



Document de ședință

A9-0130/2020

2.7.2020

RAPORT

referitor la o abordare europeană globală privind stocarea energiei
(2019/2189(INI))

Comisia pentru industrie, cercetare și energie

Raportoare: Claudia Gamon

CUPRINS

	Pagina
PROPUNERE DE REZOLUȚIE A PARLAMENTULUI EUROPEAN.....	3
EXPUNERE DE MOTIVE.....	16
ANEXĂ: LISTA ENTITĂȚILOR SAU PERSOANELOR DE LA CARE RAPORTORUL A PRIMIT CONTRIBUȚII	21
INFORMAȚII PRIVIND ADOPTAREA ÎN COMISIA COMPETENTĂ.....	23
VOT FINAL PRIN APEL NOMINAL ÎN COMISIA COMPETENTĂ.....	24

PROPUNERE DE REZOLUȚIE A PARLAMENTULUI EUROPEAN

referitoare la o abordare europeană globală privind stocarea energiei
(2019/2189(INI))

Parlamentul European,

- având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în special articolul 194,
- având în vedere Acordul de la Paris,
- având în vedere obiectivul de dezvoltare durabilă nr. 7 al Organizației Națiunilor Unite, care vizează „asigurarea accesului tuturor la energie la prețuri accesibile, într-un mod sigur, durabil și modern”,
- având în vedere Comunicarea Comisiei din 11 decembrie 2019 privind Pactul ecologic european (COM(2019)0640),
- având în vedere Comunicarea Comisiei din 28 noiembrie 2018 intitulată „O planetă curată pentru toți – O viziune europeană strategică pe termen lung pentru o economie prosperă, modernă, competitivă și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei” (COM(2018)0773),
- având în vedere Comunicarea Comisiei din 19 februarie 2019 intitulată „O strategie europeană privind datele” (COM(2020)0066),
- având în vedere Raportul Comisiei din 9 aprilie 2019 referitor la punerea în aplicare a Planului de acțiune strategic privind bateriile: Crearea unui lanț valoric strategic al bateriilor în Europa (COM(2019)0176),
- având în vedere Raportul Comisiei din 9 aprilie 2019 privind punerea în aplicare și impactul asupra mediului și asupra funcționării pieței interne al Directivei 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 septembrie 2006 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE (COM(2019)0166),
- având în vedere concluziile Consiliului European din 12 decembrie 2019,
- având în vedere concluziile Consiliului din 25 iunie 2019 privind viitorul sistemelor energetice în cadrul uniunii energetice pentru asigurarea tranziției energetice și a realizării obiectivelor în domeniul energiei și al climei până în 2030 și ulterior,
- având în vedere Inițiativa privind o infrastructură de gaz europeană sustenabilă și inteligentă pentru Europa, lansată la 1 și 2 aprilie 2019 de Președinția română a Consiliului la București,
- având în vedere inițiativa referitoare la hidrogen lansată de Președinția austriacă a Consiliului la Linz, la 17 și 18 septembrie 2018,
- având în vedere Directiva (UE) 2019/944 a Parlamentului European și a Consiliului din 5 iunie 2019 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică și de modificare a Directivei 2012/27/UE¹,

¹ JO L 158, 14.6.2019, p. 125.

- având în vedere Regulamentul (UE) 2019/943 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 iunie 2019 privind piața internă de energie electrică²,
- având în vedere Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile³,
- având în vedere Regulamentul (UE) nr. 347/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 aprilie 2013 privind liniile directe pentru infrastructurile energetice transeuropene, de abrogare a Deciziei nr. 1364/2006/CE și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 713/2009, (CE) nr. 714/2009 și (CE) nr. 715/2009⁴,
- având în vedere Regulamentul (UE) nr. 1316/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2013 de instituire a Mecanismului pentru Interconectarea Europei, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 680/2007 și (CE) nr. 67/2010⁵, care este în prezent în curs de revizuire,
- având în vedere Directiva 2003/96/CE a Consiliului din 27 octombrie 2003 privind restructurarea cadrului comunitar de impozitare a produselor energetice și a electricității⁶,
- având în vedere Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 septembrie 2006 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE⁷,
- având în vedere Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei⁸,
- având în vedere Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică⁹,
- având în vedere nota de informare a Curții de Conturi Europene din 1 aprilie 2019 intitulată „Documentul de analiză nr. 04/2019: Sprijinul acordat de UE pentru stocarea energiei”,
- având în vedere Rezoluția sa din 15 ianuarie 2020 referitoare la Pactul ecologic european¹⁰,
- având în vedere Rezoluția sa din 28 noiembrie 2019 referitoare la urgența climatică și de mediu¹¹,
- având în vedere Rezoluția sa din 28 noiembrie 2019 referitoare la Conferința ONU din 2019 de la Madrid (Spania) privind schimbările climatice (COP25)¹²,

² JO L 158, 14.6.2019, p. 54.

³ JO L 328, 21.12.2018, p. 82.

⁴ JO L 115, 25.4.2013, p. 39.

⁵ JO L 348, 20.12.2013, p. 129.

⁶ JO L 283, 31.10.2003, p. 51.

⁷ JO L 266, 26.9.2006, p. 1.

⁸ JO L 327, 22.12.2000, p. 1.

⁹ JO L 206, 22.7.1992, p. 7.

¹⁰ Texte adoptate, P9_TA(2020)0005.

¹¹ Texte adoptate, P9_TA(2019)0078.

¹² Texte adoptate, P9_TA(2019)0079.

- având în vedere Rezoluția sa din 14 martie 2019 intitulată „Schimbările climatice – o viziune europeană strategică pe termen lung pentru o economie prosperă, modernă, competitivă și neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei, în conformitate cu Acordul de la Paris”¹³,
 - având în vedere Rezoluția sa din 25 octombrie 2018 intitulată „Implementarea infrastructurii pentru combustibili alternativi în Uniunea Europeană: este momentul să acționăm!”¹⁴,
 - având în vedere Rezoluția sa din 6 februarie 2018 referitoare la accelerarea inovării în domeniul energiei curate¹⁵,
 - având în vedere Rezoluția sa din 13 septembrie 2016 intitulată „Către o nouă organizare a pieței energiei”¹⁶,
 - având în vedere Rezoluția sa din 13 septembrie 2016 referitoare la o strategie a UE pentru încălzire și răcire¹⁷
 - având în vedere articolul 54 din Regulamentul său de procedură,
 - având în vedere raportul Comisiei pentru industrie, cercetare și energie (A9-0130/2020),
- A. întrucât Parlamentul, Consiliul European și Comisia au aprobat obiectivul de zero emisii nete de gaze cu efect de seră în UE până în 2050, în conformitate cu obiectivele Acordului de la Paris;
 - B. întrucât tranziția către o economie neutră din punct de vedere climatic necesită o tranziție energetică accesibilă și eficientă din punctul de vedere al costurilor de la un sistem bazat în mare măsură pe combustibili fosili către un sistem extrem de eficient din punct de vedere energetic, neutru din punct de vedere climatic și bazat pe energie din surse regenerabile;
 - C. întrucât sursele de energie regenerabile, cum ar fi energia geotermală, hidroenergia și biomasa, pot genera o capacitate de bază, iar altele, cum ar fi energia eoliană și cea solară, sunt intermitente și variabile; întrucât pentru a integra sursele variabile de energie regenerabilă în sistemul de energie electrică este necesară o mai mare flexibilitate în ceea ce privește cererea și oferta, pentru a stabiliza rețeaua de energie electrică, a preveni fluctuațiile extreme ale prețurilor și a menține securitatea aprovizionării și prețul accesibil al energiei; întrucât această flexibilitate sporită necesită un număr mai mare de instalații de stocare a energiei în UE;
 - D. întrucât principiul separării trebuie menținut oricând;
 - E. întrucât, în 2017, doar 22,7 % din consumul final de energie din UE-28 s-a bazat pe energie electrică; întrucât, în 2018, peste 60 % din mixul de energie electrică al UE-28 provenea încă din surse neregenerabile de energie; întrucât se preconizează o accentuare a electrificării; întrucât, potrivit estimărilor Comisiei, UE va trebui să poată stoca de șase ori mai multă energie decât în prezent pentru a atinge obiectivul de zero emisii nete de gaze cu efect de seră până în 2050;

¹³ Texte adoptate, P8_TA(2019)0217.

