Europa-Parlamentet
2019-2024

VEDTAGNE TEKSTER

P9_TA(2023)0456

Små modulære reaktorer

Europa-Parlamentets beslutning af 12. december 2023 om små modulære reaktorer (2023/2109(INI))

Europa-Parlamentet,

– der henviser til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde, særligt artikel 194,

– der henviser til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Atomenergifællesskab,

– der henviser til den aftale, som blev vedtaget på den 21. partskonference under FN's rammekonvention om klimaændringer i Paris den 12. december 2015 (Parisaftalen),

– der henviser til Kommissionens forslag af 16. marts 2023 til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om fastlæggelse af en ramme for at sikre en sikker og bæredygtig forsyning med kritiske råstoffer og om ændring af forordning (EU) nr. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 og (EU) 2019/1020 (COM(2023)0160),

– der henviser til Kommissionens forslag af 16. marts 2023 til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om fastlæggelse af en ramme for foranstaltninger til styrkelse af Europas økosystem for produktion af nettonulteknologier ("forordningen om nettonulindustri") (COM(2023)0161),

– der henviser til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/944 af 5. juni 2019 om fælles regler for det indre marked for elektricitet og om ændring af direktiv 2012/27/EU[1], som i øjeblikket er ved at blive revideret,

[1] EUT L 158 af 14.6.2019, s. 125.

– der henviser til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/943 af 5. juni 2019 om det indre marked for elektricitet[1], som i øjeblikket er ved at blive revideret,

– der henviser til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger[2], som i øjeblikket er ved at blive revideret,

– der henviser til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/941 af 5. juni 2019 om risikoberedskab i elsektoren og om ophævelse af direktiv 2005/89/EF[3],

– der henviser til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2020/852 af 18. juni 2020 om fastlæggelse af en ramme til fremme af bæredygtige investeringer og om ændring af forordning (EU) 2019/2088[4] (EU's klassificeringsforordning),

– der henviser til Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/856 af 26. februar 2019 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF for så vidt angår anvendelsen af innovationsfonden[5],

– der henviser til Kommissionens delegerede forordning (EU) 2022/1214 af 9. marts 2022 om ændring af delegeret forordning (EU) 2021/2139 for så vidt angår økonomiske aktiviteter i visse energisektorer og delegeret forordning (EU) 2021/2178 for så vidt angår offentliggørelse af specifikke oplysninger vedrørende disse økonomiske aktiviteter[6] (supplerende delegerede klimaretsakt),

– der henviser til Rådets direktiv 2009/71/Euratom af 25. juni 2009 om EF-rammebestemmelser for nukleare anlægs nukleare sikkerhed[7], som ændret ved Rådets direktiv 2014/87/Euratom af 8. juli 2014[8],

– der henviser til Rådets direktiv 2011/70/Euratom af 19. juli 2011 om fastsættelse af en fællesskabsramme for ansvarlig og sikker håndtering af brugt nukleart brændsel og radioaktivt affald[9],

– der henviser til Rådets direktiv 2013/59/Euratom af 5. december 2013 om fastlæggelse af grundlæggende sikkerhedsnormer til beskyttelse mod de farer, som er forbundet

---

1 EUT L 158 af 14.6.2019, s. 54.
2 EUT L 327 af 22.12.2000, s. 1.
3 EUT L 158 af 14.6.2019, s. 1.
4 EUT L 198 af 22.6.2020, s. 13.
5 EUT L 140 af 28.5.2019, s. 6.
6 EUT L 188 af 15.7.2022, s. 1.
7 EUT L 172 af 2.7.2009, s. 18.
8 EUT L 219 af 25.7.2014, s. 42.
9 EUT L 199 af 2.8.2011, s. 48.

med udsættelse for ioniserende stråling og om ophævelse af direktiv 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom og 2003/122/Euratom[1] ,

– der henviser til Kommissionens meddelelse af 1. februar 2023 med titlen "En industriplan for den grønne pagt til den CO_2-neutrale tidsalder" (COM(2023)0062),

– der henviser til Kommissionens meddelelse af 18. maj 2022 med titlen "REPowerEU-planen" (COM(2022)0230),

– der henviser til Kommissionens meddelelse af 10. marts 2020 med titlen "En ny industristrategi for Europa" (COM(2020)0102),

– der henviser til Kommissionens meddelelse af 12. maj 2017 med titlen "Vejledende kerneenergiprogram forelagt i henhold til artikel 40 i Euratomtraktaten – endeligt" (COM(2017)0237) samt det ledsagende arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene,

