



USVOJENI TEKSTOVI

P9_TA(2020)0198

Sveobuhvatan europski pristup skladištenju energije

Rezolucija Europskog parlamenta od 10. srpnja 2020. o sveobuhvatnom europskom pristupu skladištenju energije (2019/2189(INI))

Europski parlament,

- uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije, a posebno njegov članak 194.,
- uzimajući u obzir Pariški sporazum,
- uzimajući u obzir sedmi cilj održivog razvoja Ujedinjenih naroda „Svima osigurati pristup pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji po pristupačnoj cijeni”,
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 11. prosinca 2019. naslovljenu „Europski zeleni plan” (COM(2019)0640),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 28. studenoga 2018. naslovljenu „Čist planet za sve – Europska strateška dugoročna vizija za prosperitetno, moderno, konkurentno i klimatski neutralno gospodarstvo (COM(2018)0773),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 19. veljače 2020. pod naslovom „Europska strategija za podatke” (COM(2020)0066),
- uzimajući u obzir Izvješće Komisije od 9. travnja 2019. o provedbi strateškog akcijskog plana za baterije: razvoj strateškog vrijednosnog lanca baterija u Europi (COM(2019)0176),
- uzimajući u obzir Izvješće Komisije od 9. travnja 2019. o provedbi i utjecaju na okoliš i funkcioniranje unutarnjeg tržišta Direktive 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima te stavljanju izvan snage Direktive 91/157/EEZ (COM(2019)0166),
- uzimajući u obzir zaključke Europskog vijeća od 12. prosinca 2019.,
- uzimajući u obzir zaključke Vijeća od 25. lipnja 2019. o budućnosti energetske sustava u energetske uniji kako bi se osigurala energetska tranzicija i ostvarivanje energetske i klimatske ciljeve do 2030. i nakon toga,
- uzimajući u obzir Inicijativu za održivu i pametnu plinsku infrastrukturu za Europu, koju je 1. i 2. travnja 2019. u Bukureštu pokrenulo rumunjsko predsjedništvo Vijećem,
- uzimajući u obzir Inicijativu za vodik koju je pokrenulo austrijsko predsjedništvo Vijeća u Linzu 17. i 18. rujna 2018.,

- uzimajući u obzir Direktivu (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU¹,
- uzimajući u obzir Uredbu (EU) 2019/943 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o unutarnjem tržištu električne energije²,
- uzimajući u obzir Direktivu (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora³,
- uzimajući u obzir Uredbu (EU) br. 347/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. travnja 2013. o smjernicama za transeuropsku energetska infrastrukturu te stavljanju izvan snage Odluke br. 1364/2006/EZ i izmjeni uredaba (EZ) br. 713/2009, (EZ) br. 714/2009 i (EZ) br. 715/2009⁴,
- uzimajući u obzir Uredbu (EU) br. 1316/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. o uspostavi Instrumenta za povezivanje Europe, izmjeni Uredbe (EU) br. 913/2010 i stavljanju izvan snage uredaba (EZ) br. 680/2007 i (EZ) br. 67/2010⁵, koja se trenutno revidira,
- uzimajući u obzir Direktivu Vijeća 2003/96/EZ od 27. listopada 2003. o restrukturiranju sustava Zajednice za oporezivanje energenata i električne energije⁶,
- uzimajući u obzir Direktivu 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima te stavljanju izvan snage Direktive 91/157/EEZ⁷,
- uzimajući u obzir Direktivu 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike⁸,
- uzimajući u obzir Direktivu Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore⁹,
- uzimajući u obzir informativni dokument Europskog revizorskog suda od 1. travnja 2019. pod nazivom „Pregled br. 04/2019: Potpora EU-a za skladištenje energije”,
- uzimajući u obzir Rezoluciju od 15. siječnja 2020. o europskom zelenom planu¹⁰,
- uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 28. studenoga 2019. o klimatskoj i okolišnoj krizi¹¹,
- uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 28. studenoga 2019. o Konferenciji UN-a o klimatskim promjenama održanoj 2019. u Madridu u Španjolskoj (COP25)¹²,

¹ SL L 158, 14.6.2019., str. 125.

² SL L 158, 14.6.2019., str. 54.

³ SL L 328, 21.12.2018., str. 82.

⁴ SL L 115, 25.4.2013., str. 39.

⁵ SL L 348, 20.12.2013., str. 129.

⁶ SL L 283, 31.10.2003., str. 51.

⁷ SL L 266, 26.9.2006., str. 1.

⁸ SL L 327, 22.12.2000., str. 1.

⁹ SL L 206, 22.7.1992., str. 7.

¹⁰ Usvojeni tekstovi, P9_TA(2020)0005.

¹¹ Usvojeni tekstovi, P9_TA(2019)0078.

¹² Usvojeni tekstovi, P9_TA(2019)0079.

- uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 14. ožujka 2019. o klimatskim promjenama: europska strateška dugoročna vizija za prosperitetno, moderno, konkurentno i klimatski neutralno gospodarstvo u skladu s Pariškim sporazumom¹ ,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 25. listopada 2018. o uvođenju infrastrukture za alternativna goriva u Europskoj uniji: vrijeme je za djelovanje!² ,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 6. veljače 2018. o ubrzavanju inovacija u području čiste energije³ ,
 - uzimajući u obzir svoju rezoluciju od 13. rujna 2016. pod naslovom „Ususret novom modelu energetske tržišta”⁴ ,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 13. rujna 2016. o strategiji EU-a za grijanje i hlađenje⁵ ,
 - uzimajući u obzir članak 54. Poslovnika,
 - uzimajući u obzir izvješće Odbora za industriju, istraživanje i energetiku (A9-0130/2020),
- A. budući da su u skladu s ciljevima Pariškog sporazuma Parlament, Europsko vijeće i Komisija podržali cilj nulte neto stope emisija stakleničkih plinova u EU-u do 2050.;
 - B. budući da prijelaz na gospodarstvo s nultom neto stopom stakleničkih plinova zahtijeva cjenovno pristupačnu i troškovno učinkovitu energetske tranziciju sa sustava koji se uvelike temelji na fosilnim gorivima na energetske visokoučinkovite i klimatski neutralne sustave temeljene na obnovljivim izvorima;
 - C. budući da obnovljivi izvori energije poput geotermalne energije, hidroenergije i biomase mogu osigurati određenu količinu energije za osnovno opterećenje, dok su drugi, kao što su vjetar i solarna energija, nestalni i promjenjivi; budući da je za integraciju varijabilnih obnovljivih izvora energije u elektroenergetski sustav potrebna veća fleksibilnost u pogledu ponude i potražnje kako bi se stabilizirala elektroenergetska mreža, spriječile ekstremne fluktuacije cijena i očuvala sigurnost opskrbe i cjenovna pristupačnost energije; budući da ta povećana fleksibilnost iziskuje povećane kapacitete za skladištenje energije u EU-u;
 - D. budući da u svakom trenutku treba zadržati načelo razdvajanja;
 - E. budući da je 2017. udio električne energije u konačnoj potrošnji energije u EU-28 iznosio samo 22,7 % budući da 2018. više od 60 % električne energije u EU-28 nije bilo proizvedeno iz obnovljivih izvora; budući da se očekuje daljnja elektrifikacija; budući da će prema procjenama Komisije EU morati moći pohraniti šest puta više energije nego danas kako bi do 2050. postigao nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova;
 - F. budući da će integracija sektora imati ključnu ulogu u poboljšanju fleksibilnosti i učinkovitosti energetske sektora i smanjenju njegova ugljičnog otiska;

¹ Usvojeni tekstovi, P8_TA(2019)0217.

² Usvojeni tekstovi, P8_TA(2018)0438.

³ SL C 463, 21.12.2018., str. 10.

⁴ SL C 204, 13.6.2018., str. 23.

⁵ SL C 204, 13.6.2018., str. 35.

- G. budući da zeleni plinovi, kao što su plinovi nastali elektrolizom uz upotrebu električne energije iz obnovljivih izvora energije, pružaju veliki sezonski kapacitet skladištenja;
- H. budući da bi Komisija trebala istražiti kako postojeća plinska infrastruktura može doprinijeti dekarbonizaciji energetskeg sustava, posebno u pogledu kapaciteta skladištenja energije za zelene plinove, npr. cjevovoda za prijenos i distribuciju plina ili podzemnog skladištenja kao sezonskog skladištenja, kako bi odlučila o potrebi za posebnom infrastrukturom ili optimiziranom i naknadno prilagođenom upotrebom postojećih kapaciteta;
- I. budući da je 2018. samo 3 % globalnog kapaciteta za proizvodnju litij-ionskih baterija bilo smješteno u EU-u, dok se 85 % nalazilo u azijsko-pacifičkoj regiji;
- J. budući da baterije i drugi oblici decentraliziranog skladištenja, kao što su zamašnjaci, omogućuju ne samo sigurnost opskrbe, nego i služe kao ekonomski izvedive infrastrukture brzog punjenja za električna vozila;
- K. budući da reverzibilne hidroelektrane predstavljaju više od 90 % kapaciteta za skladištenje energije u EU-u; budući da trenutačno imaju važnu ulogu u pogledu uspostave ravnoteže između potražnje i ponude električne energije, skladištenja velikih razmjera uz visoku povratnu učinkovitost i kratkoročnu i srednjoročnu fleksibilnost uz visoki kapacitet;
- L. budući da tehnologije skladištenja toplinske energije mogu ponuditi važne prilike za dekarbonizaciju energetskeg sektora omogućavajući skladištenje topline ili hladnoće tijekom nekoliko mjeseci, i to apsorpiranjem obnovljive energije uz pomoć industrijskih toplinskih pumpi i korištenjem biomase, bioplina, ili geotermalne energije, kao i pružanjem usluga fleksibilnosti za primjerice elektroenergetski sustav u kojem prevladavaju obnovljivi izvori; budući da se dobro izolirane zgrade, mreže centraliziranog grijanja i posebna postrojenja za skladištenje mogu koristiti kao metode skladištenja za različita vremenska razdoblja;
- M. budući da je energetske model koji Komisija koristi za ocjenjivanje načina dekarbonizacije i povezanih političkih opcija ključan jer određuju buduće zakonodavstvo i model tržišta; budući da se u okviru trenutačnog modela znatno podcjenjuje pozitivni učinak skladištenja energije te ga stoga treba poboljšati;
 - 1. poziva države članice da u potpunosti istraže svoj potencijal za skladištenje energije;
 - 2. poziva Komisiju da izradi sveobuhvatnu strategiju za skladištenje energije kako bi se omogućila transformacija u energetske visokoučinkovito gospodarstvo temeljeno na obnovljivim izvorima, uzimajući u obzir sve dostupne tehnologije i tehnologije bliske tržištu te primjenjujući tehnološki neutralan pristup kako bi se zajamčili jednaki uvjeti za sve;
 - 3. poziva Komisiju da osnuje radnu skupinu koja će uključivati sve relevantne glavne uprave kako bi se izradila ta strategija, koja će se temeljiti na sveobuhvatnoj analizi sljedećih elemenata:
 - (a) ugljičnog otiska i životnog ciklusa, uzimajući u obzir barem vađenje i/ili proizvodnju sirovina, uključujući aspekte povezane s ljudskim pravima i standardima rada, nabavu komponenata, postupak proizvodnje, prijevoz i postupak recikliranja, ako je primjenjivo;
 - (b) energetskeg kapaciteta tehnologije, njezinog elektroenergetskeg kapaciteta, trajanja skladištenja, kapitalnih rashoda, operativnih rashoda, povratne