¹⁴ Texte adoptate, P8_TA(2018)0438.

¹⁵ JO C 463, 21.12.2018, p. 10.

¹⁶ JO C 204, 13.6.2018, p. 23.

¹⁷ JO C 204, 13.6.2018, p. 35.

- F. întrucât integrarea sectorului va juca un rol esențial în sporirea flexibilității și eficienței sectorului energetic și în reducerea amprentei sale de carbon;
- G. întrucât gazele ecologice, precum gazele produse prin electroliză folosind energia electrică din surse regenerabile, oferă capacități mari de stocare la nivel sezonier;
- H. întrucât Comisia ar trebui să analizeze modul în care infrastructura de gaze existentă poate juca un rol în decarbonizarea sistemului energetic, în special în ceea ce privește capacitatea de stocare a energiei pentru gazele ecologice, cum ar fi conductele de transport și de distribuție sau stocarea subterană ca stocare sezonieră, pentru a decide ce infrastructuri specializate sau optimizate și ce utilizări ameliorate și modernizate ale capacităților existente sunt necesare;
- I. întrucât, în 2018, doar 3 % din capacitatea globală de fabricație a celulelor de baterie cu litiu-ion era localizată în UE și 85 % se afla în regiunea Asia-Pacific;
- J. întrucât bateriile și alte instalații de stocare descentralizată, precum volantele, asigură nu numai securitatea aprovizionării, ci servesc și ca infrastructuri cu încărcare rapidă pentru vehiculele electrice, fezabile din punct de vedere economic;
- K. întrucât acumularea prin pompare reprezintă peste 90 % din capacitatea de stocare a UE; întrucât, în prezent, acumularea prin pompare joacă un rol important în echilibrarea cererii și ofertei de energie, a stocării la scară mare cu o eficiență bidirecțională ridicată și a flexibilității pe termen scurt și mediu cu o capacitate de ampolare;
- L. întrucât tehnologiile de stocare a energiei termice pot oferi oportunități importante pentru decarbonizarea sectorului energetic, făcând posibilă stocarea căldurii sau a frigului timp de câteva luni prin absorbirea energiei din surse regenerabile prin pompele de căldură de nivel industrial și cu ajutorul biomasei, al biogazelor sau al energiei geotermale, cât și prin oferirea de servicii de flexibilitate, de exemplu, pentru un sistem de energie electrică dominat de energia din surse regenerabile; întrucât clădirile bine izolate, rețelele de încălzire centralizată și instalațiile de stocare dedicate pot fi folosite pentru stocare pentru diferite perioade de timp;
- M. întrucât modelarea energetică utilizată de Comisie pentru a evalua căile de decarbonizare și opțiunile de politică asociate este esențială, deoarece aceasta determină viitoarea legislație și organizarea pieței; întrucât modelarea actuală subestimează în mod semnificativ impactul pozitiv al stocării energiei și, prin urmare, necesită îmbunătățiri;
1. invită statele membre să își exploreze întregul potențial de stocare a energiei;
 2. invită Comisia să elaboreze o strategie cuprinzătoare privind stocarea energiei pentru a permite transformarea într-o economie extrem de eficientă din punct de vedere energetic și bazată pe surse regenerabile de energie, ținând seama de toate tehnologiile disponibile, precum și de tehnologiile apropiate de piață și păstrând o abordare neutră din punct de vedere tehnologic pentru a asigura condiții de concurență echitabile;
 3. invită Comisia să înființeze un grup operativ care să implice toate direcțiile generale relevante în elaborarea acestei strategii, care se va baza pe o analiză cuprinzătoare a:
 - a. amprentei de carbon și a ciclului de viață, ținând seama cel puțin de extracția și/sau de producția de materii prime, inclusiv de aspectele legate de drepturile omului și de standardele de muncă, de aprovizionarea cu componente, de procesul de fabricație, de

- transport și de procesul de reciclare, după caz;
- b. capacității energetice a tehnologiei, capacității sale de energie electrică, duratei sale de stocare, cheltuielilor sale de capital, cheltuielilor sale de exploatare, eficienței sale bidirecționale și eficienței sale în materie de conversie;
 - c. modelării sistemului energetic, care va integra datele relevante menționate la litera (b) pentru a evalua opțiunile de politică, incluzând efectele intraorare, astfel încât să se estimeze în mod corect nevoile actuale și viitoare ale sistemului în materie de flexibilitate și contribuția stocării la această modelare;
 - d. cererii de energie din industrie, transport și locuințe; și
 - e. potențialului de stocare la scară redusă și a potențialului de flexibilitate la nivel districtual, precum și a conexiunilor transfrontaliere și a integrării sectoarelor;
 - f. contribuției tehnologiilor de stocare a energiei la combaterea sărăciei energetice.
4. consideră, în special, că o astfel de strategie ar trebui să identifice măsurile necesare pentru îmbunătățirea conexiunilor și a coordonării transfrontaliere, pentru reducerea sarcinilor de reglementare în vederea intrării pe piață și pentru îmbunătățirea accesului la capital, la competențe și la materii prime pentru tehnologiile de stocare, în vederea stimulării competitivității pieței și industriei europene;
 5. ia act de faptul că o tranziție energetică eficientă din punctul de vedere al costurilor către un sistem energetic extrem de eficient din punct de vedere energetic și bazat pe energia din surse regenerabile pentru o economie neutră climatic necesită o rețea energetică bine dezvoltată și inteligentă, tehnologii avansate de stocare și de flexibilitate, generare de rezervă și satisfacerea cererii pentru a asigura o aprovizionare cu energie constantă, la prețuri accesibile și sustenabilă, precum și aplicarea principiului „eficiența energetică pe primul loc”, extinderea masivă a surselor regenerabile de energie, consolidarea capacității de acțiune a consumatorilor și semnale nedistorsionate în materie de prețuri; prin urmare, solicită Comisiei ca, în cadrul programului Orizont Europa, să ofere în continuare sprijin pentru cercetarea în domeniul stocării, inclusiv în ceea ce privește tehnologiile alternative noi și emergente;
 6. recunoaște rolul esențial al digitalizării în dezvoltarea unui sistem energetic mai descentralizat și mai integrat și, în cele din urmă, în asigurarea tranziției energetice;
 7. subliniază că tranziția la o economie neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei nu trebuie să pună în pericol securitatea aprovizionării sau accesul la energie; subliniază rolul stocării, în special pentru statele membre insulare sau izolate energetic; subliniază că o alimentare fiabilă cu energie, eficiența din punctul de vedere al costurilor și tranziția energetică trebuie să meargă mână în mână; subliniază, de asemenea, că eficiența energetică, rețelele inteligente, participarea și opțiunile de flexibilitate distribuită, inclusiv în ceea ce privește stocarea, consolidează securitatea energetică;
 8. subliniază că este important să se asigure condiții de concurență echitabile pentru toate soluțiile de stocare a energiei, în conformitate cu principiul neutralității tehnologice, pentru a permite forțelor pieței să aleagă cele mai bune tehnologii și să stimuleze inovarea, și că principalii factori care influențează dezvoltarea diferitelor soluții tehnologice ar trebui să fie indicatorii ai consumului de energie, ai amprentei de carbon și ai costurilor de producție, exploatare, reciclare și dezafectare;

