Euroopa Parlament
2019-2024

VASTUVÕETUD TEKSTID

P9_TA(2023)0456

Väikesed moodulreaktorid

Euroopa Parlamendi 12. detsembri 2023. aasta resolutsioon väikeste moodulreaktorite kohta (2023/2109(INI))

Euroopa Parlament,

– võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut, eriti selle artiklit 194,

– võttes arvesse Euroopa Aatomienergiaühenduse asutamislepingut,

– võttes arvesse Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni kliimamuutuste raamkonventsiooni osaliste konverentsi 21. istungjärgul 12. detsembril 2015. aastal Pariisis sõlmitud kokkulepet (Pariisi kokkulepe),

– võttes arvesse komisjoni 16. märtsi 2023. aasta ettepanekut võtta vastu Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus, millega sätestatakse kriitiliste toorainete kindlate ja kestlike tarnete tagamise raamistik ja muudetakse määrusi (EL) nr 168/2013, (EL) 2018/858, (EL) 2018/1724 ja (EL) 2019/1020 (COM(2023)0160),

– võttes arvesse komisjoni 16. märtsi 2023. aasta ettepanekut võtta vastu Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus, millega kehtestatakse meetmete raamistik Euroopa nullnetotehnoloogia toodete tootmise ökosüsteemi tugevdamiseks (nullnetotööstuse määrus) (COM(2023)0161),

– võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 5. juuni 2019. aasta direktiivi (EL) 2019/944 elektrienergia siseturu ühiste normide kohta ja millega muudetakse direktiivi 2012/27/EL[1], mis on praegu läbivaatamisel,

– võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 5. juuni 2019. aasta määrust (EL) 2019/943, milles käsitletakse elektrienergia siseturgu[2],

---

1 ELT L 158, 14.6.2019, lk 125.
2 ELT L 158, 14.6.2019, lk 54.

mis on praegu läbivaatamisel,

– võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. oktoobri 2000. aasta direktiivi 2000/60/EÜ, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik[1], mis on praegu läbivaatamisel,

– võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 5. juuni 2019. aasta määrust (EL) 2019/941, mis käsitleb ohuvalmidust elektrisektoris ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2005/89/EÜ[2],

– võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18. juuni 2020. aasta määrust (EL) 2020/852, millega kehtestatakse kestlike investeeringute hõlbustamise raamistik ja muudetakse määrust (EL) 2019/2088[3] (taksonoomiamäärus),

– võttes arvesse komisjoni 26. veebruari 2019. aasta delegeeritud määrust (EL) 2019/856, millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2003/87/EÜ innovatsioonifondi toimimise osas[4],

– võttes arvesse komisjoni 9. märtsi 2022. aasta delegeeritud määrust (EL) 2022/1214, millega muudetakse delegeeritud määrust (EL) 2021/2139 seoses teatavate energiasektorite majandustegevusega ja delegeeritud määrust (EL) 2021/2178 seoses sellise majandustegevusega seotud teatava avalikustamisega[5] (ELi taksonoomia täiendav kliimaalane delegeeritud õigusakt),

– võttes arvesse nõukogu 25. juuni 2009. aasta direktiivi 2009/71/Euratom, millega luuakse tuumaseadmete tuumaohutust käsitlev ühenduse raamistik[6], muudetud nõukogu 8. juuli 2014. aasta direktiiviga 2014/87/Euratom[7],

– võttes arvesse nõukogu 19. juuli 2011. aasta direktiivi 2011/70/Euratom, millega luuakse ühenduse raamistik kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete vastutustundlikuks ja ohutuks käitlemiseks[8],

– võttes arvesse nõukogu 5. detsembri 2013. aasta direktiivi 2013/59/Euratom, millega kehtestatakse põhilised ohutusnormid kaitseks ioniseeriva kiirgusega kiiritamisest tulenevate ohtude eest ning tunnistatakse kehtetuks direktiivid 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom

---

1 EÜT L 327, 22.12.2000, lk 1.
2 ELT L 158, 14.6.2019, lk 1.
3 ELT L 198, 22.6.2020, lk 13.
4 ELT L 140, 28.5.2019, lk 6.
5 ELT L 188, 15.7.2022, lk 1.
6 ELT L 172, 2.7.2009, lk 18.
7 ELT L 219, 25.7.2014, lk 42.
8 ELT L 199, 2.8.2011, lk 48.

ning 2003/122/Euratom[1],

– võttes arvesse komisjoni 1. veebruari 2023. aasta teatist „Rohelise kokkuleppe tööstuskava kliimaneutraalsuse ajastuks“ (COM(2023)0062),

– võttes arvesse komisjoni 18. mai 2022. aasta teatist „Kava „REPowerEU““ (COM(2022)0230),

– võttes arvesse komisjoni 10. märtsi 2020. aasta teatist „Euroopa uus tööstusstrateegia“ (COM(2020)0102),

– võttes arvesse komisjoni 12. mai 2017. aasta teatist „Tuumaenergia näidisprogramm esitatud Euratomi asutamislepingu artikli 40 kohaselt – lõplik“ (COM(2017)0237) ja sellele lisatud komisjoni talituste töödokumenti,