– der henviser til sin beslutning af 19. maj 2021 om en europæisk strategi for integration af energisystemer[2],

– der henviser til sin beslutning af 10. juli 2020 om en omfattende europæisk strategi for energilagring[3],

– der henviser til sin beslutning af 14. marts 2019 om klimaændringer – en europæisk strategisk og langsigtet vision for en fremgangsrig, moderne, konkurrencedygtig og klimaneutral økonomi i overensstemmelse med Parisaftalen[4],

– der henviser til Kommissionens meddelelse af 11. december 2019 om Den europæiske grønne aftale (COM(2019)0640),

– der henviser til sin beslutning af 15. januar 2020 om den europæiske grønne pagt[5],

– der henviser til sin beslutning af 15. december 2015 om Mod en europæisk energiunion[6],

– der henviser til konklusionerne fra Det Europæiske Kerneenergiforum i 2022,

– der henviser til Nuclear Alliances fælles erklæring af 16. maj 2023,

---

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

– der henviser til forslaget om et europæisk partnerskab for små modulære reaktorer, der blev resultatet af den første EU-workshop om små modulære reaktorer, som blev afholdt af Kommissionen den 29. juni 2021,

– der henviser til Kommissionens nukleare rundbordssamtale på højt plan, der blev afholdt den 15. marts 2022,

– der henviser til Kommissionens erklæring af 4. april 2023 med titlen "EU Small Modular Reactors (SMRs) 2030: Research & Innovation, Education & Training" ("EU's små modulære reaktorer (SMR'er) 2030: Forskning og innovation, uddannelse og erhvervsuddannelse"),

– der henviser til Kommissionens Generaldirektorat for Energis rapport af 9. oktober 2019 med titlen "Benchmarking of nuclear technical requirements against WENRA safety reference levels, EU regulatory framework and IAEA standards" (benchmarking af kernetekniske krav i forhold til WENRA's sikkerhedsreferenceniveauer, EU's regelsæt og IAEA's standarder)[1],

– der henviser til Euratoms arbejdsprogram for forskning og uddannelse på det nukleare område 2023-2025,

– der henviser til forretningsordenens artikel 54,

– der henviser til betænkningen fra Udvalget om Industri, Forskning og Energi (A9-0408/2023),

A. der henviser til, at EU er part i Parisaftalen og har forpligtet sig til senest i 2030 at reducere nettodrivhusgasemissionerne med mindst 55 % i forhold til 1990-niveauet og til at opnå klimaneutralitet senest i 2050;

B. der henviser til, at den globale energiefterspørgsel ifølge Det Internationale Energiagenturs scenarie for nye politikker forventes at stige med 30 % inden 2040; der henviser til, at efterspørgslen efter elektricitet ifølge Verdensenergirådets energiscenarier på verdensplan kan blive fordoblet inden 2060;

C. der henviser til, at EU vil komme til at kæmpe med stigende efterspørgsel efter elektricitet;

D. der henviser til, at det ifølge Kommissionen er nødvendigt for EU at fordoble sin elproduktion for at elektrificere sektorer såsom opvarmning, køling og transport i lyset af den grønne omstilling;

---

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

E. der henviser til, at EU er nødt til at mindske sine risici for ekstern afhængighed, for så vidt angår energiforsyning, herunder levering af brændstof til kernekraftværker;

F. der henviser til, at EU er nødt til at udvikle sin strategiske autonomi, styrke sin forsyningskædes modstandsdygtighed og opnå en vis grad af selvforsyning, navnlig da Ruslands angrebskrig mod Ukraine har afdækket Europas sårbarhed på disse områder;

G. der henviser til, at EU's energimiks og fremtidige elmarked skal sikre konstant, pålidelig og kulstoffri el til EU's virksomheder og borgere;

H. der henviser til, at kerneenergi er en nulemissionsteknologi, der ikke fører til luftforurening, og at små modulære reaktorer derfor har potentiale til at bidrage til at opfylde EU's klima- og miljømål;

I. der henviser til, at kerneenergi kan bidrage til at forbedre energisikkerheden i Europa og navnlig i de medlemsstater, der vælger at anvende den, i betragtning af dens relativt lave brændstof- og driftsomkostninger og dokumenterede evne til at levere en stabil og pålidelig grundlast af elforsyning;