9. regretă profund faptul că proiectele de infrastructură sau proiectele mai mari de stocare, care sunt esențiale pentru tranziția energetică, se confruntă adesea cu o rezistență puternică și cu întârzieri la nivel local; solicită statelor membre să încurajeze activ sprijinul public la nivel local, de exemplu, prin participarea publicului din etapa incipientă (permițând comunităților locale să se implice, să participe financiar sau să fie compensate), și o strânsă cooperare între sectoare;
10. evidențiază potențialul folosirii stocării ca alternativă la expansiunea rețelelor tradiționale; subliniază importanța planificării coordonate a infrastructurilor în cadrul viitoarei strategii de integrare a sistemului energetic, cu scopul de a realiza o economie europeană competitivă și neutră din punct de vedere climatic;
11. solicită punerea în aplicare la timp a Directivei (UE) 2019/944 privind piața de energie electrică și a Regulamentului (UE) 2019/943 privind piața de energie electrică; evidențiază faptul că stocarea de energie ar trebui să fie definită în mod coerent în toate cadrele juridice naționale; arată că există incertitudini în ceea ce privește sfera sa de aplicare, în special în ceea ce privește includerea diferitelor tehnologii de tip „power-to-x”, și, prin urmare, solicită Comisiei să ofere îndrumări urgente în acest sens;
12. solicită Comisiei ca, în contextul strategiei de integrare a sistemului energetic, să asigure un temei juridic solid pentru operatorii sistemelor de transport și de distribuție pentru infrastructura de gaze, cu scopul de a oferi soluții de stocare a energiei în conformitate cu obiectivele Uniunii în materie de climă și cu Acordul de la Paris;

Barriere în materie de reglementare

13. solicită Comisiei și statelor membre să asigure coerența și să evite suprapunerile legislative la nivel european, național sau regional;
14. subliniază faptul că majoritatea statelor membre impun operatorilor de instalații de stocare, inclusiv consumatorilor activi, să plătească de două ori taxele de rețea sau taxele pe energie și alte impozite; este convins că eliminarea acestei constrângeri ar permite desfășurarea mai multor proiecte de stocare a energiei; invită Comisia să diferențieze între consumul final și stocare sau conversie și să dezvolte un sistem eficient de impozitare, interzicând dubla impozitare legată de proiectele de stocare a energiei în viitoarea sa propunere de revizuire a Directivei privind impozitarea energiei; invită statele membre să elimine orice tip de dublă impozitare, dezvoltând sisteme eficiente de impozitare și regândind taxele legate de stocarea energiei, astfel încât societatea să beneficieze de pe urma stocării, iar barierele pe care le întâmpină proiectele de stocare în ceea ce privește accesul pe piață să fie eliminate;
15. evidențiază necesitatea unui tratament comparabil al stocării în toate tipurile diferite de vectori energetici și al spațiilor de stocare amplasate înainte de contor și după acesta, pentru a evita crearea unei probleme legate de subvențiile încrucișate prin eludarea tarifelor de rețea sau a taxelor de sistem, a impozitelor și a contribuțiilor; observă că, în prezent, cea mai mare parte a efortului financiar de decarbonizare este suportată de consumatorii de energie electrică și, prin urmare, stocarea de energie electrică este penalizată indirect;
16. observă că, cu excepția energiei hidraulice obținute prin pompare, codurile de rețea ale UE nu abordează de obicei instalațiile de stocare a energiei, ceea ce conduce la aplicarea unui tratament inegal în diferite state membre, mai ales în ceea ce privește

cerințele pentru conectarea la rețea; consideră că aceasta echivalează cu existența unor condiții concurențiale inegale, care fac dificilă dezvoltarea unor propuneri comerciale viabile pentru instalațiile de stocare a energiei; solicită Comisiei să faciliteze activitatea de stabilire a unor cerințe comune pentru conectarea la rețea și să abordeze alte bariere care previn integrarea stocării pe piețele de energie electrică;

17. solicită de urgență revizuirea Regulamentului TEN-E¹⁸ în ceea ce privește criteriile de eligibilitate și categoriile de infrastructuri de energie electrică, pentru a aborda mai bine dezvoltarea instalațiilor de stocare a energiei înainte de adoptarea următoarei liste de proiecte de interes comun (PIC); solicită o reformă riguroasă a procesului de elaborare a planului de dezvoltare a rețelei pe zece ani, astfel încât să se integreze principiul „eficiența energetică pe primul loc” în planificarea infrastructurii, precum și flexibilitatea, integrarea sectorială și conexiunile transfrontaliere; solicită alinierea criteriilor de acordare a statutului de PIC la obiectivul privind temperatura pe termen lung prevăzut în Acordul de la Paris și la obiectivul UE de a ajunge la o neutralitate climatică până în 2050 printr-o evaluare climatică sistematică a tuturor proiectelor candidate pentru a fi incluse pe lista de PIC;
18. solicită Comisiei să recunoască rolul fundamental al tuturor tehnologiilor de flexibilitate și de stocare, pentru a asigura o tranziție energetică eficientă și a oferi în continuare niveluri ridicate de securitate a aprovizionării și de stabilitate a sistemului; evidențiază interesul publicului pentru dezvoltarea de noi proiecte de stocare și pentru îmbunătățirea celor existente, ceea ce ar trebui să se reflecte într-un proces de autorizare rapid, prioritar și simplificat în statele membre;
19. constată cu îngrijorare că procedurile de aprobare la nivel național durează mult mai mult decât perioadele maxime pentru proiectele de interes comun prevăzute în Regulamentul TEN-E; invită Comisia să abordeze acest aspect în cadrul următoarei revizuirii, prin intermediul unui mecanism eficient și sincronizat de asigurare a respectării legii, recunoscând interesul public major al proiectelor de stocare de interes comun;
20. regretă că nu sunt lansate pe piață proiecte de cercetare în cadrul programului Orizont 2020 și lipsa unei monitorizări sistematice a proiectelor finalizate și a unei diseminări a rezultatelor cercetării și salută intenția de a pune mai mult accentul pe activitățile legate de piață, fără a aduce atingere ambițiilor fundamentale în materie de cercetare pentru a crea un flux de tehnologii și proiecte legate de piață în cadrul programului Orizont Europa, în special prin crearea Consiliului european pentru inovare; solicită să se recurgă mai des la achizițiile înainte de comercializare; subliniază că cercetările în domeniul tehnologiei curate, sustenabile și cu emisii scăzute de dioxid de carbon trebuie intensificate, inclusiv în ceea ce privește stocarea energiei;
21. subliniază faptul că este nevoie de mai multe cercetări în ceea ce privește utilizarea substanțelor chimice pentru stocarea energiei, precum și de cercetări fundamentale privind supraconductivitatea, ceea ce ar trebui să se reflecte în viitorul program Orizont;
22. ia act cu îngrijorare de faptul că, în Orientările Comisiei privind ajutoarele de stat pentru protecția mediului și energie pentru perioada 2014-2020, există doar o referire indirectă

¹⁸ Regulamentul (UE) nr. 347/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 aprilie 2013 privind liniile directoare pentru infrastructurile energetice transeuropene, de abrogare a Deciziei nr. 1364/2006/CE și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 713/2009, (CE) nr. 714/2009 și (CE) nr. 715/2009 (JO L 115, 25.4.2013, p. 39).

la proiectele de stocare a energiei; constată că, de asemenea, în trecut, au fost notificate incredibil de puține măsuri de ajutor de stat pentru proiectele de stocare;

23. invită Comisia să ia în considerare rolul important al stocării în tranziția energetică și să îl abordeze în mod corespunzător atunci când revizuieste orientările privind ajutoarele de stat; invită, de asemenea, Comisia să se asigure că noile orientări țin cont de sustenabilitatea și de eficiența diferitelor tehnologii de stocare, precum și de contribuția lor la stabilitatea rețelei și la neutralitatea climatică; subliniază, în plus, că proiectele necomerciale (de exemplu, proiectele de cercetare) ar putea fi exceptate de la normele privind ajutoarele de stat, astfel încât să se evite o finanțare inefficientă și denaturarea concurenței; subliniază faptul că operarea activelor de stocare de către actori din afara pieței este limitată la cazurile în care nu există interes pe piață, iar autoritatea națională de reglementare a acordat o scutire;
24. solicită Comisiei să se asigure că noile orientări țin cont de eficiența și de contribuția diferitelor tehnologii de stocare la stabilitatea rețelei, astfel încât să se evite finanțarea inefficientă și să se limiteze participarea actorilor din afara pieței la cazurile și circumstanțele prevăzute la articolele 36 și 54 din Directiva (UE) 2019/944 privind piața de energie electrică;