– võttes arvesse oma 19. mai 2021. aasta resolutsiooni Euroopa energiasüsteemi integreerimise strateegia kohta[2],

– võttes arvesse oma 10. juuli 2020. aasta resolutsiooni Euroopa tervikliku lähenemisviisi kohta energia salvestamisele[3],

– võttes arvesse oma 14. märtsi 2019. aasta resolutsiooni kliimamuutuste kohta – Euroopa pikaajaline strateegiline visioon, et jõuda jõuka, nüüdisaegse, konkurentsivõimelise ja kliimaneutraalse majanduseni kooskõlas Pariisi kokkuleppega[4],

– võttes arvesse komisjoni 11. detsembri 2019. aasta teatist „Euroopa roheline kokkulepe“ (COM(2019)0640),

– võttes arvesse oma 15. jaanuari 2020. aasta resolutsiooni Euroopa rohelise kokkuleppe kohta[5],

– võttes arvesse oma 15. detsembri 2015. aasta resolutsiooni Euroopa energialiidu suunas liikumise kohta[6],

– võttes arvesse Euroopa tuumaenergia foorumi 2022. aasta järeldusi,

– võttes arvesse tuumaliidu 16. mai 2023. aasta ühisavaldust,

– võttes arvesse ettepanekut Euroopa partnerluse kohta väikeste moodulreaktorite valdkonnas, mis tuleneb komisjoni 29. juunil 2021. aastal korraldatud esimesest ELi seminarist väikeste

---

1 ELT L 13, 17.1.2014, lk 1.
2 ELT C 15, 12.1.2022, lk 45.
3 ELT C 371, 15.9.2021, lk 58.
4 ELT C 23, 21.1.2021, lk 116.
5 ELT C 270, 7.7.2021, lk 2.
6 ELT C 399, 24.11.2017, lk 21.

moodulreaktorite teemal,

– võttes arvesse komisjoni 15. märtsil 2022. aastal toimunud kõrgetasemelist tuumaalast ümarlauda,

– võttes arvesse komisjoni 4. aprill 2023. aasta avaldust „ELi väikesed moodulreaktorid 2030: teadusuuringud ja innovatsioon, haridus ja koolitus“,

– võttes arvesse komisjoni energeetika peadirektoraadi 9. oktoobri 2019. aasta aruannet „Tuumatehniliste nõuete võrdlemine Lääne-Euroopa tuumaohutust reguleerivate asutuste ühenduse ohutustasemete, ELi õigusraamistiku ja IAEA standarditega“[1],

– võttes arvesse Euratomi tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse tööprogrammi aastateks 2023–2025,

– võttes arvesse kodukorra artiklit 54,

– võttes arvesse tööstuse, teadusuuringute ja energeetikakomisjoni raportit (A9-0408/2023),

A. arvestades, et EL on Pariisi kokkuleppe osaline ja on võtnud kohustuse vähendada kasvuhoonegaaside netoheidet 2030. aastaks vähemalt 55 % võrreldes 1990. aasta tasemega ja saavutada hiljemalt 2050. aastaks kliimaneutraalsus;

B. arvestades, et Rahvusvahelise Energiaagentuuri uue poliitika stsenaariumi kohaselt peaks ülemaailmne energianõudlus 2040. aastaks suurenema 30 %; arvestades, et maailma energianõukogu raporti „Maailma energeetikastsenaariumid“ kohaselt võib elektrinõudlus 2060. aastaks kahekordistuda;

C. arvestades, et EL seisab silmitsi kasvava elektrinõudlusega;

D. arvestades, et komisjoni sõnul peab EL kahekordistama oma elektritootmist, et elektrifitseerida rohepööret silmas pidades selliseid sektoreid nagu küte, jahutus ja transport;

E. arvestades, et EL peab vähendama oma energiavarustuses välissõltuvusest tulenevaid riske, sealhulgas tuumaelektrijaamade varustamisel kütusega;

F. arvestades, et EL peab arendama oma strateegilist autonoomiat, suurendama oma tarneahela vastupanuvõimet ja saavutama teatava sõltumatuse, eriti kuna Venemaa agressioonisõda Ukraina vastu on näidanud Euroopa nõrku kohti nendes valdkondades;

G. arvestades, et ELi energiaallikate jaotus ja tulevane elektriturg peavad tagama ELi tööstusele ja kodanikele pideva, usaldusväärse

---

1 https://data.europa.eu/doi/10.2833/972513

taastuvatest allikatest ja CO_2-vaba elektri;

H. arvestades, et tuumaenergia on heiteta tehnoloogia, mis ei põhjusta õhusaastet, ning seetõttu võivad väikesed moodulreaktorid aidata kaasa ELi kliima- ja keskkonnaeesmärkide saavutamisele;

I. arvestades, et tuumaenergia võib aidata parandada energiajulgeolekut Euroopas ja eelkõige liikmesriikides, kes otsustavad seda kasutada, arvestades selle suhteliselt väikeseid kütuse- ja käitamiskulusid ning tõendatud suutlikkust tagada stabiilne ja usaldusväärne elektrivarustuse baaskoormus;