J. der henviser til, at EU yderligere bør undersøge forholdet mellem arealanvendelsesintensiteten af elektricitet og vugge-til-grav-emissioner af drivhusgasser i sin energisystemmodellering og dens indvirkning på arealanvendelsen;

K. der henviser til, at den innovative udvikling inden for små modulære reaktorer (SMR'er) og avancerede modulære reaktorer (AMR'er), kan udgøre en potentiel vej til at nå Unionens energi- og klimamål, mens de muligheder, små modulære reaktorer byder på med hensyn til elproduktion og netstabilitet, varme til industrielle processer, fjernvarme og -køling, brintproduktion og vandafsaltning skal undersøges nærmere;

L. der henviser til, at små modulære reaktorer kan defineres som atomreaktorer i et effektområde på typisk mellem 10 og 300 MW, som er konstrueret til at blive bygget på fabrikker i en standardiseret modulær form;

M. der henviser til, at mange af fordelene ved små modulære reaktorer i sagens natur er forbundet med deres konstruktion (små og modulopbyggede): integrerede konstruktioner, indbygget sikkerhed, lavere kernebeholdninger, forbedret modularisering og fremstillingsevne, øget fleksibilitet, og at små modulære reaktorer kan give besparelser i omkostninger og konstruktionstid og kan tages gradvist i brug for at matche den stigende efterspørgsel efter energi;

N. der henviser til, at særlige klima- og energidialoger om små modulære reaktorer kan fremme bedste praksis og løsninger, skabe nye forretnings- og samarbejdsmuligheder og hjælpe medlemsstaterne med at afdække og reflektere over mulige huller i gennemførelsen; der henviser til, at sådanne dialoger kan bidrage til at opbygge SMR-forretningsmodellen yderligere og præsentere løsninger til dekarbonisering af industrien;

O. der henviser til, at EU bør gøre yderligere bestræbelser på at vurdere små modulære reaktorers fremtidige bidrag til sikkerheden af EU's strømforsyningssystem på baggrund af deres fleksible grundlastkapacitet;

P. der henviser til, at små modulære reaktorer kan byde på muligheden for en lavere startkapitalinvestering, større skalerbarhed og fleksibilitet i placeringen for steder, der ikke er i stand til at huse mere traditionelle større reaktorer, og nu har potentiale for øget sikkerhed, feedback fra eksisterende store kraftreaktorer, mere bæredygtig affaldshåndtering og potentielle fordele ved at bruge nye kølesystemer og brændsler;

Q. der henviser til, at udbredelsen af små modulære reaktorer kan medvirke til at fremme økonomisk vækst, skabe arbejdspladser og bidrage til EU's globale konkurrenceevne på dette teknologiske område, der er i hastig udvikling, og gøre Europa til et mere attraktivt kontinent for investorer i denne sektor;

R. der henviser til, at EU's konkurrenter og handelspartnere investerer massivt i ind- og udland for at opnå en førende rolle inden for næste generation af små modulære reaktorer; der henviser til, at yderligere investeringer i forskning og udvikling af små modulære reaktorer kan være afgørende for, at den europæiske nukleare industri kan genvinde sit globale lederskab, og kræver forudgående planlægning;

S. der henviser til, at der er en stigende interesse for at anvende små modulære reaktorer i EU, og at det derfor bør overvejes fuldt ud at inddrage aktører i brændselskredsløbet fra potentielle projekters tidlige stadier;

T. der henviser til, at Kommissionen i sin erklæring EU SMR 2030 af 4. april 2023 glædede sig over den europæiske nukleare industris og det videnskabelige samfunds fælles bestræbelser på at nå det fælles mål om en moderne, ressourceeffektiv og konkurrencedygtig økonomi og anerkendte, at atomkraft, og navnlig små modulære reaktorer, kan spille en vigtig rolle selv ud over elproduktion, navnlig hvis de midler, der er afsat til forskning, udvikling og innovation vedrørende små modulære reaktorer, fører til udvikling af vellykkede designløsninger;

U. der henviser til, at kernekraft ifølge Nuclear Alliances fælles erklæring af 16. maj 2023 kan levere op til 150 GW installeret

kapacitet til EU inden 2050 og dermed potentielt bidrage direkte og indirekte til 450 000 arbejdspladser i EU i løbet af de næste 30 år, herunder 200 000 højt kvalificerede arbejdstagere;

V. der henviser til, at Kommissionen har understreget, at der er behov for ekspertise inden for nuklear beskyttelse og strålingsbeskyttelse i alle medlemsstaterne for at garantere sikkerheden og beskyttelsen af eksisterende og fremtidige kernekraftværker, herunder små modulære reaktorer, industrielle og medicinske anvendelser og rumudforskningsinitiativer;

