelu tehniliste taasväärtustamistehnoloogiate, näiteks ümbertöötlemise või transmutatsiooni eeliste ja puuduste ning kättesaadavuse üle, et võimaldada kodanikuühiskonnal saada terviklik ülevaade ning mõista kõiki poolt- ja vastuargumente. See hõlmab ka dialoogi uute radioaktiivseid jäätmeid tootvate rajatiste üle.

2.6. Kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete vastutustundlikku ja ohutut käitlemist käsitleva radioaktiivsete jäätmete direktiivi eesmärk on tagada kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete vastutustundlik ja ohutu käitlemine, et „vältida tarbetu koormuse tekitamist tulevastele põlvkondadele“. Selleks peavad liikmesriigid looma riikliku õigusliku, reguleeriva ja organisatsioonilise raamistiku, mis hõlmab riikliku programmi vastuvõtmist selliste materjalide käitlemiseks, inimeste tervise, ohutuse ja turvalisuse tagamiseks ning keskkonnakaitseks. Rahvusvahelise Aatomienergiaagentuuri egiidi all võetud rahvusvaheliste kohustustega kaasneb nõue tagada, et kõiki radioaktiivseid jäätmeid käideldakse tulevaste põlvkondade jaoks ohutult.

2.7. Radioaktiivsete jäätmete direktiivi artikli 10 lõike 2 kohaselt peavad liikmesriigid tagama, et üldsusele antakse riigi õigusaktide ja rahvusvaheliste kohustuste kohaselt sobiv võimalus mõjusalt osaleda kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete käitlemisega seotud otsuste tegemises. Mõnes liikmesriigis ei kohaldata seda reeglit ühtlaselt.

2.8. Riigid on radioaktiivsete jäätmete käitlemises jõudnud eri etappidesse. Enamikus ELi liikmesriikides on väga väikse radioaktiivsusega ja madal- ja keskaktiivsete radioaktiivsete jäätmete ohutuks lõppladustamiseks ehitatud maapinna lähedal ja maapinnast keskmisel kaugusel asuvad lõppladustamisrajatised. Ent Soome, Prantsusmaa ja Rootsi on valinud kasutatud tuumkütuse ja kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete lõppladustamiseks sügaval asuvad geoloogilised kihistud. Esimene sügaval asuv geoloogiline hoidla hakkab tööle tõenäoliselt Soomes 2025. aastal, seejärel saavad eeldatavasti alates 2035. aastast töövalmis Prantsusmaal ja Rootsis asuvad hoidlad ning alates 2050. aastast Saksamaal ja Belgias asuvad hoidlad. Teised liikmesriigid on andnud teada, et vajavad selliste hoidlate rajamiseks palju rohkem aega. Hispaanial näiteks läheb aega kuni 2060. aastani, Tšehhi Vabariigil ja Slovakkial 2065. aastani, Madalmaadel lausa 2130. aastani ([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. Enamikus riikides on kesk- ja kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete pikaajalise käitlemise lahenduste väljatöötamine väga pikalt viibinud peamiselt poliitilise tegevusetuse ja ühiskondliku vastuseisu tõttu. Sellised viivitused tekitavad kodanikuühiskonnale muret olemasolevate ja tulevikus tekkivate radioaktiivsete jäätmete ladustamise ohutuse ja mahu pärast.

2.10. Liikmesriigid peavad oma aruandes esitama hinnangu radioaktiivsete jäätmete direktiivi rakendamise kohta. Oma viimases eduaruandes ([5]) leiab komisjon, et radioaktiivseid jäätmeid ja kasutatud tuumkütust käideldakse ELis ohutult. Samuti on eduaruandes märgitud, et kogu ELis on kehtestatud riiklikud programmid, mida on üldiselt tehtud läbipaistval ja kaasaval viisil. Ent selles sedastatakse ka, et „mitmed liikmesriigid [ei ole] veel täpsemalt määratlenud kõigi oma radioaktiivsete jäätmete, eelkõige keskmise radioaktiivsusega jäätmete ja kõrgaktiivsete jäätmete pikaajalise käitlemise riiklikku poliitikat. Lisaks ei ole mõnes riiklikus programmis seatud eesmärgid piisavalt ambitsioonikad ja näevad ette pika rakendusperioodi, mis võib olla koormuseks tulevastele põlvkondadele“. Peamised lahendamist vajavad küsimused on programmide kontroll ja rahastamine. Komisjon leiab, et liikmesriigid peaksid riiklike programmide läbivaatamist ja ajakohastamist kiirendama, võttes arvesse enesehindamiste ja rahvusvaheliste vastastikuste eksperdihindamiste tulemusi.