J. arvestades, et EL peaks oma energiasüsteemi modelleerimisel täiendavalt uurima elektrienergia tootmiseks vajaliku maakasutuse intensiivsuse ja kogu olelusringi jooksul tekkivate kasvuhoonegaaside heitkoguste vahelist seost ning selle mõju maakasutusele;

K. arvestades, et väikeste moodulreaktorite ja täiustatud moodulreaktorite uuenduslikud arendused võivad pakkuda võimaliku tee liidu energia- ja kliimaeesmärkide saavutamiseks, samas kui väikeste moodulreaktorite pakutavaid võimalusi elektri tootmise ja võrgu stabiilsuse, tööstuslike protsesside jaoks vajaliku soojuse, kaugkütte ja jahutuse, vesiniku tootmise ja vee magestamise valdkonnas tuleb täiendavalt uurida;

L. arvestades, et väikeseid moodulreaktoreid võib määratleda tuumareaktoritena, mille võimsus on tavaliselt 10–300 MW ja mis valmistatakse tehastes standardse moodulina;

M. arvestades, et väikeste moodulareaktorite paljud eelised on olemuslikult seotud nende ehitusega (väikesed ja modulaarsed): integreeritud konstruktsioon, olemuslik ohutus, väiksemad põhivarad, parem modulaarsus ja tootmisvõimalus, suurem paindlikkus; arvestades, et väikesed moodulreaktorid võimaldavad kokku hoida maksumusega seotud kulusid ja ehitusaega ning neid saab kasutusele võtta järk-järgult, et vastata kasvavale energianõudlusele;

N. arvestades, et konkreetsete kliima- ja energeetikaaruteludega väikeste moodulreaktorite üle võiks edendada parimaid tavasid ja lahendusi, luua uusi äri- ja koostöövõimalusi ning aidata liikmesriikidel kindlaks teha ja kaaluda võimalikke lünki rakendamises; arvestades, et sellised arutelud võivad aidata kaasa väikese moodulreaktori ärimudeli edasisele arendamisele ja pakkuda lahendusi tööstuse CO_2 heite vähendamiseks;

O. arvestades, et EL peaks tegema lisapingutusi, et hinnata väikeste moodulreaktorite tulevast panust ELi elektrivarustuse kindlusse, võttes arvesse nende paindlikku baaskoormusvõimsust;

P. arvestades, et väikesed moodulreaktorid võivad potentsiaalselt pakkuda väiksemaid algkapitaliinvesteeringuid, suuremat skaleeritavust ja asukoha paindlikkust kohtade puhul, kuhu ei ole võimalik rajada traditsioonilisi suuremaid reaktoreid, ning neil on nüüd varasemate mudelitega võrreldes potentsiaalsed täiustatud ohutus- ja turvaomadused, tagasiside olemasolevatelt suurtelt reaktoritelt, säästvam jäätmekäitlus ning uute jahutussüsteemide ja kütuste kasutamisest saadav võimalik kasu;

Q. arvestades, et väikeste moodulreaktorite kasutuselevõtt võib aidata hoogustada majanduskasvu, luua töökohti ja aidata kaasa ELi ülemaailmsele konkurentsivõimele selles kiiresti arenevas tehnoloogiavaldkonnas, muutes Euroopa sellesse sektorisse investeeringute jaoks atraktiivseks kontinendiks;

R. arvestades, et ELi konkurendid ja kaubanduspartnerid investeerivad ulatuslikult nii kodu- kui välismaal, et saavutada järgmise põlvkonna väikeste moodulreaktorite valdkonnas juhtpositsioon; arvestades, et täiendavad investeeringud väikeste moodulreaktorite teadus- ja arendustegevusse võivad olla otsustava tähtsusega selleks, et Euroopa tuumatööstus saavutaks taas ülemaailmse juhtpositsiooni, ning need nõuavad eelplaneerimist;

S. arvestades, et huvi väikeste moodulreaktorite kasutuselevõtu vastu on ELis kasvamas ning seetõttu tuleks kaaluda kütusetsüklis osalejate täielikku kaasamist juba alates võimalike projektide varajastest etappidest;

T. arvestades, et komisjon väljendas oma 4. aprilli 2023. aasta avalduses ELi väikeste moodulreaktorite kohta aastani 2030 heameelt Euroopa tuumatööstuse ja teadusringkondade ühiste jõupingutuste üle, et täita ühine eesmärk saavutada tänapäevane, ressursitõhus ja konkurentsivõimeline majandus, ning tõdes, et tuumaenergial ja eelkõige väikestel moodulreaktoritel võib olla oluline roll ka väljaspool elektritootmist, eelkõige kui väikeste moodulreaktorite uurimis- ja arendustegevuseks ja innovatsiooniks eraldatud assigneeringud viivad edukate disainilahenduste väljatöötamiseni;