učinkovitosti i učinkovitosti konverzije;

- (c) izrade modela energetskega sustava, koja obuhvaća relevantne podatke navedene u točki (b) za ocjenjivanje političkih opcija, pri čemu u taj model treba uključiti unutar-satne učinke kako bi se točno procijenile aktualne i buduće potrebe za fleksibilnosti i doprinos skladištenja;
 - (d) potražnje za energijom u industriji, prijevozu i kućanstvima; i
 - (e) potencijala za skladištenje malih razmjera i potencijala za fleksibilnost na lokalnoj razini, kao i prekograničnih veza i sektorske integracije;
 - (f) doprinosa tehnologija za skladištenje energije borbi protiv siromaštva;
4. smatra, konkretno, da bi se takvom strategijom trebale utvrditi potrebne mjere za poboljšanje prekograničnih veza i koordinacije, smanjenje regulatornog opterećenja za ulazak na tržište i poboljšanje pristupa kapitalu, vještinama i sirovinama za tehnologije skladištenja, u cilju poticanja konkurentnosti europskog tržišta i industrije;
 5. napominje da su za troškovno učinkovitu energetskega tranziciju prema energetskega visokoučinkovitom sustavu utemeljenom na obnovljivim izvorima energije u cilju klimatski neutralnog gospodarstva potrebni pametna energetskega mreža, napredne tehnologije skladištenja i fleksibilnosti, rezervna proizvodnja i odgovor na potražnju kako bi se osigurala stalna, cjenovno pristupačna i održiva opskrba električne energije, kao i primjena načela energetskega učinkovitosti na prvom mjestu, znatno širenje upotrebe obnovljivih izvora, osnaživanje potrošača i neometani cjenovni signali; stoga poziva Komisiju da nastavi u okviru programa Obzor Europa podupirati istraživanja u području skladištenja energije, uključujući istraživanja novih i nadolazećih alternativnih tehnologija;
 6. prepoznaje ključnu ulogu digitalizacije u razvoju decentraliziranijeg i integriranijeg energetskega sustava te u konačnici u ostvarenju energetskega tranzicije;
 7. ističe da prijelaz na klimatski neutralno gospodarstvo ne smije ugroziti sigurnost opskrbe energijom ili pristup energiji; naglašava ulogu skladištenja posebno za energetskega izolirane ili otočne države članice; napominje da pouzdana opskrba energijom, troškovna učinkovitost i energetskega tranzicija moraju ići ruku pod ruku; napominje, nadalje, da energetskega učinkovitost, pametne mreže, sudjelovanje i mogućnosti distribuirane fleksibilnosti, uključujući skladištenje, jačaju sigurnost opskrbe energijom;
 8. naglašava da je važno osigurati jednake uvjete za sva rješenja skladištenja energije u skladu s načelom tehnološke neutralnosti kako bi se tržišnim silama omogućilo da odrede najbolji izbor tehnologije i potaknu inovacije te da bi glavni čimbenici koji utječu na razvoj različitih tehnoloških rješenja trebali biti pokazatelji energetskega potrošnje, ugljični otisak i troškovi proizvodnje, upotrebe, recikliranja i stavljanja izvan pogona;
 9. duboko žali zbog toga što za infrastrukturne projekte ili za veće projekte skladištenja koji su ključni za energetskega tranziciju često postoji snažni otpor i kašnjenja na lokalnoj razini; poziva države članice da aktivno potiču javnu potporu na lokalnoj razini, primjerice sudjelovanjem građana u ranoj fazi, omogućavajući lokalnim zajednicama da se uključe, financijski sudjeluju ili dobiju kompenzaciju, i blisku suradnju među sektorima;
 10. naglašava potencijal skladištenja kao alternative tradicionalnom proširenju mreže;

naglašava važnost koordiniranog planiranja infrastrukture kao dijela predstojeće strategije integracije energetskog sustava kako bi se postiglo klimatski neutralno i konkurentno europsko gospodarstvo;