1. glæder sig over Kommissionens erklæring EU SMRs 2030, hvori der understreges den rolle, som forskning, innovation, uddannelse og erhvervsuddannelse spiller for sikkerheden af små modulkære reaktorer i EU, og behovet for, at alle sektorer bidrager til omstillingen af EU's økonomi med henblik på at opnå klimaneutralitet, energisikkerhed og strategisk autonomi fremhæves;

2. anerkender, at klimakrisen skal løses; mener, at EU bør fokusere på hele spektret af nettonulemissionsløsninger for at øge sine chancer for at opnå klimaneutralitet senest i 2050 samt diversificere sin energiproduktionskapacitet for at øge forsyningssikkerheden;

3. understreger behovet for at undersøge små modulære reaktorers potentiale med hensyn til at give EU et pålideligt, prismæssigt overkommeligt on demand-udbud af elektricitet med den potentielle kapacitet til at levere en fast grundlast af ren elektricitet, varme og damp til industrien og husholdningerne, herunder eventuelt ombygning af kulfyrede kraftværker; fremhæver behovet for fortsat forskning og udvikling inden for små modulære reaktorer for at sikre disse teknologiers sikkerhed, effektivitet og omkostningseffektivitet;

4. opfordrer til, at der udvikles en omfattende strategi for udbredelsen af små modulære reaktorer i EU under hensyntagen til de særlige behov og omstændigheder i forskellige regioner, herunder fjerntliggende og tyndt befolkede område, og forskellige økonomiske sektorer; mener, at en sådan strategi bør bane vejen for fastlæggelse af klare retningslinjer for planlægning, tilladelser og tidsfrister, regulering og sikkerhed;

5. anerkender de socioøkonomiske virkninger af anvendelsen af små modulære reaktorer i form af højt kvalificerede job og virksomheder med høj merværdi, der skabes og oprettes i EU;

6. opfordrer Kommissionen og medlemsstaterne til at øge offentlighedens bevidsthed om og forståelse af de potentielle fordele ved små modulære reaktorer og til at sikre gennemsigtige og inklusive beslutningsprocesser på dette område;

Der er et betydeligt potentielt marked for små modulære reaktorer

i EU

7. anerkender den europæiske forsyningskæde for nukleart brændsel som et strategisk aktiv og anerkender den vigtige rolle, den vil spille for at støtte udviklingen af den næste generation af reaktorteknologi;

8. tilskynder til udforskning af den potentielle anvendelse af små modulære reaktorer til kulstoffattig brintproduktion, både til direkte anvendelse i industrien og til produktion af bæredygtige syntetiske brændstoffer; minder om, at der er behov for store mængder ny elektricitetskapacitet for at sikre det forventede omfang af den brintproduktion, der er nødvendig for at dekarbonisere den europæiske industri, i betragtning af den forventede globale vækst i efterspørgslen efter brint;

9. anerkender den potentielle rolle, som små modulære reaktorer spiller for varme- og dampproduktion til industrielle processer, navnlig i industrier, der er vanskelige at dekarbonisere;

10. tilskynder til udforskning af små modulære reaktorer potentiale for fjernvarme og fjernkøling, hvor der ikke er andre rene energikilder til rådighed; minder om, at opvarmning og køling udgør ca. halvdelen af alt energiforbrug i EU, og at størstedelen af dette i øjeblikket dækkes af fossile brændstoffer; anerkender, at små modulære reaktorer kan levere nulemissions- og lavtemperaturvarme til fjernvarmesystemerne; bemærker, at små modulære reaktorer kan udformes til kun at producere varme og derfor kan drives ved lavere temperaturer og tryk;

11. anerkender den potentielle anvendelse af små modulære reaktorer med hensyn til konkurrencedygtig og bæredygtig afsaltning af vand;

12. anerkender den potentielle værdi af små modulære reaktorer med hensyn til at øge elproduktionen og forbedre netstabiliteten;

Globalt kapløb om lederskab på det fremtidige marked for små modulære reaktorer

13. understreger, at små modulære reaktorer hidtil kun er operationelle i Rusland og Kina, men at konstruktionen af mere end 80 små modulære reaktorer i 18 lande i øjeblikket befinder sig på forskellige udviklingsstadier; understreger, at EU bør fastholde sit teknologiske lederskab på det fremtidige marked for små modulære reaktorer; understreger, at konkurrencen omkring små modulære reaktorer er intens med mange initiativer, der allerede er iværksat;