U. arvestades, et tuumaliidu 16. mai 2023. aasta ühisavalduse kohaselt võiks tuumaenergia anda ELile 2050. aastaks kuni 150 GW ülesseatud võimsust, mis võib aidata otseselt ja kaudselt kaasa 450 000 töökoha loomisele ELis järgmise 30 aasta jooksul, sealhulgas 200 000 kõrge kvalifikatsiooniga töötaja jaoks;

V. arvestades, et komisjon on rõhutanud, et kõigis liikmesriikides on vaja tuuma- ja kiirguskaitse alaseid eksperditeadmisi, et tagada olemasolevate ja tulevaste tuumaelektrijaamade, sealhulgas väikeste moodulreaktorite, tööstuslike ja meditsiiniliste rakenduste ning kosmoseuuringute algatuste ohutus, julgeolek ja kaitse;

1. väljendab heameelt komisjoni avalduse üle ELi väikeste moodulreaktorite kohta aastani 2030, milles rõhutatakse teadusuuringute, innovatsiooni, hariduse ja koolituse rolli väikeste moodulreaktorite ohutuses ELis ning vajadust, et kõik sektorid aitaksid kaasa ELi majanduse ümberkujundamisele, et saavutada kliimaneutraalsus, energiajulgeolek ja strateegiline autonoomia;

2. tunnistab, et kliimakriis tuleb lahendada; on veendunud, et EL peaks keskenduma kõigile heiteta lahendustele, et suurendada oma võimalusi saavutada 2050. aastaks kliimaneutraalsus ning mitmekesistada oma energiatootmisvõimsust, et suurendada varustuskindlust;

3. rõhutab vajadust uurida väikeste moodulreaktorite potentsiaali tagada ELile töökindel, taskukohane ja nõudlusele vastav elektrivarustus koos võimaliku suutlikkusega tagada tööstusele ja kodumajapidamistele kindel puhta elektri, soojuse ja auru baaskoormus, sealhulgas söeküttel töötavate elektrijaamade võimalik moderniseerimine; rõhutab vajadust jätkuva teadus- ja arendustegevuse järele väikeste moodulreaktorite valdkonnas, et tagada nende tehnoloogiate ohutus, tõhusus ja kulutasuvus;

4. nõuab, et ELis töötataks välja terviklik strateegia väikeste moodulreaktorite kasutuselevõtuks, võttes arvesse eri piirkondade, sealhulgas äärepoolsete ja hõredalt asustatud piirkondade ja eri majandussektorite konkreetseid vajadusi ja olusid; on veendunud, et selline strateegia peaks sillutama teed selgete suuniste kehtestamisele planeerimise, lubade andmise ja tähtaegade, reguleerimise ja ohutuse kohta;

5. sedastab väikeste moodulreaktorite kasutuselevõtu sotsiaal-majanduslikku mõju, pidades silmas ELis loodavaid kõrgelt kvalifitseeritud töökohti ja suure lisandväärtusega ettevõtteid;

6. innustab komisjoni ja liikmesriike suurendama üldsuse teadlikkust ja arusaamist väikeste moodulreaktorite võimalikest eelistest ning tagama selles valdkonnas läbipaistvad ja kaasavad otsustusprotsessid;

EL kui väikeste moodulreaktorite oluline potentsiaalne turg

7. tunnistab, et Euroopa tuumkütuse tarneahel on strateegiline vara ja et see on järgmise põlvkonna reaktoritehnoloogia arengu toetamiseks väga vajalik;

8. ergutab uurima väikeste moodulreaktorite võimalikku kasutamist vähese CO_2 heitega vesiniku tootmiseks, et kasutada seda nii otse tööstuses kui ka säästvate sünteetiliste kütuste tootmiseks; tuletab meelde, et vaja on tohutul hulgal uut elektrivõimsust, et tagada vesiniku tootmise eeldatav vajalik maht Euroopa tööstuse CO_2 heite vähendamiseks, võttes arvesse vesinikunõudluse prognoositavat

ülemaailmset suurenemist;

9. tunnistab väikeste moodulreaktorite võimalikku rolli tööstusprotsessideks vajaliku soojuse ja auru tootmises, eelkõige sellistes tööstusharudes, kus heidet on raske vähendada;

10. innustab uurima väikeste moodulreaktorite võimalikku rolli kaugküttes ja jahutuses, kui muud puhtad energiaallikad ei ole kättesaadavad; tuletab meelde, et küte ja jahutus moodustavad kogu ELi energiatarbimisest ligikaudu poole ning enamik sellest on praegu kaetud fossiilkütustega; märgib, et väikesed moodulreaktorid võivad kaugküttesüsteemide jaoks heiteta ja madala temperatuuriga soojust toota; märgib, et väikesi moodulreaktoreid saab konstrueerida nii, et need toodavad ainult soojust, ning neid saab seetõttu kasutada madalamal temperatuuril ja madalamal rõhul;

11. tunnistab väikeste moodulreaktorite kasutamise potentsiaali konkurentsivõimelises ja säästvas vee magestamises;

12. tunnistab väikeste moodulreaktorite võimalikku väärtust elektritootmise suurendamisel ja võrgu stabiilsuse parandamisel;

Ülemaailmne võidujooks tulevasel väikeste moodulreaktorite turul juhtpositsiooni saavutamiseks