Stocarea chimică („power-to-x”)

25. subliniază rolul important al tehnologiei de tip „power-to-x” ca factor-cheie al integrării sistemului energetic și al corelării sectoarelor energiei electrice și gazelor; subliniază, în această privință, potențialul ridicat al hidrogenului, în special al hidrogenului verde, și al metanului sintetic și al biometanului pentru stocarea sezonieră a energiei în mari cantități, ca vector energetic, drept combustibil și materie primă pentru industriile mari consumatoare de energie, precum și drept combustibil sustenabil pentru mai multe moduri de transport; ca atare, solicită Comisiei să sprijine în continuare activitățile de cercetare și dezvoltare legate de dezvoltarea unei economii bazate pe hidrogen și îndeamnă Comisia și statele membre să susțină extinderea în continuare a tehnologiei de tip „power-to-x”, mai ales prin sprijinirea unei inițiative privind hidrogenul ca proiect important de interes european comun (PIIEC);
26. observă că utilizarea hidrogenului pentru stocarea energiei încă nu este competitivă, din cauza costurilor ridicate de producție; constată, de asemenea, o diferență semnificativă între hidrogenul verde și cel albastru din punctul de vedere al costurilor; evidențiază importanța măsurilor de sprijin care conduc la reducerea costurilor pentru hidrogenul verde, pentru a-l transforma într-un argument economic viabil;
27. constată că statele membre dețin standarde diferite în ceea ce privește amestecul de hidrogen cu gaz natural; solicită Comisiei să evalueze și să elaboreze o taxonomie clară și standarde privind hidrogenul, atât pentru rețeaua de gaze, cât și pentru utilizatorii finali; arată că aceste standarde vor trebui să fie adaptate la nevoile de calitate și la capacitățile tehnologice ale utilizatorilor finali, ținând seama de particularitățile fiecărei țări;
28. constată că hidrogenul produs prin transformarea energiei electrice în gaze poate fi transformat apoi în alte tipuri de gaze, precum metanolul și amoniacul, care se pot folosi drept combustibil pentru sectorul maritim și aviatic, dar și pentru transporturile grele;
29. subliniază că infrastructura de gaz existentă asigură o capacitate mare de stocare a energiei și că aceste active, precum și cele care adăpostesc noi surse de gaze, în special

hidrogenul verde, ar facilita integrarea energiei electrice din surse regenerabile; constată, în acest sens, că trebuie abordată problema noului rol al operatorilor sistemului de transport (OST) de gaze în lumina normelor privind separarea;

30. invită Comisia să efectueze o evaluare cuprinzătoare a impactului, o analiză a raportului cost-beneficiu și o analiză a disponibilității în ceea ce privește modernizarea infrastructurii de gaze sau construirea de noi infrastructuri speciale, care sunt importante pentru utilizarea hidrogenului ecologic, pentru transportarea lui în cantități mari sau pentru implementarea mobilității pe bază de hidrogen; recunoaște potențialul stocării subterane a gazelor, de exemplu, în caverne goale sau în materiale poroase;
31. consideră că politicile UE ar trebui să consolideze în mod special inovarea și introducerea unor sisteme durabile de stocare a energiei și a hidrogenului curat; scoate în evidența nevoia de a garanta că utilizarea unor surse de energie precum gazele naturale are loc doar într-o etapă de tranziție, dat fiind obiectivul de a ajunge la o neutralitate climatică până în 2050; recunoaște că UE va necesita cantități mai mari de hidrogen; subliniază că, pentru a garanta volume suficiente de energie și competitivitatea industriei europene, trebuie susținute toate modalitățile de producere a hidrogenului;
32. solicită Comisiei să elaboreze o definiție armonizată a hidrogenului ecologic, bazată pe o metodologie transparentă; solicită, de asemenea, un sistem de recunoaștere reciprocă a garanțiilor de origine pentru aceste gaze, propunând dezvoltarea unui sistem de certificare comun și a unui sistem de documentare de-a lungul întregului lanț valoric, de exemplu, prin emiterea unei etichete verzi; încurajează statele membre să reducă la minimum barierele administrative în ceea ce privește certificarea hidrogenului ecologic și/sau a hidrogenului cu emisii scăzute de dioxid de carbon; solicită Comisiei să asigure o concurență echitabilă și eficace între tehnologiile și vectorii energetici și între hidrogenul importat și hidrogenul produs în UE;
33. constată că, în temeiul normelor actuale privind piața internă a gazelor, operatorii sistemelor de transport și de distribuție pentru infrastructura de gaze din UE sunt autorizați să transporte doar gaze naturale ca activitate reglementată; solicită Comisiei ca, în contextul strategiei privind integrarea sistemului energetic, să le permită operatorilor să transporte gaze cu emisii scăzute de dioxid de carbon precum hidrogenul, biometanul și metanul sintetic;
34. subliniază faptul că toți actorii de pe piață ar trebui să aibă acces la avantajele și la stimulentele create în proiecte-pilot sau în laboratoare din lumea reală pentru a demonstra producția de hidrogen bazată pe energie din surse regenerabile;
35. reamintește că producția de vectori chimici sintetici este rezonabilă doar dacă se folosește energie din surse regenerabile; solicită o creștere a nivelului de ambiție în ceea ce privește obiectivele legate de energia din surse regenerabile pentru 2030, pe baza unei evaluări cuprinzătoare a impactului;

Stocarea electrochimică

36. este convins că diverse tehnologii ale bateriilor, inclusiv cele care au deja lanțuri valorice bine stabilite în UE, vor juca un rol important în garantarea unei alimentări stabile cu energie electrică; subliniază faptul că tehnologiile bateriilor sunt extrem de importante pentru a garanta autonomia strategică a UE și reziliența acesteia în ceea ce privește alimentarea cu energie electrică;