11. poziva na pravovremenu provedbu Direktive o tržištu električne energije (EU) 2019/944 i Uredbe o tržištu električne energije (EU) 2019/943; naglašava da bi skladištenje energije trebalo biti na dosljedan način definirano u nacionalnim pravnim okvirima; upozorava ne nejasnoće u pogledu toga što je sve obuhvaćeno, posebno kada je riječ o različitim tehnologijama pretvaranja električne energije u drugo gorivo (power-to-X), i stoga poziva Komisiju da hitno razjasni to pitanje;
12. traži od Komisije da u kontekstu strategije za integraciju energetskih sustava pruži čvrstu pravnu osnovu za operatore prijenosnih i distribucijskih sustava plinske infrastrukture u cilju pružanja rješenja skladištenja energije u skladu s ciljevima Unije i području klime i s Pariškim sporazumom;

Regulatorne prepreke

13. poziva Komisiju i države članice da se pobrinu za to da zakonodavstvo na europskoj, nacionalnoj i regionalnoj razini bude dosljedno i da se izbjegnju preklapanja;
14. ističe da većina država članica od operatora postrojenja za skladištenje, uključujući aktivne potrošače, zahtijeva da dvaput plate naknade za upotrebu mreže ili poreze na energiju i druge namete; uvjeren je da bi ukidanje tog opterećenja dovelo do većeg broja projekata skladištenja energije; poziva Komisiju da u nadolazećem prijedlogu revidirane Direktive o oporezivanju energije razlikuje krajnju potrošnju od skladištenja ili konverzije te da razvije učinkovit sustav oporezivanja kojim će se zabraniti dvostruko oporezivanje povezano s projektima skladištenja energije; poziva države članice da ukinu sve oblike dvostrukog oporezivanja razvojem učinkovitih sustava oporezivanja i preinačenjem naknada povezanih sa skladištenjem energije na način kojim bi se odražavala društvena korist od skladištenja i uklonile prepreke pristupu tržištu za projekte skladištenja;
15. naglašava potrebu za usporedivim tretmanom skladištenja kod svih pružatelja električne energije i skladišta koja se nalaze prije i poslije brojila, kako bi se izbjeglo stvaranje problema unakrsnih potpora izbjegavanjem mrežnih naknada ili naknada za upotrebu sustava, poreza i nameta; napominje da trenutčno potrošači električne energije snose većinu financijskog tereta dekarbonizacije te se stoga skladištenje električne energije neizravno kažnjava;
16. napominje da, uz iznimku reverzibilnih hidroelektrana, mrežnim kodeksima EU-a nisu obuhvaćena postrojenja za skladištenje energije, što ima za posljedicu to da ih se u državama članicama različito tretira, posebice kada se radi o zahtjevima za spajanje na mrežu; mišljenja je da to predstavlja nejednake uvjete tržišnog natjecanja, što sprečava razvoj održivih poslovnih modela za postrojenja za skladištenje energije; poziva Komisiju da olakša rad na uspostavljanju zajedničkih zahtjeva za spajanje na mrežu i da se pozabavi drugim preprekama koje stoje na putu integraciji skladišta u tržišta električne energije;
17. poziva na hitnu reviziju Uredbe TEN-E¹ u pogledu kriterija prihvatljivosti i kategorija

¹ Uredba (EU) br. 347/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. travnja 2013. o smjernicama za transeuropsku energetsku infrastrukturu te stavljanju izvan snage

infrastrukture za električnu energiju kako bi se bolje uzeo u obzir razvoj postrojenja za skladištenje energije prije usvajanja novog popisa projekata od zajedničkog interesa; poziva na temeljitu reformu postupka izrade Desetogodišnjeg plana razvoja mreže kako bi se u planiranje infrastrukture integriralo načelo energetske učinkovitosti na prvom mjestu, kao i fleksibilnost, sektorska integracija i prekogranične veze; poziva na to da se kriteriji za dodjelu statusa projekta od zajedničkog interesa usklade s dugoročnim ciljem za temperaturu iz Pariškog sporazuma i ciljem EU-a u pogledu klimatske neutralnosti do 2050., i to tako da se svi projekti kandidati za popis projekata od zajedničkog interesa sustavno ocjenjuju s obzirom na klimatske aspekte;