13. rõhutab, et seni on väikesed moodulreaktorid kasutusel olnud ainult Venemaal ja Hiinas, kuid 18 riigis on praegu eri arendus- ja kasutuselevõtuetappides rohkem kui 80 väikeste moodulreaktorite projekti; rõhutab, et EL peaks tekkival väikeste moodulreaktorite turul säilitama oma tehnoloogilise juhtpositsiooni; rõhutab, et konkurents väikeste moodulreaktorite valdkonnas on tihe, sest juba on tehtud palju algatusi;

14. rõhutab, et tuumaenergial on seda kasutavates riikides roll üldise energiasüsteemi tasakaalustamisel, kolmandatest riikidest sõltuvuse piiramisel ning energiajulgeoleku ja stabiilsete energiahindade saavutamisel;

15. tunnistab, et ELil on tuumatehnoloogia valdkonnas juba praegu väga head eksperditeadmised ja suured kogemused, mida saab kasutada väikeste moodulreaktorite väljatöötamiseks ja kasutuselevõtuks; märgib, et kütusetsüklit tuleb veel rohkem kohandada, sest lõppeesmärk on töötada välja väikeste moodulreaktorite tootmise tarneahel, mis võiks luua suurema osa lisaväärtusest Euroopas;

16. on seisukohal, et väikeste moodulreaktoritega võib olla võimalik luua täiendavaid tööstuslikke võimalusi, mis lähevad traditsioonilisest tuumasektorist kaugemale, ning anda uutele osalejatele võimaluse tuumaenergia tarneahelas tegutsema hakata ja suurendada niimoodi mitmes majandussektoris ELi konkurentsivõimet;

17. märgib, et väikeste moodulreaktorite panuse suurus Euroopa energiasõltumatusse sõltub suurel määral nende väärtusahela asukohast Euroopa territooriumil; rõhutab, et ELis asuv väärtusahel tugevdab ka selle tehnoloogiaga seotud oskusi ja oskusteavet; nõuab seetõttu tulevastes väikeste moodulreaktoritega seotud riigihangetes Euroopa eelistamist;

Partnerlus väikeste moodulreaktorite valdkonnas

18. tõdeb, et üha rohkem liikmesriike kaalub oma energiaallikate jaotuses tuumaenergia kasutamist, mistõttu on vaja jõupingutusi koordineerida, ning nendel liikmesriikidel on võimalik töötada Euroopa väikesed moodulreaktorid ühiselt välja;

19. kiidab heaks nn väikeste moodulreaktorite Euroopa partnerluse loomise koostöökava vormis, kuhu on kaasatud tööstusvaldkonna sidusrühmad, teadus- ja tehnoloogiaorganisatsioonid, huvitatud kliendid, Euroopa reguleerivad asutused ja komisjon;

20. märgib, et tuumaenergialiit palus komisjonil aktiivselt toetada väikeste moodulreaktorite valdkonnas eelpartnerlust ja viia see täieliku partnerluseni;

Kohandatud poliitika- ja reguleeriv raamistik: tehnoloogianeutraalsus

21. märgib, et väikeste moodulreaktorite arengu põhitingimus ELis on tagada toetav ja tehnoloogianeutraalne poliitika ning stabiilne ja pikaajaline õigusraamistik, milles võetakse arvesse eri puhta energia tehnoloogialahendusi ja käsitletakse tuumaohutuse küsimusi; rõhutab, et vaja on prognoositavat õigusraamistikku, mis annaks investoritele kogu väikeste moodulreaktorite kasutusea jooksul kindluse;

22. märgib, et praegu väikeste moodulreaktorite ühtset turgu ei eksisteeri, sest tuumaenergiatehnoloogiaga seotud teemad on teatavates riikides tundlikud ja paljud riigid soovivad kaitsta eelkõige iseenda ettevõtteid; tõdeb, et selleks, et väikesed moodulreaktorid saaksid kasu võimalikust mastaabisäästust, tuleks kehtestada standardne litsentsimisraamistik;

23. märgib, et tuleb rakendada asjakohaseid lepingulisi ja finantsmehhanisme, nagu kahepoolsed pikaajalised lepingud ja hinnavahelepingud, et tagada energiaturgude pikaajaline prognoositavus ja edendada väikestesse moodulreaktoritesse tehtavaid investeeringuid;

24. kutsub komisjoni üles algatama väikeste moodulreaktorite jaoks spetsiaalse ELi tööstusstrateegia, mis hõlmab keskendumist tõhusatele loamenetlustele, rahastamisvõimaluste loomisele ja stabiilseid tarneahelaid, et liidus toodetud väikeste moodulreaktorite

tehnoloogialahendusi oleks võimalik kasutusele võtta ja suurendada väikestest moodulreaktoritest teadlikkust;

25. märgib, et väikeste moodulreaktorite toimimiseks vajalike infotehnoloogiasüsteemide nõrkustega tuleb tegeleda, võttes arvesse küberrünnete ohtu; rõhutab, et küberturvalisust tuleb pidada üldise tuumajulgeoleku oluliseks osaks;