14. understreger, at kerneenergi i de lande, der anvender den, har en rolle at spille med hensyn til at skabe balance i det samlede energisystem, begrænse afhængigheden af lande uden for EU og opnå energisikkerhed og stabile energipriser;

15. anerkender, at EU allerede har en høj grad af ekspertise og erfaring inden for nuklear teknologi, som kan anvendes til udvikling og anvendelse af små modulære reaktorer; bemærker, at brændselskredsløbet vil kræve yderligere tilpasning med det endelige mål at udvikle en forsyningskæde for SMR-produktion, der kan generere størstedelen af merværdien i Europa;

16. fastholder, at små modulære reaktorer kan skabe yderligere industrielle muligheder ud over den traditionelle nukleare sektor og åbne perspektiver for nye aktører til at træde ind i den nukleare forsyningskæde og dermed styrke EU's konkurrenceevne i en række økonomiske sektorer;

17. erkender, at omfanget af små modulære reaktorers bidrag til europæisk energiuafhængighed i høj grad afhænger af lokaliseringen af deres værdikæde inden for det europæisk område; understreger, at en EU-baseret værdikæde også vil styrke færdigheder og knowhow omkring denne teknologi; opfordrer derfor til en europæisk præference i fremtidige offentlige indkøb i forbindelse med små modulære reaktorer;

Partnerskab om små nukleare reaktorer

18. anerkender, at et stigende antal medlemsstater overvejer kernekraft i deres energimiks, og at der derfor er behov for at koordinere indsatsen, og bemærker, at disse medlemsstater har mulighed for i fællesskab at udvikle en europæisk lille modulær reaktor;

19. glæder sig over oprettelsen af det såkaldte europæiske SMR-partnerskab, der har form af en samarbejdsordning med deltagelse af industrielle interessenter, forsknings- og teknologiorganisationer, interesserede kunder, europæiske tilsynsmyndigheder og Kommissionen;

20. bemærker, at Nuclear Alliance bad Kommissionen om at støtte førpartnerskabet om små modulære reaktorer aktivt og omdanne det til et fuldt partnerskab;

Tilpassede politiske og lovgivningsmæssige rammer: teknologineutralitet

21. anerkender, at en grundlæggende betingelse for, at de små modulære reaktorer kan udvikles i EU, er at sikre, at der findes en befordrende og teknologineutral politik samt en stabil og langsigtet lovgivningsmæssig ramme, som tager hensyn til forskellige rene energiteknologier og tager fat på spørgsmål om nuklear sikkerhed; fremhæver behovet for en forudsigelig retlig ramme, der giver investorerne sikkerhed i hele de små modulære reaktorers levetid;

22. bemærker, at der i øjeblikket ikke findes noget samlet marked for små modulære reaktorer i betragtning af de nationale følsomheder over for kerneenergiteknologi og mange landes ønske om at fremme deres egne industrier; anerkender, at for at de små modulære reaktorer kan drage fordel af eventuelle stordriftsfordele, skal der indføres en standardiseret licensramme;

23. anerkender, at der er behov for at gennemføre passende kontraktlige og finansielle mekanismer såsom bilaterale langfristede kontrakter og differencekontrakter for at skabe forudsigelighed på lang sigt på energimarkederne og fremme fremtidige investeringer i små modulære reaktorer;

24. opfordrer Kommissionen til at iværksætte en specifik EU-industristrategi for små modulære reaktorer, som omfatter fokus på effektive tilladelsesprocedurer og adgang til finansiering og stabile forsyningskæder, med henblik på at muliggøre udbredelsen af nationale SMR-teknologier og øge bevidstheden om små modulære reaktorer;

25. anerkender nødvendigheden af at beskytte sårbarheden i de informationsteknologisystemer, der er nødvendige, for at små modulære reaktorer kan fungere, i betragtning af risikoen for cyberangreb; understreger, at cybersikkerhed skal betragtes som en grundlæggende del af den samlede nukleare sikkerhed;

Markedsintegration og -udbredelse

26. understreger betydningen af proaktiv foregribelse, innovation og tilpasning for effektivt at opfylde SMR-designeres forventninger med hensyn til brændselskredsløb og affaldshåndtering, herunder det forberedende arbejde for at sikre, at specifikke front-end-brændselskredsløbskrav er operationelle inden indførelsen af små modulære reaktorer;