18. poziva Komisiju da prepozna ključnu ulogu svih tehnologija za fleksibilnost i skladištenje kako bi osigurala učinkovita energetska tranzicija i pružila visoka razina sigurnosti opskrbe i stabilnosti sustava; naglašava da postoji javni interes kada je riječ o razvoju novih projekata skladištenja i nadogradnji postojećih, što bi se trebalo odraziti u brzom, prioritiziranom i pojednostavljenom postupku izdavanja dozvola u državama članicama;
19. sa zabrinutošću primjećuje da postupci odobravanja na nacionalnoj razini traju znatno dulje od maksimalnih razdoblja za projekte od zajedničkog interesa predviđenih Uredbom TEN-E; poziva Komisiju da u predstojećoj reviziji riješi to pitanje pomoću učinkovitog i sinkroniziranog provedbenog mehanizma kojim će se prepoznati velik javni interes projekata skladištenja od zajedničkog interesa;
20. žali zbog nedovoljne tržišne primjene istraživačkih projekata u okviru programa Obzor 2020. i zbog nedostatka sustavnog praćenja dovršenih projekata i širenja rezultata istraživanja, te pozdravlja planiranu veću usmjerenost na aktivnosti bliske tržištu uz istodobno zadržavanje temeljnih istraživačkih ambicija za stvaranje niza tehnologija bliskih tržištu i budućih projekata u okviru programa Obzor Europa, posebno osnivanjem Europskog vijeća za inovacije; poziva na veće korištenje prekomercijalne nabave; naglašava da je potrebno više istraživanja u području čistih, održivih i niskougljičnih tehnologija, što obuhvaća i skladištenje energije;
21. naglašava da je potrebno bolje istražiti kemijske tvari koje se koriste za skladištenje energije te provesti temeljno istraživanje supravodljivosti, što bi se trebalo odraziti u nadolazećem programu Obzor;
22. sa zabrinutošću primjećuje da se u Komisijinim Smjernicama o državnim potporama za zaštitu okoliša i energiju za razdoblje 2014. - 2020. samo jednom neizravno spominju projekti skladištenja energije; nadalje primjećuje da je u prošlosti prijavljeno zapanjujuće malo mjera državne potpore za projekte skladištenja;
23. poziva Komisiju da pri revidiranju Smjernica o državnim potporama u obzir uzme važnu ulogu skladištenja u energetskej tranziciji i uključi je na odgovarajući način; također poziva Komisiju da se pobrine za to da se u novim smjernicama uzme u obzir održivost i učinkovitost različitih tehnologija skladištenja, njihov doprinos stabilnosti mreže i doprinos klimatskej neutralnosti; nadalje ističe da bi se za nekomercijalne projekte (npr. za istraživanje) moglo odobriti izuzeće od pravila o državnim potporama kako bi se izbjeglo neučinkovito financiranje i narušavanje tržišnog natjecanja; ističe da bi upravljanje postrojenjima za skladištenje od strane netržišnih sudionika trebalo biti ograničeno na slučajeve u kojima nema tržišnog interesa i za koja su nacionalna

regulatorna tijela odobrila izuzeće;

24. poziva Komisiju da se pobrine za to da se u novim smjernicama uzme u obzir učinkovitost različitih tehnologija skladištenja i njihov doprinos stabilnosti mreže kako bi se izbjeglo neučinkovito financiranje i kako bi se sudjelovanje netržišnih sudionika ograničilo na slučajeve i okolnosti navedene u člancima 36. i 54. Direktive o tržištu električne energije (EU) 2019/944;

Kemijsko skladištenje (Power to X)

25. ističe važnu ulogu tehnologije power-to-X kao ključnog pokretača integracije energetskih sustava i povezivanja sektora električne energije i plina; naglašava u tom pogledu velik potencijal vodika, posebno zelenog vodika, te sintetičkog metana i biometana za sezonsko skladištenje energije u velikim količinama i kao nosača energije, kao goriva i kao sirovine za energetski intenzivne industrije, te kao održivog goriva za nekoliko vrsta prijevoza; poziva Komisiju da nastavi podupirati istraživanje i razvoj u području razvoja gospodarstva vodika te apelira na Komisiju i države članice da podupru daljnje širenje tehnologije Power-to-X, posebno podupiranjem inicijative za vodik kao važnog projekta od zajedničkog europskog interesa;
26. napominje da upotreba vodika za skladištenje energije još nije konkurentna zbog visokih troškova proizvodnje; nadalje primjećuje veliku razliku u troškovima između zelenog i plavog vodika; ističe važnost potpornih mjera koje dovode do smanjenja troškova zelenog vodika kako bi on postao održiv poslovni model;
27. primjećuje da u državama članicama postoje različiti standardi u pogledu miješanja vodika s prirodnim plinom; poziva Komisiju da ocijeni i razvije jasnu taksonomiju i standarde za vodik, kako za plinsku mrežu tako i za krajnje potrošače; ističe da se ti standardi morati prilagoditi potrebama krajnjih potrošača u pogledu kvalitete i tehnološkim kapacitetima, s obzirom na specifične karakteristike svake pojedine zemlje;
28. napominje da se vodik proizveden konverzijom električne energije u plin može dalje transformirati u druge vrste plina, kao što su metanol i amonijak, koji se mogu koristiti kao gorivo u pomorskom i zrakoplovnom sektoru te prijevozu teškog tereta;
29. ističe da postojeća plinska infrastruktura osigurava velik kapacitet za skladištenje energije te da bi ti kapaciteti kao i oni sposobni za prihvatanje novih izvora plina, posebno vodika, olakšali integraciju električne energije iz obnovljivih izvora; u tom pogledu napominje da se treba pozabaviti pitanjem nove uloge operatora prijenosnih sustava plina s obzirom na pravila o razdvajanju;
30. poziva Komisiju da provede sveobuhvatnu procjenu učinka, analizu troškova i koristi te analizu dostupnosti naknadnog opremanja plinske infrastrukture ili izgradnje posebne nove infrastrukture, što je važno za upotrebu zelenog vodika, za njegov transport u velikim količinama i za uvođenje mobilnosti pogonjene vodikom; prepoznaje potencijal podzemnih skladišta plina poput praznih špilja ili poroznih skladišta;
31. smatra da bi se politikama EU-a posebno trebale poboljšati inovacije i upotreba skladišta održive energije i zelenog vodika; ističe da se mora osigurati da je upotreba izvora energije kao što je prirodni plin samo prijelazne naravi, s obzirom na cilj postizanja klimatske neutralnosti najkasnije do 2050. godine; uviđa da će se EU trebati sve veće količine vodika; naglašava da je za osiguranje dostatnih količina energije i konkurentnosti europske industrije potrebno poduprijeti načine proizvodnje vodika;
32. poziva Komisiju da razvije usklađenu definiciju zelenog vodika na temelju