37. salută eforturile Comisiei de a crea standarde pentru bateriile europene;
38. recunoaște că există deja sisteme funcționale de colectare și reciclare, precum și procese în circuit închis, în conformitate cu principiile economiei circulare, pentru o serie de tehnologii ale bateriilor, în special în lanțurile valorice ale bateriilor industriale și ale sectorului autovehiculelor din UE, de exemplu, bateriile demaratoare pe bază de plumb, și consideră că aceste sisteme ar putea fi considerate un model pentru reciclarea bateriilor;
39. constată că accesul pe piața de flexibilitate și de energie electrică va fi esențial pentru a realiza potențialul stocării pe bază de baterii;
40. este preocupat de faptul că UE are o capacitate foarte redusă de fabricare a bateriilor cu litiu-ion și se bazează pe producția din afara Europei, cu o transparență limitată; salută, prin urmare, Alianța europeană pentru baterii și Planul strategic de acțiune privind bateriile; solicită extinderea lor astfel încât să acopere toate tehnologiile disponibile ale bateriilor; solicită ca acestea să beneficieze de un sprijin continuu și ca punerea în aplicare a Planului strategic de acțiune să fie impulsionată, în conformitate cu obiectivele mai ample în ceea ce privește economia circulară, strategia industrială și gestionarea produselor chimice; salută, în acest sens, anunțul Comisiei potrivit căruia aceasta va propune o legislație privind bateriile în sprijinul planului strategic de acțiune și al economiei circulare; solicită, în acest sens, analizarea ciclului de viață al bateriilor, introducerea proiectării circulare, gestionarea și manipularea în condiții de siguranță în timpul tratamentului substanțelor periculoase din producția de celule, precum și introducerea unei etichete privind amprenta de carbon, pe care să se declare impactul asupra mediului al tuturor lanțurilor valorice ale bateriilor introduse pe piața europeană; subliniază importanța creării de ecosisteme în jurul lanțului valoric al bateriilor pentru a stimula competitivitatea și durabilitatea industriei;
41. solicită Comisiei să propună cerințe privind proiectarea ecologică a bateriilor, pentru a spori posibilitatea de reciclare încă din faza de proiectare;
42. este preocupat că UE depinde în mare măsură de importurile de materii prime pentru producția de baterii, inclusiv din surse unde extracția implică degradarea mediului înconjurător, încălcarea standardelor de muncă și conflicte locale privind resursele naturale; îndeamnă Comisia să abordeze această dependență în strategiile relevante ale UE; evidențiază rolul aprovizionării durabile cu materii prime și potențialul surselor interne de materii prime din UE; este convins că prin îmbunătățirea sistemelor de reciclare a bateriilor s-ar putea obține o parte semnificativă a materiilor prime necesare producției de baterii din UE;
43. recunoaște potențialul refolosirii bateriilor uzate ale vehiculelor electrice pentru a stoca energie în locuințe sau în unități de baterii mai mari; este preocupat de faptul că clasificarea bateriilor uzate ca deșeuri prin Directiva privind bateriile, indiferent de reutilizare, poate constitui un obstacol în calea unei astfel de refolosiri; recunoaște că bateriile refolosite nu sunt returnate în vederea reciclării și că standardele de siguranță nu sunt controlate atunci când o baterie este transformată pentru utilizări cu alte caracteristici decât cele pentru care a fost gândită inițial; solicită Comisiei să aplice responsabilitatea producătorului, cu garanții de performanță și de siguranță, pentru producătorul care reintroduce bateria pe piață; solicită Comisiei să clarifice schemele de răspundere extinsă a producătorilor aferente bateriilor refolosite;
44. recunoaște potențialul vehiculelor electrice și al bateriilor lor de a oferi, prin intermediul infrastructurii de încărcare inteligentă, flexibilitate rețelei, ca parte a răspunsului la

cererea dispecerizabilă, reducând astfel necesitatea unor centrale de rezervă în sistemul energetic;

45. invită Comisia ca, în momentul revizuirii Directivei privind bateriile și după efectuarea unei evaluări a impactului, să propună obiective ambițioase de colectare și de reciclare a bateriilor, bazate pe fracțiile esențiale pentru metal; subliniază că trebuie promovate în continuare cercetarea și inovarea pentru procesele și tehnologiile de reciclare în cadrul programului Orizont Europa;
46. solicită Comisiei să elaboreze orientări și/sau standarde pentru transformarea în alte scopuri a bateriilor din vehiculele electrice, inclusiv procese de testare și de clasificare, precum și orientări de siguranță;
47. evidențiază că trebuie sprijinite cercetarea, know-how-ul și competențele, pentru a stimula producția de baterii în UE;
48. recunoaște potențialul pașaportului global pentru baterii pentru dezvoltarea unui lanț valoric sustenabil al bateriilor, ținând cont de respectarea drepturilor omului și de impactul asupra mediului înconjurător; consideră că certificarea mineralelor este un instrument important pentru asigurarea unor lanțuri valorice durabile ale bateriilor;

Stocarea mecanică

49. observă că acumularea prin pompare joacă un rol esențial în stocarea energiei; este preocupat de faptul că UE nu exploatează întregul potențial al acestei tehnologii de stocare a energiei care este atât neutră din punctul de vedere al emisiilor de dioxid de carbon, cât și foarte eficientă;
50. consideră că statele membre ar trebui să caute noi modalități de consolidare a capacității de acumulare prin pompare, ținând seama totodată de utilizarea în mai multe scopuri a rezervoarelor noi existente și a celor noi; invită statele membre să elimine toate obstacolele administrative care întârzie aceste proiecte și să sprijine în materie de reglementare abordările inovatoare din acest domeniu; invită Comisia să acorde prioritate tranziției energetice necesare, să efectueze o revizuire completă a legislației relevante și să propună schimbări acolo unde este necesar, reducând la minimum impactul asupra mediului;
51. subliniază că, în vederea protecției mediului, modernizarea instalațiilor existente și proiectele de capacitate mai mare ar putea fi mai recomandate decât proiectele noi;
52. recunoaște contribuția tehnologiilor de stocare precum aerul comprimat, supracapacitoarele și volantele la asigurarea flexibilității; recunoaște importanța unei tehnologii europene a volantelor pentru stocarea de energie și pentru reglementarea frecvenței; subliniază faptul că această tehnologie constituie un instrument relevant de stocare și de reglementare pentru rețelele inteligente sau pentru dezvoltarea de rețele strategice;

Stocarea energiei termice

53. consideră că stocarea energiei termice (precum cazanele de mari dimensiuni) și încălzirea centralizată în zonele dens populate reprezintă un instrument foarte eficient de stocare a energiei, care asigură flexibilitatea necesară pentru a integra un procent mai mare de energie din surse regenerabile intermitente și de căldură reziduală din procesele industriale și din sectorul terțiar; invită Comisia și statele membre să sprijine și să

dezvolte rețelele de încălzire centralizată cu un grad ridicat de eficiență energetică; mai mult, solicită Comisiei să ia în considerare infrastructura termică și stocarea energiei termice atunci când elaborează planurile de dezvoltare a rețelei pe zece ani atât pentru Rețeaua europeană a operatorilor de sisteme de transport de energie electrică (ENTSO-E), cât și pentru Rețeaua europeană a operatorilor de transport și de sistem de gaze naturale (ENTSO-G);

54. consideră că stocarea energiei termice în acvifere, în special alături de utilizarea surselor geotermale, ar putea reprezenta un instrument inovator în zonele neurbanizate și industriale; solicită Comisiei și statelor membre să sprijine cercetarea și dezvoltarea pentru aceste soluții și să pună în aplicare centrale-pilot de mari dimensiuni;
55. recunoaște că o cogenerare flexibilă oferă o soluție integrată și orientată spre viitor de stocare a energiei, capabilă să asigure flexibilitatea rețelelor de energie electrică și eficiența alimentării cu energie termică, dat fiind că stocarea energiei termice decuplează producția de energie electrică de consumul de energie termică; solicită statelor membre să exploreze în continuare integrarea sectorială, sistemele inteligente de energie și utilizarea excedentului de căldură, de exemplu, din centrele de date, spațiile industriale sau sistemele de metrou; solicită Comisiei să promoveze concepte inovatoare de stocare a energiei termice, precum stocarea căldurii sub formă de energie electrică și de gheață;
56. salută faptul că rețelele de încălzire și răcire centralizată vor fi eligibile pentru finanțare în temeiul Regulamentului revizuit privind MIE și solicită includerea acestora ca potențiale PIC în temeiul Regulamentului TEN-E;
57. consideră că, în conformitate cu neutralitatea tehnologică, ar trebui promovate tehnologiile de stocare a energiei termice, pentru a îmbunătăți performanța, fiabilitatea și integrarea lor în sistemele existente pentru energia electrică dispecerizabilă; consideră că dezvoltarea tehnologiilor de stocare a energiei termice și introducerea lor pe piață pot oferi oportunități de proiecte comune, pentru a încuraja parteneriatele energetice între țări;
58. recunoaște potențialul de stocare al clădirilor eficiente din punct de vedere energetic, prin mase de stocare eficiente, componente termice sau masive de construcție sau stocarea apei reci sau calde; solicită Comisiei să încurajeze renovările care vizează eficiența energetică în viitoarea sa strategie privind renovările și îndeamnă statele membre să își respecte strategiile pe termen lung privind renovările, ținând cont de potențialul de stocare al clădirilor;
59. solicită Comisiei ca, în viitoarea strategie privind integrarea sistemului energetic, să ia în considerare rolul infrastructurii de încălzire și de stocare a energiei termice în asigurarea flexibilității sistemului energetic;
60. solicită statelor membre să ia în considerare toate tehnologiile de stocare sustenabile și eficiente din punctul de vedere al costurilor și toate opțiunile de flexibilitate, inclusiv cele legate de căldură, ca parte a unei abordări integrate privind sistemele energetice, atunci când, în cadrul planurilor în materie de energie și climă de la nivel național, își transformă sistemele energetice în economii cu un grad ridicat de eficiență energetică și bazate pe surse regenerabile de energie;