27. understreger, at beslutninger om front-end- og back-end-spørgsmål bør træffes tidligt i udviklingsfasen med aktiv inddragelse af brændselskredsløbsindustrien med henblik på at optimere og validere nye koncepter med fokus på livscyklusdriftsomkostninger og langsigtet forsyningssikkerhed samt ordninger for håndtering af brugt brændsel og radioaktivt affald; bemærker, at denne tidlige inddragelse af aktører i brændselskredsløbet er afgørende for at muliggøre en lettere og hurtigere kommerciel udbredelse af små modulære reaktorer;

28. understreger, at klar støtte fra de offentlige myndigheder til at sikre konkurrenceevnen i forsyningskæden for små modulære reaktorer vil være afgørende for at gøre det muligt for tjenesteudbydere at anlægge et langsigtet perspektiv og fremskynde deres projekter for at udnytte mulighederne på markedet; understreger behovet for

hurtige tilladelsesprocedurer, når små modulære reaktorer er klar til markedet; opfordrer Kommissionen til at overveje, hvordan man kan fremskynde tilladelsesprocesserne for udrulningen af små modulære reaktorer;

Harmonisering af SMR-licensordninger

29. understreger, at den vigtigste succesfaktor for små modulære reaktorer er serieproduktion, hvilket vil give producenterne mulighed for at forbedre deres processer og reducere omkostninger og produktionstid;

30. opfordrer til, at samarbejdet mellem de nationale nukleare tilsynsmyndigheder fremskyndes med henblik på at harmonisere en proces forud for udstedelse af licens og standardisering af konstruktionen af små modulære reaktorer baseret på almindeligt anerkendte sikkerhedsvurderinger; anerkender, at standarddesign af SMR-modeller er en forudsætning for en vellykket anvendelse i kommerciel målestok og skal overvinde eksistensen af forskellige lovgivningsmæssige tilgange i EU's medlemsstater;

31. glæder sig over internationale initiativer til udvikling af specifikke design af små modulære reaktorer; fastholder, at fælles gennemgange af design af små modulære reaktorer kan fremskynde licensprocessen uden at gå på kompromis med nuklear sikkerhed og sikring;

32. opfordrer Kommissionen til at spille en proaktiv rolle med hensyn til at etablere og støtte "reguleringsmæssige alliancer" mellem medlemsstaterne, om nødvendigt i samarbejde med internationale organisationer; mener, at et af målene ville være at sikre en højere grad af ækvivalens i licensprocedurerne for små modulære reaktorer;

33. tilskynder tilsynsorganerne og de nationale myndigheder til fortsat at skabe betingelserne for at strømline og harmonisere licensprocessen for små modulære reaktorer i hele Unionen; mener, at det er i EU's strategiske interesse at tilskynde de nationale tilsynsmyndigheder til at iværksætte teknologiinklusive, præstationsbaserede og risikovægtede licensprocesser, der kan strømline sikkerhedsvurderinger, reducere lovgivningsmæssige byrder, forbedre sikkerheden, sænke omkostningerne og fremme innovationen;

Finansiel støtte til indenlandsk produktion af små modulære reaktorer

34. anerkender behovet for i tilstrækkelig grad at undersøge og kortlægge alle muligheder for finansiering af den europæiske SMR-produktion og -opskalering og støtte den tilknyttede forsyningskæde;

opfordrer Kommissionen og medlemsstaterne til at vurdere de tilgængelige finansieringskilder til udbredelsen af små modulære reaktorer og, hvis det skønnes nødvendigt, at udarbejde en plan for at afhjælpe finansieringsunderskud;

35. understreger, at den indenlandske produktion af små modulære reaktorer har høje kapitalomkostninger, som kan fremmes af talrige løftestænger såsom private investeringer, nationale subsidier, europæiske fonde og lån fra Den Europæiske Investeringsbank; bemærker, at dette vil kræve, at EIB tilpasser sin energiudlånspolitik til EU-taksonomien for fuldt ud at støtte investeringer i produktion af små modulære reaktorer;

36. opfordrer Kommissionen til at undersøge medlemsstaternes mulighed for at anvende enhver støtteberettiget fond eller Fonden for Retfærdig Omstilling til at finansiere forskning og udvikling af små modulære reaktorer;