transparentne metodologije; nadalje poziva na uspostavu sustava uzajamnog priznavanja jamstava o podrijetlu za te plinove i predlaže da se razvije zajednički sustav certificiranja i sustav dokumentiranja u cijelom vrijednosnom lancu, primjerice izdavanjem zelene oznake; potiče države članice da administrativne prepreke za certificiranje zelenog i/ili niskougljičnog vodika svedu na najmanju moguću mjeru; poziva Komisiju da zajamči pošteno i efektivno tržišno natjecanje između tehnologija i nosača energije te između uvezenog vodika i vodika proizvedenog u EU-u;

33. napominje da su, prema trenutnim pravilima za unutarnje tržište plina, operatori infrastrukture za transport plina i operatori distribucijskih sustava ovlašteni samo za transport prirodnog plina kao reguliranu aktivnost; poziva Komisiju da u kontekstu strategije integracije energetske sustava operatorima omogući transport niskougljičnih plinova poput vodika, biometana i sintetičkog metana;
34. ističe da bi svi sudionici na tržištu trebali imati pristup prednostima i poticajima stvorenima u okviru pilot-projekata ili stvarnih laboratorija kako bi se dokazala izvedivost proizvodnje vodika iz obnovljivih izvora energije;
35. podsjeća da je proizvodnja sintetičkih kemijskih nosača razumna samo kada se koristi obnovljiva energija; poziva na povećanje ciljeva za obnovljivu energiju do 2030. na temelju detaljne procjene učinka;

Elektrokemijsko skladištenje

36. uvjeren je da će niz baterijskih tehnologija, uključujući one s već ustaljenim lancima vrijednosti u EU-u, imati važnu ulogu u osiguravanju stabilne i fleksibilne opskrbe električnom energijom; naglašava da su baterijske tehnologije od ključne važnosti u jamčenju strateške neovisnosti EU-a i njegove otpornosti u pogledu opskrbe električnom energijom;
37. pozdravlja prijedlog Komisije o uspostavi normi za europske baterije;
38. svjestan je da za niz baterijskih tehnologija već postoje dobro uhodani sustavi prikupljanja i recikliranja kao i zatvoreni kružni procesi, u skladu s načelima kružnog gospodarstva, posebno u vrijednosnim lancima automobilskih i industrijskih baterija sa sjedištem u EU-u, npr. startnih akumulatora na bazi olova, i smatra da bi se ti sustavi mogli uzeti kao obrazac za recikliranje baterija;
39. napominje da će pristup tržištima električne energije i fleksibilnosti biti ključan za ostvarenje potencijala skladištenja baterija;
40. zabrinut je zbog toga što EU ima vrlo nizak proizvodni kapacitet za litij-ionske baterije i što ovisi o proizvodnji izvan Europe uz ograničenu transparentnost; stoga pozdravlja Europski savez za baterije i Strateški akcijski plan za baterije; poziva na njihovo širenje kako bi se obuhvatile sve dostupne baterijske tehnologije; poziva da im se pruža stalna potpora i da se ojača provedba Strateškog akcijskog plana, u skladu sa širim ciljevima u pogledu kružnog gospodarstva, industrijske strategije i upravljanja kemikalijama; u tom pogledu pozdravlja najavu Komisije da će predložiti zakonodavstvo o baterijama kao potporu Strateškom akcijskom planu i kružnom gospodarstvu; u tom pogledu poziva na analizu životnog ciklusa baterija, uvođenje kružnog dizajna, sigurno upravljanje i rukovanje tijekom obrade opasnih tvari u proizvodnji ćelija, i uvođenje oznake ugljičnog otiska na kojoj se navodi učinak svih baterijskih vrijednosnih lanaca stavljenih na europsko tržište na okoliš; naglašava da je važno kreirati ekosustave oko vrijednosnog lanca baterija u cilju promicanja konkurentnosti i održivosti industrije;