Turgude integreerimine ja tehnoloogia kasutuselevõtt

26. rõhutab, kui oluline on ennetav tegutsemine, innovatsioon ja kohanemine, et täita väikeste moodulreaktorite projekteerijate ootusi seoses kütusetsükli ja jäätmekäitlusega, sealhulgas ettevalmistustöö, et tagada enne väikeste moodulreaktorite kasutuselevõttu algfaasi kütusetsüklite operatiivvalmidus;

27. rõhutab, et otsused nii alg- kui ka lõppfaasi kohta tuleks teha juba arendusetapis, kaasates aktiivselt kütusetsüklisektori, et optimeerida ja kiita heaks uusi kontseptsioone, pidades eelkõige silmas olelusringi tegevuskulusid ja pikaajalist varustuskindlust ning kasutatud tuumkütuse ja radioaktiivsete jäätmete käitlemise programme; märgib, et kütusetsüklis osalejate varajane kaasamine on otsustava tähtsusega, et võimaldada väikeste moodulreaktorite lihtsamat ja kiiremat ärilist kasutuselevõttu;

28. rõhutab, et avaliku sektori asutuste selge toetus väikeste moodulreaktorite tarneahela konkurentsivõime tagamisel on oluline selleks, et teenuseosutajad saaksid tegutseda pika perspektiiviga ja kiirendada oma projekte, et turul tekkivaid võimalusi ära kasutada; rõhutab, et kui väikesed moodulreaktorid on turuvalmis, on vaja kiiret loamenetlust; innustab komisjoni kaaluma võimalusi, kuidas väikeste moodulreaktorite kasutuselevõtuks vajalikke loamenetlusi kiirendada;

Väikeste moodulreaktorite litsentsimise korra ühtlustamine

29. rõhutab, et väikeste moodulreaktorite peamine edutegur on seeriatootmine, mis võimaldaks tootjatel oma protsesse parandada ning kulusid ja tootmisaega vähendada;

30. nõuab tuumaohutust reguleerivate riiklike asutuste koostöö tihendamist, et ühtlustada eelloa andmise protsessi ja väikeste moodulreaktorite projektide standardimist üldtunnustatud ohutushinnangute alusel; tunnistab, et väikeste moodulreaktorite mudelite eduka kommertseesmärgil kasutuselevõtu eeltingimus on nende standarddisain ja see peab vastama ELi liikmesriikides kasutatavale eri regulatiivsetele käsitlustele;

31. väljendab heameelt selle üle, et väikeste moodulreaktorite väljatöötamiseks on tehtud rahvusvahelisi algatusi; on seisukohal, et väikeste moodulreaktorite ühine projektihindamine võib loaprotsessi

kiirendada, seadmata tuumaohutust ja -julgeolekut ohtu;

32. kutsub komisjoni üles võtma liikmesriikide vahel nn regulatiivsete liitude loomisel ja toetamisel ennetava rolli, vajaduse korral koostöös rahvusvaheliste organisatsioonidega; on seisukohal, et üks eesmärke oleks tagada väikeste moodulreaktorite litsentsimismenetluste suurem samaväärsus;

33. innustab reguleerivaid asutusi ja riiklikke ametiasutusi jätkama tingimuste loomist, et väikeste moodulreaktorite litsentsimisprotsessi kogu liidus ühtlustada; on veendunud, et ELi strateegilistes huvides on innustada riiklikke reguleerivaid asutusi võtma kasutusele tehnoloogia-, tulemus- ja riskipõhiseid litsentsimismenetlusi, millega on võimalik ühtlustada ohutushinnanguid, vähendada regulatiivset koormust, suurendada ohutust, vähendada kulusid ja hõlbustada innovatsiooni;

Rahaline toetus väikeste moodulreaktorite liidusiseseks tootmiseks

34. märgib, et tuleb piisavalt palju uurida kõiki võimalikke viise ja selgitada välja kõik võimalused Euroopa väikeste moodulreaktorite tootmise ning sellega seotud tarneahela laiendamise ja toetamise rahastamiseks; kutsub komisjoni ja liikmesriike üles hindama väikeste moodulreaktorite kasutuselevõtuks kättesaadavaid rahastamisallikaid, ning kui seda peetakse vajalikuks, koostama rahastamispuudujääkide kõrvaldamise kava;

35. rõhutab, et väikeste moodulreaktorite liidusisese tootmisega kaasnevad suured kapitalikulud, mida võiksid leevendada mitmed hoovad, nagu erainvesteeringud, riiklikud toetused, Euroopa fondid ja Euroopa Investeerimispanga (EIP) laenud; märgib, et selleks peaks EIP viima oma energialaenude poliitika kooskõlla ELi taksonoomiaga, et investeeringuid väikeste moodulreaktorite tootmisse igati toetada;

36. kutsub komisjoni üles uurima, kas liikmesriikidel on võimalik kasutada väikeste moodulreaktorite teadus- ja arendustegevuse rahastamiseks mis tahes kasutatavat rahastamisvahendit või Õiglase Ülemineku Fondi;