Stocarea descentralizată - rolul consumatorilor activi

61. consideră că bateriile de uz casnic, stocarea energiei termice în cazul locuințelor, tehnologia de la vehicule la rețea, sistemele energetice casnice inteligente, satisfacerea cererii și integrarea sectoarelor contribuie la reducerea vârfurilor de consum, asigură flexibilitate și joacă un rol din ce în ce mai important în asigurarea eficienței și integrării rețelei energetice; consideră că standardizarea timpurie a noilor dispozitive, informarea consumatorilor, transparența datelor privind consumatorii și piețele de energie electrică funcționale, care asigură accesul facil al consumatorilor, vor fi esențiale pentru a atinge acest obiectiv; în plus, subliniază rolul clienților activi și al comunităților de energie ale cetățenilor în procesul de tranziție energetică și este de părere că acestea ar trebui promovate în mod adecvat;
62. observă că utilizatorii privați sunt reticenți să își folosească bateriile vehiculelor pentru servicii de stocare, chiar dacă acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic; salută, în acest sens, stimulentele pentru flexibilitate care le sunt oferite consumatorilor prin Directiva (UE) 2019/944 (Directiva privind piața de energie electrică) și solicită statelor membre să garanteze o punere în aplicare rapidă și riguroasă a dispozițiilor relevante; subliniază faptul că introducerea pe piață pe scară largă a tehnologiei de la vehicule la rețea va necesita o mai mare interoperabilitate și, implicit, reglementări sau standarde uniforme la nivelul UE, în vederea eliminării unei serii de obstacole, inclusiv a celor de natură administrativă, juridică și fiscală;
63. recunoaște contribuția consumatorilor activi la sporirea flexibilității sistemului, de exemplu, prin soluții de stocare descentralizată și la scară mică a energiei și, în cele din urmă, la realizarea obiectivelor climatice și energetice; solicită statelor membre să sprijine participarea cetățenilor la sistemul energetic (prin stimulente fiscale pentru tehnologii de stocare în baterii) și să îndepărteze obstacolele care îi împiedică pe cetățeni să își producă propria energie electrică sau să o consume, să o stocheze sau să o vândă pe piață; solicită Comisiei să monitorizeze în mod corespunzător punerea corectă în aplicare a Directivei privind piața de energie electrică și a Directivei (UE) 2018/2001 (Directiva privind energia din surse regenerabile), în ceea ce privește articolele care stabilesc un cadru de reglementare pentru prosumatori și pentru comunitățile de energie;
64. subliniază faptul că stocarea descentralizată este o componentă esențială a gestionării cererii; evidențiază rolul pe care îl joacă bateriile vehiculelor electrice în asigurarea flexibilității rețelei prin servicii de încărcare inteligentă și servicii de tipul „de la vehicul la x”; invită Comisia să stabilească un cadru favorabil, care să garanteze că producătorii de vehicule electrice, programele de încărcare și stațiile de alimentare activează funcția care permite furnizarea acestor servicii, precum și să obțină o interoperabilitate deplină în cadrul unei directive revizuite privind combustibilii alternativi;
65. îi încredințează Președintelui sarcina de a transmite prezenta rezoluție Consiliului și Comisiei.

EXPUNERE DE MOTIVE

Prin Pactul ecologic european, UE s-a angajat să decarbonizeze economia europeană și să devină neutră din punctul de vedere al emisiilor de dioxid de carbon până în 2050. În acest sens, este necesară o tranziție accelerată de la combustibilii fosili ca sursă de energie primară la sursele regenerabile de energie. O pondere mai mare a surselor regenerabile de energie va conduce la o mai mare descentralizare a producției de energie. După toate scenariile posibile, decarbonizarea se va realiza în principal prin electrificarea celor mai mari sectoare (energie, transport, încălzire și răcire), ceea ce va duce la o creștere masivă a cererii de energie electrică: potrivit Comisiei, cererea de energie electrică se va dubla până în 2050. Deoarece ne-am angajat să decarbonizăm sectorul energetic, ponderea energiei electrice generate de sursele regenerabile de energie va crește. Comisia preconizează că energia din surse regenerabile va avea o pondere de 55 % până în 2030, de peste 80 % până în 2050. O pondere mai mare de energie din surse regenerabile conduce în mod inevitabil la o volatilitate mai mare a rețelei de energie electrică. **Prin urmare, datorită angajamentului de a deveni neutră din punctul de vedere al emisiilor de dioxid de carbon până în 2050, UE are nevoie să mărească semnificativ capacitatea de stocare pentru a garanta securitatea aprovizionării cu energie.**

Trebuie să acordăm prioritate garantării unei aprovizionări constante cu energie electrică. În plus, energia trebuie să rămână accesibilă cetățenilor UE. Stocarea energiei va contribui în mod esențial la reducerea diferenței dintre valorile extreme ale prețurilor la energie electrică, egalizând nivelurile ridicate și cele scăzute ale cererii și ofertei. Este necesar să se introducă pe piață o gamă largă de tehnologii de stocare având toate caracteristicile referitoare la putere, capacitate și timp de răspuns, pentru a contribui la stabilitatea rețelei, reglajul tensiunii, rezerva de funcționare, expediere și reexpediere, precum și la tranziția pe piața energiei cu amănuntul. Nu va fi nevoie doar de stocare pe termen scurt, ci și de stocare sezonieră pentru mai multe luni. Stocarea poate fi un serviciu pentru un operator de sistem de distribuție (OD), de exemplu în vederea gestionării congestiei, sau pentru operatorul de transport și de sistem (OTS), în vederea echilibrării.

UE trebuie să acționeze acum. Prezentul raport urmărește să analizeze posibilitățile actuale de stocare și să facă recomandări Comisiei și statelor membre în scopul explorării pe deplin a potențialului de stocare în UE. Dacă luăm în considerare stocarea izolat, numai în sectorul energiei electrice, mecanismele de flexibilitate sunt limitate și foarte costisitoare. Prin integrarea inteligentă a diferitelor sectoare, cum ar fi transformarea energiei electrice în gaze sau transformarea energiei electrice în energie termică, devin disponibile mai multe tehnologii de stocare, cum ar fi stocarea termică. Este necesară o abordare cuprinzătoare pentru a alinia diferite aspecte, cum ar fi eficiența, impactul asupra mediului, competențele și autorizațiile. Trebuie efectuată o analiză atentă și aprofundată a fiecărui tip de tehnologie de stocare, în special în ceea ce privește impactul asupra mediului. Standardele ridicate de mediu din UE nu trebuie slăbite. Unele tehnologii de stocare, cum ar fi bateriile, pot avea o puternică amprentă ecologică, care depinde în mod semnificativ de mixul energetic utilizat pentru metoda de producție și de extracție a materiilor prime. Din acest motiv, raportoarea îi sugerează Comisiei să creeze un grup operativ care să implice toate direcțiile generale relevante, pentru a elabora o strategie cuprinzătoare de stocare a energiei. În acest context, ar trebui efectuată o analiză a ciclului de viață al tuturor alternativelor de stocare disponibile, cu accent pe amprenta lor de carbon.

Bariere în materie de reglementare

În ceea ce privește reglementarea, UE trebuie să elimine toate obstacolele posibile din calea exploatării rapide a potențialului. În anumite sectoare, s-au înregistrat deja progrese semnificative pentru a asigura o mai mare coerență a cerințelor de reglementare. De exemplu, Directiva privind piața energiei electrice prevede norme clare pentru piața internă a energiei electrice. O punere în aplicare rapidă a unor astfel de dispoziții este esențială pentru a aduce o schimbare de paradigmă în ceea ce privește stocarea energiei. Cu toate acestea, rămân de rezolvat o serie de probleme, cum ar fi dubla impozitare și taxare a operatorilor de instalații de stocare, care reprezintă un obstacol major în calea accesului la această nouă piață.