41. poziva Komisiju da predloži zahtjeve u pogledu ekološkog dizajna za baterije kako bi se unaprijedila njihove inherentne mogućnosti recikliranja;
42. zabrinut je zbog velike ovisnosti EU-a o uvozu sirovina za proizvodnju baterija, među ostalim iz izvora u okviru kojih njihovo vađenje podrazumijeva degradaciju okoliša, kršenje standarda rada i lokalne konflikte zbog prirodnih resursa; apelira na Komisiju da u okviru relevantnih strategija EU-a riješi to pitanje ovisnosti; ističe ulogu održive nabave sirovina i potencijal domaćih izvora sirovina u EU-u; uvjeren je da bi se poboljšanim sustavima recikliranja baterija mogao osigurati znatan udio sirovina potrebnih za proizvodnju baterija u EU-u;
43. prepoznaje potencijal ponovne upotrebe rabljenih baterija električnih vozila za skladištenje energije u kućanstvima ili u većim baterijskim jedinicama; zabrinut je da klasifikacija rabljenih baterija kao otpada u Direktivi o baterijama, neovisno o njihovoj ponovnoj upotrebi, može predstavljati prepreku takvoj ponovnoj upotrebi; svjestan je da se ponovno rabljene baterije ne vraćaju na recikliranje te da nema kontrole sigurnosnih standarda u slučaju prenamjene baterija, pri čemu se one koriste u svrhe različite od onih za koje su prvotno dizajnirane; poziva Komisiju da odgovornost proizvođača u pogledu učinkovitosti i sigurnosnih jamstava primijeni na onome koji bateriju ponovno stavi na tržište; poziva Komisiju da pojasni programe proširene odgovornosti proizvođača u pogledu ponovno rabljenih baterija;
44. prepoznaje potencijal električnih vozila i njihovih baterija da uz pomoć pametne infrastrukture za punjenje električnih vozila osiguraju fleksibilnost mreže kao dio odgovora na potražnju za otpremljivom električnom energijom, čime bi se smanjila potreba za pričuvnim postrojenjima u elektroenergetskom sustavu;
45. poziva Komisiju da pri reviziji Direktive o baterijama i nakon provedbe procjene učinka predloži ambiciozne ciljeve u pogledu prikupljanja i recikliranja baterija na temelju udjela ključnih metala; ističe da je potrebno dodatno promicati istraživanja i inovacije u pogledu postupaka i tehnologija recikliranja u okviru programa Obzor Europa;
46. poziva Komisiju da razradi smjernice i/ili standarde za prenamjenu baterija iz električnih vozila, uključujući procese testiranja i ocjenjivanja, kao i sigurnosne smjernice;
47. naglašava da je potrebno podupirati istraživanja, znanja i vještine u cilju poticanja proizvodnje baterija u EU-u;
48. prepoznaje potencijal svjetske putovnice baterija za razvoj održivog vrijednosnog lanca baterija, vodeći računa o ljudskim pravima i utjecaju na okoliš; potvrde o podrijetlu minerala smatra važnim sredstvom za jamčenje održivih vrijednosnih lanaca baterija;

Mehaničko skladištenje

49. napominje da reverzibilne hidroelektrane imaju ključnu ulogu u skladištenju energije; zabrinut je zbog toga što EU ne iskorištava puni potencijal tog visokoučinkovitog i ugljično neutralnog načina skladištenja energije;
50. smatra da bi države članice trebale tražiti dodatne načine za poboljšanje kapaciteta reverzibilnih hidroelektrana, uzimajući pritom u obzir višenamjensku upotrebu postojećih i novih spremnika; poziva države članice da uklone sve administrativne prepreke zbog kojih se ti projekti odgađaju i pruže regulatornu potporu inovativnim pristupima u tom području; poziva Komisiju da postavi nužnu energetska tranziciju kao prioritet, da provede sveobuhvatnu reviziju relevantnog zakonodavstva i da po potrebi

predloži izmjene, svodeći utjecaj na okoliš na najmanju moguću mjeru;

51. ističe da bi u interesu zaštite okoliša modernizacija postojećih postrojenja i projekata većeg kapaciteta mogla biti bolja opcija od započinjanja novih projekata;
52. uviđa doprinos koji tehnologije skladištenja kao što su stlačeni zrak, kondenzatori i zamašnjaci pružaju u pogledu fleksibilnosti; prepoznaje važnost europske tehnologije zamašnjaka za skladištenje energije i regulaciju frekvencije; ističe činjenicu da je ta tehnologija relevantan instrument za skladištenje i regulaciju za pametne mreže ili strateški razvoj mreže;

Skladištenje toplinske energije

53. smatra da su skladištenje toplinske energije (poput kotlova velikog kapaciteta) i centralizirano grijanje u gusto naseljenim područjima vrlo učinkovita sredstva za skladištenje energije, koja pružaju potrebnu fleksibilnost za integraciju većeg udjela nestalnih obnovljivih izvora i otpadne topline iz industrijskih procesa i tercijarnog sektora; poziva Komisiju i države članice da podupru i razviju energetske visokoučinkovite mreže centraliziranog grijanja; nadalje, poziva Komisiju da toplinsku infrastrukturu i skladištenje toplinske energije uzme u obzir pri razradi desetogodišnjih planova razvoja mreže i za Europsku mrežu operatora prijenosnih sustava za električnu energiju (ENTSO-E) i Europsku mrežu operatora prijenosnog sustava za plin (ENTSO-G);
54. smatra da bi skladištenje toplinske energije u vodonosnicima, posebno u vezi s korištenjem geotermalnih izvora, moglo predstavljati inovativan alat u neurbaniziranim i industrijskim područjima; poziva Komisiju i države članice da podupru istraživanja i razvoj tih rješenja te da provedu velike pilot planove;
55. priznaje da fleksibilna kogeneracija pruža napredno integrirano rješenje za skladištenje energije za fleksibilnost elektroenergetskih mreža i učinkovitost opskrbe toplinom zahvaljujući skladištenju topline pri čemu se proizvodnja električne energije odvaja od potrošnje topline; poziva države članice da nadalje istraže mogućnost integracije sektora, pametnih energetske sustava i korištenja viška topline, na primjer iz podatkovnih centara, industrijskih lokacija ili sustava podzemne željeznice; poziva Komisiju da promiče inovativne koncepte skladištenja toplinske energije kao što su skladištenje električne energije dobivene iz toplinske energije i skladištenje leda;
56. pozdravlja činjenicu da će mreže centraliziranog grijanja i hlađenja ispunjavati uvjete za financiranje u skladu s revidiranom Uredbom o CEF-u te poziva da ih se uključi kao potencijalne projekte od zajedničkog interesa u okviru Uredbe TEN-E;
57. smatra da bi se, u skladu s načelom tehnološke neutralnosti, trebale promicati tehnologije za skladištenje toplinske energije kako bi se poboljšale njihova učinkovitost, pouzdanost i integracija u postojeće sustave otpremeljive električne energije; smatra da razvoj tehnologija za skladištenje toplinske energije i njihovo uvođenje na tržište mogu pružiti mogućnosti za pokretanje zajedničkih projekata u cilju poticanja energetske partnerstva među zemljama;
58. prepoznaje skladišni potencijal energetske učinkovite zgrade zahvaljujući skladišnom učinkovitim masama i toplinskim ili masivnim građevinskim komponentama ili skladištenju tople ili hladne vode; poziva Komisiju da u nadolazećoj strategiji za val obnove potiče na obnavljanje u pogledu energetske učinkovitosti te poziva države članice da ispune svoje ciljeve iz strategija za dugoročnu obnovu, uzimajući pritom u obzir potencijal zgrada kada je riječ o skladištenju;