2.11. EL ja selle 27 liikmesriiki on kõik osalised Århusi konventsioonis (keskkonnainfo kättesaadavuse ja keskkonnaasjade otsustamises üldsuse osalemise ning neis asjus kohtu poole pöördumise konventsioon). See rahvusvaheline keskkonnademokraatia leping tagab üldsusele kolm peamist keskkonnaküsimustega seotud õigust. ELi tasandil sisaldavad keskkonnateabele avaliku juurdepääsu direktiiv (2003/4/EÜ) ([6]) ja üldsuse kaasamise direktiiv (2003/35/EÜ) ([7]) õiguskaitse kättesaadavust käsitlevaid sätteid. Århusi konventsiooni ja ELi direktiivide sätteid kohaldatakse täies ulatuses tuumategevuse, sealhulgas radioaktiivsete jäätmete käitlemise suhtes. Lõppladustamise rajatiste asukoha valimisel on näha suundumust kaasata protsessi üldsus.

2.12. Liikmesriigid kasutavad oma riigipõhistel tingimustel põhinevaid erinevaid radioaktiivsete jäätmete klassifitseerimise süsteeme, järgimata täpselt komisjoni soovitust, ent täites siiski nõukogu direktiivis 2011/70/Euratom, millega luuakse ühenduse raamistik kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete vastutustundlikuks ja ohutuks käitlemiseks, esitatud nõudeid. Need erinevused võivad tekitada teabevahetusprobleeme, kui tegemist on sarnaste jäätmete erineva töötlemise või lõppladustamisega eri liikmesriikides või liikmesriikide piiriülese koostööga ([8]).

3. **Üldised märkused**

3.1. Komitee rõhutab, kui tähtis on ühiskonna jaoks tuumateaduse ja -tehnoloogia mitmekesine roll olulistes sektorites (nt meditsiinis, teadusuuringutes, põllumajanduses, tööstuses). See roll on otsustava tähtsusega ELi strateegilises autonoomias, juhtpositsiooni hoidmisel tööstuses, teadusuuringutes, hariduses ja töökohtade loomises. Kuigi radioaktiivsed jäätmed ja kasutatud tuumkütus moodustavad kõigist ohtlikest jäätmetest väikese osa, on vaja terviklikku lähenemisviisi radioaktiivsete jäätmete käitlemisele, et kaitsta inimeste tervist ja keskkonda.

3.2. Äärmiselt oluline on tagada tuumaelektrijaamade demonteerimisel tuumaohutuse ja kiirguskaitse kõrgeim tase kooskõlas eespool nimetatud ELi direktiividega. Komitee rõhutab vajadust järgida õigusraamistikku, millega kehtestatakse rangeimad ohutusstandardid radioaktiivsete jäätmete käitlemisega tegelevatele töötajatele. Töötajate, inimeste ja keskkonna ohutus on prioriteetne küsimus. Paljudes riikides toimib reguleeriv asutus koondallikana, kust rakendusorganisatsioon saab enda välja töötatud radioaktiivsete jäätmete käitlemise projektiks ohutusteavet ja eksperditeadmisi. Komitee toetab tuumaohutust reguleerivate asutuste Euroopa töörühma tegevust, mille eesmärk on parandada liikmesriikides läbipaistvust tuumaohutuse küsimustes.

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

([6]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2003/4/EÜ, 28. jaanuar 2003, keskkonnateabele avaliku juurdepääsu ja nõukogu direktiivi 90/313/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta (ELT L 41, 14.2.2003, lk 26).

([7]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2003/35/EÜ, 26. mai 2003, milles sätestatakse üldsuse kaasamine teatavate keskkonnaga seotud kavade ja programmide koostamisse ning muudetakse nõukogu direktiive 85/337/EMÜ ja 96/61/EÜ seoses üldsuse kaasamisega ning õiguskaitse kättesaadavusega (ELT L 156, 25.6.2003, lk 17).

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

3.3. Komitee rõhutab, et endiselt valmistab muret asjaolu, et enamikus riikides ei ole kindlaks määratud samme kasutatud tuumkütuse ja/või kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete lõppladustamiseks. Muret tekitab ka see, et hoidlate kasutuselevõtu kuupäevad on enamikus riikides alles 2050.–2070. aastatel, mõnes isegi hiljem. Kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete ladustamise pikendamine rohkem kui sajandiks suurendab riske ja kulusid ning koormab tulevasi põlvkondi. Komitee soovitab tungivalt liikmesriikidel leida ja rakendada püsivaid lõppladustamislahendusi või osaleda ühistes lahendustes, otsides samal ajal alati ringlussevõtu võimalust. Vastutuse võtmine ja tulevaste põlvkondade sellest koormast vabastamine nõuab radioaktiivsete jäätmete käitlemise projektis laiapõhjalist dialoogi ja eri perspektiivide kaalumist.