37. märgib, et tuuma lõhustumise ja tuumasünteesienergeetika tehnoloogiad, sealhulgas tuumkütusetsükli tehnoloogiad, tuleb lisada nullnetotööstuse määruse kohasesse nullnetotehnoloogia loetellu, sest need on praegu toetuskõlblikud Euroopa strateegiliste tehnoloogiate platvormi (STEP) raames ja võivad ka tulevikus sarnaste vahendite alusel toetust saada;

38. väljendab heameelt selle üle, et Euratomi teadus- ja koolitusprogrammist juba rahastatakse väikeste moodulreaktorite ja täiustatud moodulreaktorite tehnoloogiate ohutuse ja litsentsimisega seotud teadusprojekte; rõhutab, et kui EL soovib väikeste

moodulreaktorite sektori arendamisel, sealhulgas jäätmekäitluse ja kütuse ringlussevõtu võimsuse parandamisel, konkurentsivõimeliseks jääda, on kiiresti vaja koordineeritumat ja sihipärasemat rahastamist;

39. soovitab kaaluda, kas väikeste moodulreaktorite rahastamiseks võiks anda kaasava võimaluse kasutada ELi rahasummasid, mis ei kuulu Euratomi rahastamiskavade alla;

40. nõuab, et väikeste moodulreaktorite jaoks loodaks spetsiaalne Euroopa-põhine struktuur, näiteks väikeste moodulreaktoritega seotud uus ühisettevõte või tööstusliit, või väikeste moodulreaktorite teemaline üleeuroopalist huvi pakkuv tähtis projekt, mille eesmärk võiks olla töötada välja täiustatud reaktori näidise programm;

41. on seisukohal, et väikeste moodulreaktorite teostatavusuuringute algatamiseks on vaja Euroopa rahalist toetust; on veendunud, et tärkava väikeste moodulreaktorite sektori arendamine ELis võiks olla kasulik ELi tööhõivealaste eesmärkide saavutamiseks, sest see võib soodustada kvaliteetsete töö- ja praktikakohtade loomist ning hõlbustada töötajate ümber- või täiendusõpet;

42. väljendab muret Euroopa väikeste moodulreaktorite üldeelarve pärast võrreldes majanduspartnerite ja konkurentide, eelkõige Hiina, Venemaa ja USA antavate suurte toetustega;

Tarneahela ja kütusetsükli kohandamine

43. rõhutab, et tugev, võimekas ja usaldusväärne ELi-põhine tarneahel on väikeste moodulreaktorite edukaks tootmiseks väga vajalik; tuletab meelde, et EL sõltub endiselt imporditud uraanist, mis on ELi strateegilisele suveräänsusele ja varustuskindlusele suur oht;

44. kutsub komisjoni üles viima läbi hindamise tagamaks, et väikeste moodulreaktorite arendamist ei takista tarneahela võimalikud puudujäägid, ja seda vastavalt kohandada;

45. märgib, tuleb teha kindlaks peamised probleemid väärtusahela kohandamisel väikeste moodulreaktorite eriomadustega võrreldes suurte reaktoritega ning konsulteerida kõigi peamiste energiaturul tegutsevate avaliku ja erasektori osalejatega;

46. tunnistab, et kütusetsüklis tuleb väikeste moodulreaktorite varustamiseks teha vajalikke kohandusi ja lisarajatistesse tuleb teha investeeringuid;

47. innustab Euroopa tööstust tegema pingutusi, et tagada selliste uut tüüpi kütuste tarnimine, mida võib teatavate väikeste moodulreaktorite jaoks vaja olla;

48. rõhutab, et võimalus lisada standardsed seadmed ja kvaliteetsed kaubandusliku kvaliteediga tööstuslikud komponendid väikeste

moodulreaktorite projektidesse võib oluliselt kaasa aidata tarneahela optimeerimisele, kiirendades seega heakskiiduaega;

Innovatsioon ning teadus- ja arendustegevus

49. märgib, et tuleb määrata kindlaks terviklik teadus- ja arendustegevuse tegevuskava, mis vastab nii turu ootustele kui ka ohutusnõuetele, ning peale selle määrata kindlaks selle tegevuskava rakendamiseks vajalik eksperimentaalne taristu koos vajalike koolitus- ja haridusprogrammidega;

50. väljendab heameelt selle üle, et Euratomi kogukond avab koostöös Teadusuuringute Ühiskeskusega ELi teadustaristuid ja toetab juurdepääsu Euroopa ainulaadsetele tuumauuringute taristutele;

51. on seisukohal, et kõrgeimate ohutus- ja kiirguskaitsestandardite säilitamiseks on äärmiselt oluline säilitada vajadus uudsete kütuste, materjalide ja tehnoloogiate katsetamise, testimise ja kvalifitseerimise järele kogu täiustatud väikeste moodulreaktorite olelusringi jooksul, samuti koolituse ja inimeste suutlikkuse suurendamine, teadmiste levitamine ning teadusuuringute ja tööstuse vahelise lõhe ületamine;

52. väljendab heameelt programmide „Euroopa horisont“ ja „Digitaalne Euroopa“ algatuste üle, mis toovad uut kasu kihtlisandustootmise, digitehnoloogia, robootika ja tehisintellekti vallas, ning rõhutab, et Euratomi programmi ja muude ELi programmide vahelist koostoimet tuleks täielikult ära kasutada;