În perspectiva viitoarei revizuirii a Directivei privind impozitarea energiei, raportoarea salută raportul de evaluare al Comisiei, care constată necesitatea unei revizuirii, deoarece directiva nu mai este de actualitate și permite o dublă taxare a furnizorilor de instalații de stocare. Raportoarea consideră că asigurarea capacității de stocare a rețelei are avantaje pentru societate, motiv pentru care solicită eliminarea dublei taxări. Va fi necesară diferențierea între consumul obișnuit de energie și stocarea sau conversia pentru stocare.

Regulamentul TEN-E trebuie revizuit de urgență înainte de adoptarea următoarei liste de proiecte de interes comun (PIC). Criteriile de selecție a acestor proiecte nu reflectă angajamentul Uniunii de a decarboniza sectorul energetic. Prin urmare, criteriile trebuie să fie aliniate la obiectivele Uniunii în materie de climă și durabilitate. Instalațiile de stocare pot fi utile pentru planificarea rețelei, iar integrarea sectorială necesită investiții în noi rețele, precum în conducte care să poată transporta hidrogen verde sau în rețele de termoficare. Prin urmare, astfel de proiecte ar trebui să devină eligibile pentru a fi incluse pe listele PIC. De asemenea, procedurile de aprobare administrativă din statele membre depășesc considerabil perioadele maxime pentru PIC acordate prin Regulamentul TEN-E. În acest sens, Comisia ar trebui să revizuiască mecanismele de punere în aplicare.

În ceea ce privește finanțarea cercetării, experiența ne-a arătat că proiectele de cercetare finanțate de UE întâmpină adesea dificultăți în ceea ce privește accesul pe piață. Raportoarea salută crearea Consiliului european pentru inovare. În plus, raportoarea salută faptul că noul program Orizont Europa va asigura finanțarea unor activități apropiate de piață.

Vor fi necesare ajutoare de stat în special pentru proiectele de stocare care nu s-au dovedit încă gata pentru a fi lansate pe piață. În prezent, proiectele de stocare nu sunt tratate suficient în Orientările privind ajutoarele de stat pentru protecția mediului și energie pentru perioada 2014-2020 (OAME), care se concentrează mai degrabă asupra proiectelor privind energia din surse regenerabile. Acesta ar putea fi unul dintre motivele pentru care, în prezent, au fost notificate doar câteva măsuri de ajutor de stat pentru proiecte de stocare. Raportoarea consideră că este necesar să se țină seama de rolul stocării în tranziția energetică atunci când se revizuiesc OAME.

Întrucât unul dintre obiectivele majore ale tranziției energetice îl reprezintă accesibilitatea prețurilor la energia electrică, este rezonabil să se pună accentul pe tehnologiile care fie sunt deja pe piață, fie sunt aproape operaționale. Acesta este motivul pentru care raportul se concentrează pe anumite tehnologii.

Transformarea energiei electrice în gaze

Europa trebuie să devină lider în sectorul hidrogenului verde. Hidrogenul verde, produs din apă cu energie electrică provenind din surse regenerabile, poate oferi sistemului de energie electrică o flexibilitate semnificativă. Există deja electroliizoare moderne cu capacități diferite. Hidrogenul verde permite o mare flexibilitate geografică: poate fi produs direct la sursa de energie electrică (de exemplu, parcul eolian) și poate fi utilizat fie direct, fie stocat (în cantități extrem de mari, de exemplu, în caverne naturale), fie transportat pe distanțe lungi fără pierderi semnificative. Acesta poate fi apoi utilizat în diverse scopuri, de exemplu pentru decarbonizarea proceselor industriale din industriile mari consumatoare de energie prin înlocuirea unei părți din cele 15 milioane de tone de hidrogen utilizate la nivel mondial în rafinării; pentru a înlocui gazul natural pentru încălzire; drept combustibil pentru autoturisme; sau pentru a fi retransformat în energie electrică. În prezent nu există niciun cadru armonizat care să definească standarde sau cerințe pentru transformarea energiei electrice în gaze. Standardele de mixare variază între statele membre între 5 % și 20 %.

Pentru a stimula investițiile în producția de hidrogen verde și, astfel, pentru a crea o piață, este esențial să existe o infrastructură solidă și standarde tehnice armonizate. Posibilitatea de a utiliza conductele existente din rețea ar trebui luată în considerare înainte de a avea în vedere construirea unei rețele separate pentru transportul hidrogenului. Pentru a evita distorsiunile pieței, sunt necesare norme clare pentru a determina rolurile diferiților actori de pe piață, similare dispozițiilor revizuite privind organizarea pieței energiei electrice.

Baterii

Bateriile pot servi, în primul rând, utilizărilor pe termen scurt pentru a asigura calitatea puterii în rețea, cum ar fi reglajul frecvenței, echilibrarea vârfurilor de consum sau amortizarea fluctuațiilor datorită timpilor lor de răspuns relativ reduși. Unele scenarii prevăd o cerere de baterii cu litium-ion cu o capacitate de până la 4000 GWh până în 2040, valoarea din prezent fiind de 78 GWh. Bateriile cu litium-ion sunt în prezent tehnologia de vârf utilizată în vehiculele electrice sau în locuințe. Acestea variază între sisteme de 1-10 kW, până la sisteme de 1-50 MW. 85 % din modulele de baterii sunt fabricate în regiunea Asia-Pacific. În plus, cele cinci materii prime esențiale (litium, nichel, cobalt, mangan și grafit) trebuie să fie importate. Prin urmare, este esențial să se promoveze dezvoltarea bateriilor și inovarea în UE pentru a reduce dependența față de țările terțe. Acesta este motivul pentru care raportarea salută Alianța europeană pentru baterii și Planul strategic de acțiune privind bateriile, care vor fi sprijinite în continuare. Planul strategic de acțiune privind bateriile, axat pe materii prime, extracție, aprovizionare, rafinare, producție de celule și reciclare, trebuie consolidat și mai mult. Bateriile cu litium-ion au beneficiat în mod semnificativ de cercetare. În plus, Comisia ar trebui să adopte măsuri care să contribuie la crearea unui lanț valoric al bateriilor în Europa.

Pentru a reduce și mai mult dependența de importurile de materii prime, avem nevoie urgentă de un cadru UE îmbunătățit pentru reciclarea bateriilor uzate, inclusiv dispoziții specifice, cum ar fi pentru bateriile cu litium-ion, care lipsesc în prezent. Aceste dispoziții ar putea contribui la crearea unei piețe pentru reciclarea bateriilor cu litium-ion. În acest sens, raportarea salută viitoarea revizuire a Directivei privind bateriile și subliniază importanța eliminării barierelor pentru reutilizare și reciclare. În contextul revizuirii, ar trebui avut în vedere un obiectiv specific de reciclare pentru bateriile cu litium-ion.

Acumulare prin pompare

Acumularea prin pompare este una dintre cele mai vechi și mai dezvoltate metode de stocare a energiei. Cu un grad de eficiență de 75-80 %, aceasta reprezintă 97 % din instalațiile actuale de stocare a energiei. Ea reprezintă o metodă demonstrată suficient și eficientă de stocare a energiei la costuri competitive.

Deși unele state membre și-au explorat deja în mare măsură potențialul de acumulare hidrolică prin pompare, există încă un mare potențial de explorat în UE, de exemplu prin modernizare și renovare, ceea ce reprezintă o abordare echilibrată care reunește protecția mediului și o creștere a potențialului de stocare și a eficienței acestuia. Conform unui studiu realizat de Centrul Comun de Cercetare¹, conform unor previziuni, UE ar avea un potențial de peste 28 TWh, concentrându-se numai asupra rezervoarelor naturale. După cum arată actualele proiecte de cercetare, acumularea prin pompare nu se limitează la rezervoarele naturale. Există proiecte de cercetare privind utilizarea fostelor mine de suprafață pentru acumularea prin pompare.