3.4. Arvestades jäätmete mahu suurenemist, soovitab komitee liikmesriikidel investeerida teadus- ja arendustegevusse, et materjale võimalikult palju ringlusse võtta. Rahvusvahelise Aatomienergiaagentuuri andmetel saab kuni 96 % kasutatud tuumkütusest ringlusse võtta, tänu millele oleks tuumajaamade käitamiseks vaja vähem looduslikku uraani ([9]).

3.5. Usalduse suurendamiseks ja teadlikuma otsustusprotsessi toetamiseks on radioaktiivsete jäätmete käitlemise vallas hädavajalik kõigi osalejate läbipaistev mõlemapoolne teabevahetus. Komitee kutsub üles looma vajalikud tingimused paremaks ja tõhusaks dialoogiks kõigi liikmesriikide kodanikuühiskonna esindajate ning radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkonna traditsiooniliste avaliku ja erasektori sidusrühmade vahel. Samuti nõuab komitee suuremat läbipaistvust kõigi asjaosaliste, st konsultatsioonis ja juhtimisstruktuuris osalevate üksuste rahastamisallika suhtes. Radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkonnas osalevaid kodanikuühiskonna organisatsioone ei tohiks rahastada otse radioaktiivsete jäätmete käitlemise eest vastutav saastuse tekitaja, vaid peaks rahastama sõltumatu usaldusfond või muu objektiivsust tagav organisatsioon.

3.6. Kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete käitlemisega seotud otsustusprotsess nõuab osalusprotsessi, milles võetakse arvesse kodanikuühiskonna teadlikke arvamusi pärast põhjalikku arutelu. Kohalike kogukondade, kodanikuühiskonna organisatsioonide ja meediaga läbipaistva dialoogi alustamine otsustusprotsessi varases etapis on jätkuvalt esmatähtis, et suurendada usaldust radioaktiivsete jäätmete käitlemise eest vastutavate institutsioonide ja otsustusprotsessi vastu. Läbipaistev dialoog aitab kõrvaldada kahtlusi, lahendada probleeme ning teavitada ka radioaktiivsete jäätmete hoidlate ehitamise projektide sotsiaal-majanduslikust ja tööhõivealasest mõjust.

3.7. Põhimõte, et saastaja maksab, loob kasutatud tuumkütuse ja jäätmetekitajate jaoks õigusliku kohustuse kanda radioaktiivsete jäätmete käitlemise kulud. Riiklike programmide elluviimiseks kättesaadavate rahaliste vahendite kohta esitatud piiratud teave tekitab siiski muret radioaktiivsete jäätmete ja kasutatud tuumkütuse käitlemise meetmete õigeaegse rakendamise pärast. Uute tehnoloogiate, nagu täiustatud moodulreaktorite ja väikeste moodulreaktorite väljatöötamisel ja kasutuselevõtul peaksid varases etapis olema jäätmekäitluse ning kasutusea ja dekomisjoneerimise kulude finantsaspektid teada.

3.8. Enamikus ELi liikmesriikides on praegu tavaks, et radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkonnas tegutsevad kohalikud teabekomisjonid, kohalikud ohutuskomiteed, kohalike omavalitsuste liidud ja kogukonnapartnerlused. Nende ülesanne on koguda teavet projekti kohta, korraldada laiemaid arutelusid üldsusega ning jälgida kõnealuse rajatise eri aspekte, nt transporti ja ladustamist. Komitee soovitab liikmesriikidel anda aru tegelike tavade kohta üldsuse osalemisel radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkonna otsustusprotsessis ning läbipaistvuse rakendamise kohta.