53. rõhutab, et teadus- ja arendustegevus ei peaks keskenduma mitte ainult väikeste kergevee moodulreaktorite – mis peaksid olema elekrtivõrku ühendatud 2030. aastate alguseks – esimese põlvkonna vajadustele, vaid peaks toetama ka neljanda põlvkonna reaktoritüüpe ehk täiustatud moodulreaktoreid;

54. rõhutab, et väikeste moodulreaktorite teadus- ja arendustegevuseks, mis võib avaldada ELile positiivset sotsiaal-majanduslikku mõju, on vaja suuremaid ELi vahendeid;

Oskused

55. märgib, et kogu väärtusahela ulatuses tuleb täiustada praegust tuumaehitusalaste põhioskuste õpetamist ja viia see vastavusse väikeste moodulreaktorite erinõuetega, tagades samal ajal kogu laiemas tuumasektoris oskuste nappuse ennetamise, eelkõige väga nõutud oskuste puhul;

56. rõhutab, kui oluline on strateegiline tööjõuplaneerimine, mis peaks olema tulevikku suunatud ja kohandatav, võttes arvesse, et laiemas tarneahelas võib väikeste moodulreaktorite kasutuselevõtmise tõttu olla vaja teistsuguseid oskusi;

Dekomisjoneerimine ja jäätmekäitlus

57. tunnustab juba väljakujunenud reegleid, mis käsitlevad tuumaelektrijaamade omanike ja litsentsiomanike vastutust radioaktiivsete jäätmete ohutu käitlemise, ladustamise ja kõrvaldamise ning kasutatud tuumkütuse käitlemise eest;

58. väljendab heameelt selle üle, et uute väikeste moodulreaktorite tehnoloogiate puhul on võimalik jäätmeid vähendada, eelkõige jäätmete koguse ja radiotoksilisuse vähendamise kaudu; toetab tuumajäätmete käitlemise, ringlussevõtu ja korduskasutamise valdkonna teadus- ja arendustegevuses viimasel ajal saavutatut; rõhutab korduskasutamise suurt tähtsust seoses tarnete stabiilsusega;

59. nõuab, et loodaks konkreetne strateegia tuumkütusetsükli lõpetamiseks, tuginedes uuenduslike tehnoloogialahenduste arendajate toele;

60. märgib, et Teadusuuringute Ühiskeskuse andmetel on kõrgaktiivsete radioaktiivsete jäätmete ja kasutatud tuumkütuse puhul teadus-, tehnoloogia- ja regulatiivringkonnad üksmeelel, et süvageoloogilistes hoidlates lõppladustamine on kõige tulemuslikum ja ohutum lahendus, millega saab tagada, et inimeste elule ja keskkonnale ei tekitata vajaliku aja jooksul olulist kahju; tunnistab, et mõned liikmesriigid on selliste riigisiseste süvageoloogiliste lõppladustamisrajatiste töölerakendamisel, mis peaksid sel kümnendil tegevust alustama, jõudnud väga kaugele;

Aruandekohustus ja aruandlus

61. rõhutab, et komisjon peab koostama igal aastal aruande, milles hinnatakse väikeste moodulreaktorite väljatöötamisel tehtud edusamme; palub selles aruandes hinnata rahastamise geograafilist jaotust, loodud töökohtade arvu ning muutusi pakkumises ja nõudluses ning hinnata väikeste moodulreaktorite kasutuselevõtu muutuvaid kulusid, spetsiaalsete väikeste moodulreaktorite taristute arendamist ja riikidevahelist koostööd selles valdkonnas; on arvamusel, et aruandes tuleks täiendavalt hinnata eri väikeste moodulreaktorite reaktorite tehnilist teostatavust, litsentsimist, asukoha kindlaksmääramist, rahastamist, tarneahelat, ohutusmeetmeid, kaasamist ja kütuse kasutamise edenemist; on veendunud, et aruandes tuleks uurida regulatiivseid takistusi väikeste moodulreaktorite tehnoloogiate kasutuselevõtul ja soovitada meetmeid nende probleemide võimalikuks leevendamiseks;

62. kutsub komisjoni üles aktiivselt tegelema väikeste moodulreaktorite projektide väljatöötamisega ja eelkõige koostama selle tehnoloogilise valiku jaoks õigusraamistiku, vaadates läbi ja ühtlustades litsentsimisraamistikud ja muud õiguslikud aspektid;

63. kutsub liikmesriike, kes on väga huvitatud tuumaenergiast ja väikestest moodulreaktoritest, üles näitama rahalist ja regulatiivset pühendumust, et aidata kaasa ELis väikeste moodulreaktorite edukale arendamisele, tehes tihedat koostööd komisjoniga, kes peaks püüdma edendada selles valdkonnas arengut;

o
o o

64. teeb presidendile ülesandeks edastada käesolev resolutsioon nõukogule, komisjonile, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele, Euroopa Regioonide Komiteele ning liikmesriikidele.