37. anerkender behovet for at medtage nukleare fissions- og fusionsenergiteknologier, herunder teknologier i det nukleare brændselskredsløb, på listen over nettonulteknologier i henhold til forordningen om nettonulindustri, som i øjeblikket er berettiget til støtte under platformen for strategiske teknologier for Europa (STEP) og potentielt er støtteberettigede under lignende instrumenter i fremtiden;

38. glæder sig over, at Euratoms forsknings- og uddannelsesprogram allerede finansierer forskningsprojekter vedrørende sikkerhed og udstedelse af licenser til teknologier til små og modulære reaktorer og avancerede modulære reaktorer; understreger, at der er et presserende behov for mere koordineret og målrettet finansiering, hvis EU ønsker at forblive konkurrencedygtig i udviklingen af SMR-industrien, herunder forbedringer af affaldshåndteringen og genanvendelsen af brændstofkapaciteten;

39. anbefaler, at der overvejes en inklusiv adgang for små modulære reaktorer til EU-finansiering ud over Euratoms finansieringsordninger;

40. opfordrer til, at der oprettes en særlig europæisk struktur for små modulære reaktorer såsom et nyt fællesforetagende eller en industrialliance for små modulære reaktorer eller oprettelse af et vigtigt projekt af fælleseuropæisk interesse specifikt for små modulære reaktorer, som kunne sigte mod at udvikle et avanceret reaktordemonstrationsprogram;

41. mener, at der er behov for europæisk finansiel støtte til at iværksætte gennemførlighedsundersøgelser af små modulære reaktorer; mener, at udviklingen af en spirende SMR-industri i EU kan være gavnlig for EU's beskæftigelsesmål ved potentielt at

fremme skabelsen af job og praktikophold af høj kvalitet og lette omskoling eller opkvalificering af arbejdstagere;

42. udtrykker bekymring over det samlede budget for små modulære reaktorer sammenlignet med de generøse tilskud, der ydes af økonomiske partnere og konkurrenter, navnlig Kina, Rusland og USA;

Tilpasning af forsyningskæden og brændselskredsløbet

43. understreger, at en robust, kompetent og pålidelig EU-baseret forsyningskæde er afgørende for, at det kan lykkes at producere små modulære reaktorer; minder om, at EU fortsat er afhængig af importeret uran, hvilket udgør en iboende risiko for EU's strategiske suverænitet og forsyningssikkerhed;

44. opfordrer Kommissionen til at foretage en vurdering for at sikre, at udviklingen af små modulære reaktorer ikke hæmmes af potentielle mangler i forsyningskæden, og til at tilpasse sig i overensstemmelse hermed;

45. anerkender betydningen af at kortlægge de vigtigste udfordringer i forbindelse med tilpasningen af værdikæden til de særlige karakteristika for små modulære reaktorer sammenlignet med store reaktorer og behovet for høringer med alle de vigtigste offentlige og private aktører på energimarkedet;

46. anerkender både de tilpasninger, der er nødvendige i brændselskredsløbet for at forsyne små modulære reaktorer, og behovet for investeringer i yderligere anlæg;

47. tilskynder den europæiske industris bestræbelser på at sikre forsyningen af nye typer brændsel, der kan blive nødvendige for visse små modulære reaktorer;

48. understreger, at muligheden for at medtage standardudstyr og komponenter af høj industriel handelskvalitet i design af små modulære reaktorer i høj grad kan bidrage til optimering af forsyningskæden og dermed fremskynde godkendelsestiderne;

Innovation, forskning og udvikling

49. anerkender behovet for at fastlægge en omfattende køreplan for forskning og udvikling (FoU), der opfylder både markedets forventninger og sikkerhedskrav, og for at fastlægge den forsøgsinfrastruktur, der er nødvendig for at gennemføre denne køreplan, sammen med de nødvendige uddannelsesprogrammer;

50. glæder sig over, at Det Europæiske Atomenergifællesskab i samarbejde med Det Fælles Forskningscenter (JRC) åbner op for

EU's forskningsinfrastrukturer og støtter adgangen til unikke nukleare forskningsinfrastrukturer i Europa;

51. anfører, at det for at opretholde de højeste standarder for sikkerhed og strålingsbeskyttelse er afgørende at bevare behovet for at eksperimentere, teste og kvalificere nye brændsler, materialer og teknologier i hele livscyklussen for avancerede små modulære reaktorer, uddannelse og menneskelig kapacitetsopbygning, formidling af viden og bygge bro over kløften mellem forskning og industri;