Stocarea energiei termice

Instalațiile de stocare a energiei termice, cum ar fi încălzirea centralizată, sunt utilizate în prezent în combinație cu CHP (producerea combinată de energie electrică și energie termică) pentru a încălzi zonele rezidențiale dens populate; rețeaua de încălzire este utilizată atât pentru transport, cât și ca unitate de stocare. Întrucât aceasta este o altă tehnologie care s-a dovedit deja a fi foarte eficientă, raportoarea consideră că potențialul ar trebui explorat în continuare. În special zonele rezidențiale aflate în vecinătatea unei zone industriale sunt ideale pentru a utiliza căldura reziduală din procesele industriale, care poate fi stocată și distribuită pentru încălzire. Alte forme de stocare a energiei termice, subteran sau în rezervoare izolate, pot asigura o stocare sezonieră a energiei.

Prin urmare, raportoarea recomandă să se dezvolte în continuare rețelele de încălzire centralizată, să se modernizeze și să se renoveze rețelele învechite și să le facă eligibile pentru finanțare. Prin urmare, raportoarea salută includerea rețelelor transfrontaliere de încălzire centralizată în cadrul Regulamentului privind MIE revizuit.

Rolul consumatorilor

Rolul stocării descentralizate a energiei de către consumatori va crește. Locuințele pot stoca în baterii energia pe care o produc, de exemplu de la panourile fotovoltaice, pentru a o utiliza ulterior. De asemenea, pot deveni unități de stocare în rețea prin punerea la dispoziția rețelei a capacităților de stocare ale bateriilor vehiculelor lor electrice (tehnologie V2G). Vehiculele sunt parcate 96 % din timp, iar capacitatea bateriilor de la vehiculele electrice poate fi utilizată pentru a echilibra rețeaua. Există deja un sistem inovator de încărcare și ar trebui să fie pus la dispoziție în mare măsură pentru a face ca oferta de astfel de servicii de flexibilitate să devină atractivă pentru consumatori.

¹ Marcos Gimeno-Gutiérrez, Roberto Lacal-Arántegui, "Assessment of the European potential for pumped hydropower energy storage - A GIS-based assessment of pumped hydropower storage potential" („Evaluarea potențialului european de acumulare prin pompare a energiei hidroelectrice - O evaluare bazată pe sistemul de informații geografice a potențialului de acumulare prin pompare a energiei hidroelectrice”) (Raport științific și de politică pe 2013 ale Centrului Comun de Cercetare).

**ANEXĂ: LISTA ENTITĂȚILOR SAU PERSOANELOR DE LA CARE
RAPORTORUL A PRIMIT CONTRIBUȚII**

Următoarea listă este întocmită în mod absolut voluntar, sub responsabilitatea exclusivă a raportoarei. Raportorul a primit contribuții de la următoarele entități sau persoane în pregătirea raportului, până la adoptarea acestuia în comisie:

Entitatea și/sau persoana
Prof. dr. Susanne Muhar, prof. dr. Stefan Schmutz/BUKO University of Natural Resources and Life Sciences, Viena
Johannes Thema, Arjuna Nebel/Institutul din Wuppertal
Transporturi și mediu
Departamentul finlandez pentru energie
WWF
EUROBAT
VERBUND AG
RWE
Comisia Europeană, DG COMP
EASE
AXPO
Illwerke/VKW
Comisia Europeană, DG ENER
Comisia Europeană, DG GROW
Ministerul austriac al Agriculturii, Regiunilor și Turismului
Arbeiterkammer Österreich
Ministerul Federal austriac al Politicilor Climatice, Mediului, Energiei, Mobilității, Inovării și Tehnologiei
cyberGRID
E-Control
Energienetze Steiermark
Fachverband Gas Wärme
Industriellenvereinigung
Klima- und Energiefonds
OMV AG
Oesterreichs Energie
Österreichische Energieagentur
Österreichischer Biomasse-Verband
Ressl Holding GmbH
Umwelt Management Austria
Verband der öffentlichen Wirtschaft und Gemeinwirtschaft Österreichs
WWF Österreich
Wirtschaftskammer Österreich
Wien Energie
RAG Austria AG

Flexens

Eurelectric

INFORMAȚII PRIVIND ADOPTAREA ÎN COMISIA COMPETENTĂ

Data adoptării	29.6.2020
Rezultatul votului final	+: 53 -: 3 0: 15
Membri titulari prezenți la votul final	François Alfonsi, Nicola Beer, Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Vasile Blaga, Michael Bloss, Paolo Borchia, Marc Botenga, Markus Buchheit, Klaus Buchner, Cristian-Silviu Bușoi, Jerzy Buzek, Carlo Calenda, Andrea Caroppo, Maria da Graça Carvalho, Ignazio Corrao, Ciarán Cuffe, Josianne Cutajar, Martina Dlabajová, Christian Ehler, Niels Fuglsang, Lina Gálvez Muñoz, Claudia Gamon, Nicolás González Casares, Bart Groothuis, Christophe Grudler, András Gyürk, Henrike Hahn, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Romana Jerković, Seán Kelly, Izabela-Helena Kloc, Łukasz Kohut, Zdzisław Krasnodębski, Andrius Kubilius, Miapetra Kumpula-Natri, Thierry Mariani, Marisa Matias, Eva Maydell, Georg Mayer, Joëlle Mélin, Iskra Mihaylova, Dan Nica, Angelika Niebler, Ville Niinistö, Aldo Patriciello, Mauri Pekkarinen, Tsvetelina Penkova, Morten Petersen, Markus Pieper, Clara Ponsati Obiols, Sira Rego, Jérôme Rivière, Robert Roos, Jessica Stegrud, Beata Szydło, Riho Terras, Grzegorz Tobiszowski, Patrizia Toia, Evžen Tošenovský, Isabella Tovaglieri, Henna Virkkunen, Pernille Weiss, Carlos Zorrinho
Membri supleanți prezenți la votul final	Mohammed Chahim, Jakop G. Dalunde, Eleonora Evi, Martin Hojsík, Elena Kountoura, Nils Torvalds

VOT FINAL PRIN APEL NOMINAL ÎN COMISIA COMPETENTĂ

53	+
PPE	Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Vasile Blaga, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Maria Da Graça Carvalho, Christian Ehler, András Gyürk, Seán Kelly, Andrius Kubilius, Eva Maydell, Angelika Niebler, Aldo Patriciello, Markus Pieper, Riho Terras, Henna Virkkunen, Pernille Weiss
S&D	Carlo Calenda, Mohammed Chahim, Josianne Cutajar, Niels Fuglsang, Lina Gálvez Muñoz, Nicolás González Casares, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Romana Jerković, Łukasz Kohut, Miapetra Kumpula-Natri, Dan Nica, Tsvetelina Penkova, Patrizia Toia, Carlos Zorrinho
RENEW	Nicola Beer, Martin Hojsík, Martina Dlabajová, Claudia Gamon, Bart Groothuis, Christophe Grudler, Iskra Mihaylova, Mauri Pekkarinen, Morten Petersen, Nils Torvalds
Verts/ALE	François Alfonsi, Michael Bloss, Klaus Buchner, Ciarán Cuffe, Jakop G. Dalunde, Henrike Hahn, Ville Niinistö
GUE	Elena Kountoura
NI	Ignazio Corrao, Eleonora Evi, Clara Ponsatí Obiols

3	-
ID	Markus Buchheit, Georg Mayer
ECR	Robert Roos

15	0
ID	Paolo Borchia, Andrea Caroppo, Thierry Mariani, Joëlle Mélin, Jérôme Rivière, Isabella Tovaglieri
ECR	Izabela-Helena Kloc, Zdzisław Krasnodębski, Jessica Stegrud, Beata Szydło, Grzegorz Tobiszowski, Evžen Tošenovský
GUE	Marc Botenga, Marisa Matias, Sira Rego

Legenda simbolurilor:

- + : pentru
- : împotriva
- 0 : abţineri