3.9. Järgmistel aastatel suureneb Euroopas radioaktiivsete jäätmete ohutuks ja tõhusaks käitlemiseks ja lõppladustamiseks vajalike kvalifitseeritud töötajate arv. Paljudes riikides on radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkonnas endiselt probleemiks oskusteabe ja oskuste arendamine ja säilitamine ning töötajate harimine ja koolitamine. Äärmiselt tähtis on jätkuvalt toetada spetsialistide ja teadlaste haridust ja koolitust radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkonnas. Rõhutada tuleb ka seda, kui oluline on pidada radioaktiivsete jäätmete käitlemist sotsiaal-tehniliseks väljakutseks ja pakkuda välja sotsiaal-tehnilisi lähenemisviise radioaktiivsetele jäätmetele. Lisaks tuleks välja töötada uuenduslikke vahendeid, nagu tarkvara abil juhitavad robotid, ja neid kasutada mitmesuguste radioaktiivsete jäätmete käitlemise ülesannete täitmiseks, et parandada tervishoidu ja ohutust ning kaitsta töötajaid.

([9]) IAEA (2019), „Management of Spent Fuel from Nuclear Power Reactors – Learning from the Past, Enabling the Future“, IAEA Bulletin, Viin.

3.10. Kooskõlas Århusi konventsiooni artikli 3 lõigetes 2, 3 ja 4 sätestatud kohustustega soovitab komitee eraldada rahalisi vahendeid, et parandada kodanikuühiskonna osalemist radioaktiivsete jäätmete käitlemise vallas, sealhulgas tulevastes teadusuuringutes ja koolituses. Ühiskondlike seisukohtade integreerimine võib edendada innovatsiooni radioaktiivsete jäätmete käitlemise ohutuses, teadmushalduses, seires ning tuumatehnoloogia kavandamises ja rakendamises, mis on teadus- ja insenertehnilise protsessi vajalik osa. Ühiskondlike seisukohtade kaasamine aitab tagada ka ausa ja sotsiaalselt õiglase ülemineku kliimaneutraalsusele.

3.11. Komitee kutsub Euroopa Komisjoni üles süstemaatiliselt jälgima, mil määral rakendatakse liikmesriikides tegelikult dialoogi ja suhtlust riiklike ja piirkondlike valitsustasandite ja kohaliku tasandi ning kodanikuühiskonna organisatsioonide, sealhulgas kohalike kogukondade vahel. Selline järelevalve võib vajaduse korral viia hindamiseni, et selgitada üldsuse rolli poliitilise otsustusprotsessi eri etappides ning edendada paremat koordineerimist riikliku, piirkondliku ja kohaliku tasandi vahel just asukohaküsimustes, mis kohalikust vaatenurgast on tähtsad.

3.12. Mõned ELi liikmesriigid, eelkõige riigid, kus on väike või keskmise suurusega jäätmehulk, võiksid huvituda sellest, et töötada välja ühised lahendused, näiteks rahvusvahelised radioaktiivsete jäätmete hoidlad. Nende teostatavus sõltub siiski paljudest eri aspektidest, sealhulgas kodanikuühiskonna kaalutlustest.

4. **Konkreetsed märkused**

4.1. Komitee toetab kooskõlastatud teadusuuringuid tehnika ja teaduse valdkonnas, nagu radioaktiivsete jäätmete käitlemise Euroopa ühisprogramm (EURAD) ning radioaktiivsete jäätmete geoloogilise lõppladustamise tehnoloogiaplatvormi (IGD-TP) töö, et hõlbustada Euroopas ohutu sügaval asuva geoloogilise lõppladustamise õigeaegset rakendamist ja edendada liikmesriikide vastastikust mõistmist. Kodanikuühiskonna sisuka osaluse puudumine neis teadusuuringutes põhjustab vastutavate ametite, reguleerivate asutuste ning tehnoloogide ja teadlaste kalduvust töötada radioaktiivsete jäätmete käitlemise valdkonnas nii, et arvesse ei võeta ühiskonna asjaomaseid sidusrühmi. Viimaste hulka võib lugeda vastavate teadmistega ja tehnilises arutelus osalemisest huvitatud elanikud kogukondades, kuhu võidakse tuumarajatised ehitada. Lõppladustamis- ja ladustamisrajatistest mõjutatud kohalike kogukondade sidusrühmade aktiivne osalemine osalusprotsesside ja -struktuuride kaudu on hädavajalik, et tekitada protsessis jagatud vastutustunnet.

4.2. Komitee kutsub üles kohaldama asjakohaseid peamisi tulemusnäitajaid, et jälgida edusamme radioaktiivsete jäätmete direktiivi rakendamisel eelkõige järgmises aruandlustsüklis. Peamised tulemusnäitajad on olulised mitte ainult Euroopa Komisjonile iga kolme aasta tagant aru andmiseks, vaid need on ka kasulik mehhanism läbipaistvuse tagamiseks üldsuse jaoks.

Brüssel, 23. oktoober 2024

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee
president
Oliver RÖPKE