52. glæder sig over initiativerne under Horisont Europa og programmet for et digitalt Europa, der medfører nye fordele inden for additiv produktion, digitale teknologier, robotteknologi og kunstig intelligens, og understreger, at sådanne synergier mellem Euratomprogrammet og andre EU-programmer bør implementeres fuldt ud;

53. understreger, at FoU ikke kun bør fokusere på behovene i den første generation af små modulære reaktorer med letvandsreaktor, der forventes at være tilsluttet elnettet i begyndelsen af 2030'erne, men også yderligere bør støtte den fjerde generation af reaktortyper, de såkaldte "avancerede modulære reaktorer" (AMR'er);

54. understreger, at der er behov for øgede EU-midler til FoU i forbindelse med små modulære reaktorer, hvilket kan føre til positive socioøkonomiske virkninger for EU;

Færdigheder

55. anerkender behovet for at forbedre den eksisterende uddannelse i centrale færdigheder inden for nuklear konstruktion i hele værdikæden og matche disse med de særlige SMR-krav, samtidig med at det sikres, at manglen på kvalificeret arbejdskraft i den bredere nukleare industri forebygges, navnlig inden for færdigheder, der efterspørges;

56. understreger betydningen af strategisk planlægning af arbejdsstyrken, som bør være fremadskuende og fleksibel, idet der tages hensyn til de potentielle ændringer i kravene til færdigheder i forbindelse med udbredelsen af små modulære reaktorer i den bredere forsyningskæde;

Dekommissionering og affaldshåndtering

57. anerkender de allerede veletablerede regler for kernekraftværksejeres og tilladelsesindehaveres ansvar for sikker håndtering, oplagring og bortskaffelse af radioaktivt affald samt for håndteringen af brugt nukleart brændsel;

58. glæder sig over potentialet for affaldsminimering i nye SMR-teknologier, navnlig gennem reduktion af både affaldsmængde og radiotoksicitet; støtter den seneste FoU-indsats inden for håndtering, genanvendelse og genbrug af nukleart affald; understreger den store betydning, genbrug har for forsyningsstabiliteten;

59. opfordrer til, at der udarbejdes en specifik strategi for lukning af det nukleare brændselskredsløb baseret på støtte fra udviklere af innovative teknologier;

60. bemærker, at der ifølge JRC i forbindelse med højradioaktivt affald og brugt brændsel er bred enighed blandt de videnskabelige, teknologiske og lovgivningsmæssige samfund om, at endelig deponering i dybe geologiske lagre er den mest effektive og sikreste løsning, der kan sikre, at der ikke forvoldes væsentlig skade på menneskers liv og miljøet i den nødvendige tidsperiode; anerkender, at nogle medlemsstater nærmer sig færdiggørelsen af deres nationale dybe geologiske deponeringsanlæg, som forventes at blive taget i brug i det indeværende årti;

Ansvarlighed og rapportering

61. understreger behovet for en årlig rapport fra Kommissionen med en vurdering af fremskridtene i udviklingen af små modulære reaktorer; anmoder om, at denne betænkning evaluerer den geografiske fordeling af finansieringen, antallet af skabte arbejdspladser og ændringer i udbud og efterspørgsel og vurderer de ændrede omkostninger ved anvendelsen af små modulære reaktorer, udviklingen af dedikerede SMR-infrastrukturer samt tværnationalt samarbejde på dette område; er af den opfattelse, at betænkningen desuden bør evaluere de forskellige SMR-reaktorers tekniske gennemførlighed, licensudstedelse, placering, finansiering, forsyningskæde, sikkerhedsforanstaltninger, engagement og brændselsfremskridt; mener, at betænkningen endelig bør undersøge lovgivningsmæssige hindringer for udbredelsen af SMR-teknologier og anbefale foranstaltninger til potentielt at afbøde disse udfordringer;

62. opfordrer Kommissionen til at engagere sig ivrigt i udviklingen af projekter med små modulære reaktorer og navnlig udarbejde en retlig ramme for dette teknologiske valg ved at revidere og harmonisere licensrammer og andre retlige aspekter;

63. opfordrer medlemsstater med stor interesse i kernekraft og små modulære reaktorer til at vise, at de økonomisk og reguleringsmæssigt er besluttet på at bidrage til en vellykket udvikling af små modulære reaktorer i EU i tæt samarbejde med Kommissionen, som bør søge at fremme udviklingen på dette område;

°

° °

64. pålægger sin formand at sende denne beslutning til Rådet, Kommissionen, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg, Det Europæiske Regionsudvalg samt til medlemsstaterne.