59. poziva Komisiju da u nadolazećoj strategiji integracije energetske sustava razmotri ulogu infrastrukture za skladištenje toplinske energije i zagrijavanje u osiguravanju fleksibilnosti energetske sustava;
60. poziva države članice da u svojim nacionalnim energetske i klimatske planovima pri transformaciji svojih energetske sustava u energetske visokoučinkovite gospodarstva koja se u potpunosti temelje na energiji iz obnovljivih izvora razmotre sve održive i troškovno učinkovite tehnologije skladištenja i mogućnosti za fleksibilnost, uključujući one u pogledu topline, kao dio pristupa integriranih energetske sustava;

Decentralizirano skladištenje – uloga aktivnih potrošača

61. smatra da kućanske baterije, kućansko skladištenje toplinske energije, tehnologija za komunikaciju između vozila i mreže, pametni kućanski energetske sustavi, upravljanje potrošnjom i sektorska integracija doprinose smanjenju vršnih vrijednosti potrošnje, omogućuju fleksibilnost i imaju sve važniju ulogu u osiguravanju učinkovitosti i integracije energetske mreže; smatra da će za postizanje toga biti ključni rana normizacija novih uređaja, informiranje potrošača i transparentnost potrošačkih podataka te dobro funkcioniranje tržišta električne energije u okviru kojega se potrošačima omogućuje jednostavan pristup; nadalje, ističe ulogu aktivnih potrošača i energetske zajednice građana u procesu energetske tranzicije i vjeruje da bi ih se trebalo na odgovarajući način poduprijeti;
62. primjećuje nevoljkost privatnih korisnika da ponude svoje baterije vozila u svrhe skladištenja, premda je to tehnički izvedivo; u tom pogledu pozdravlja poticaje za fleksibilnost koji su potrošačima pruženi u okviru Direktive (EU) 2019/944 (Direktiva o tržištu električne energije) i poziva države članice da se pobrinu za a brzu i strogu provedbu relevantnih odredbi; naglašava da će šire uvođenje tehnologije za komunikaciju između vozila i mreže na tržište zahtijevati veću interoperabilnost, a stoga i ujednačene propise ili standarde na razini cijelog EU-a kojima će se ukloniti niz prepreka, uključujući administrativne, pravne i porezne prepreke;
63. prepoznaje doprinos aktivnih potrošača u pogledu pružanja fleksibilnosti sustavu, na primjer s pomoću decentraliziranih i malih rješenja za skladištenje energije, te u konačnici u pogledu postizanja klimatske i energetske ciljeva; poziva države članice da podupru sudjelovanje građana u energetske sustavu (npr. uz pomoć poreznih poticaja za baterijske tehnologije skladištenja) i da uklone one prepreke koje sprečavaju potrošače da sami proizvode električnu energiju, troše je, skladište ili prodaju na tržištu; poziva Komisiju da na odgovarajući način prati ispravnu provedbu Direktive o tržištu električne energije i Direktive (EU) 2018/2001 (Direktive o obnovljivoj energiji) u pogledu primjene članaka kojima se uspostavlja regulatorni okvir za potrošače vlastite energije i energetske zajednice;
64. ističe da je decentralizirano skladištenje ključan dio upravljanja potrošnjom; ističe ulogu baterija električnih vozila u osiguravanju fleksibilnosti mreže preko usluga pametnog punjenja i usluga komunikacije s vozilom; poziva Komisiju da uspostavi poticajni okvir kojim će se zajamčiti da proizvođači električnih vozila, softver za punjenje i stanica za punjenje omogućuju opciju pružanja tih usluga, te da postigne potpunu interoperabilnost u okviru revidirane Direktive o alternativnim gorivima;

65. nalaže svojem predsjedniku da ovu Rezoluciju proslijedi Vijeću i Komisiji.