Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė „Energijos kaupimas – integracijos ir energetinio saugumo veiksnys“

(nuomonė savo iniciatyva)

(2015/C 383/04)

Pranešėjas: Pierre-Jean COULON

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas, vadovaudamasis Darbo tvarkos taisyklių 29 straipsnio 2 dalimi, 2015 m. sausio 22 d. nusprendė parengti nuomonę savo iniciatyva dėl

Energijos kaupimo – integracijos ir energetinio saugumo veiksnio.

Transporto, energetikos, infrastruktūros ir informacinės visuomenės skyrius, kuris buvo atsakingas už Komiteto darbo šiuo klausimu organizavimą, 2015 m. birželio 16 d. priėmė savo nuomonę.

509-ojoje plenarinėje sesijoje, įvykusioje 2015 m. liepos 1–2 d. (2015 m. liepos 1 d. posėdis), Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas priėmė šią nuomonę vieningai (131 nariui balsavus už).

1. **Išvados ir rekomendacijos**

1.1. EESRK prašo, kad, įgyvendinant Europos Sąjungos klimato ir energetikos tikslus, į energijos rūšių derinį patektų daugiau atsinaujinančiųjų išteklių. Jų naudojimą Komitetas nuolat remia: tvari energetikos sistema, kurioje didelė energijos dalis būtų gaunama iš atsinaujinančiųjų išteklių, yra vienintelis ilgalaikis mūsų energetinės ateities sprendimas. Komitetas pabrėžia, kad svarbu sukurti papildomų energetikos sistemos komponentų.

1.2. Dėl savo kintančiojo pobūdžio atsinaujinantieji energijos ištekliai ir jų plėtra tapo tikru iššūkiu kaupimo srityje. Energijos kaupimas yra vienas strateginių Europos Sąjungos uždavinių, nes reikia nuolat užtikrinti Sąjungos energijos tiekimo saugumą ir energetikos rinkos gyvybingumą tiek techninių galimybių, tiek sąnaudų srityse. Dėl to šis klausimas užima deramą vietą ES darbotvarkėje ir yra pirmenybinė sritis, ypač turint omenyje 2015 m. vasario mėn. sukurtą energetikos sąjungą.

1.3. Ankstesnėje nuomonėje EESRK akcentavo energijos kaupimo uždavinio svarbą, nurodydamas, kad tai yra „iššūkis, galimybė ir absoliuti būtinybė“. Jis pabrėžia, jog svarbu Europos Sąjungoje sėkmingai pereiti prie kitokio energijos vartojimo modelio, ir ragina imtis visų priemonių siekiant kaupimo srityje pasiekti konkrečių didelio masto rezultatų.

1.4. EESRK pripažįsta, kad, nors esama įvairių energijos kaupimo sprendimų, atitinkamos technologijos yra pasiekusios nevienodą technologinio ir pramoninio išsivystymo lygį.

1.5. EESRK primena, kad energijos kaupimas gali turėti ne vien pranašumų: jis gali brangiai kainuoti ne tik finansiniu, bet ir aplinkos bei sveikatos požiūriu. Todėl EESRK ragina poveikio tyrimus atlikti sistemiškai, siekiant įvertinti ne tik technologijų konkurencingumą, bet ir jų poveikį aplinkai bei sveikatai. EESRK taip pat mano, kad svarbu įvertinti šių technologijų poveikį veiklos plėtrai ir darbo vietų kūrimui.

1.6. EESRK ragina daugiau investuoti į energijos kaupimą, spartinti mokslinius tyrimus ir technologijų plėtrą šioje srityje, siekti geresnės Europos sinergijos, kad sumažėtų perėjimo prie kitokio energijos vartojimo modelio sąnaudos, būtų užtikrintas energijos tiekimo saugumas ir sudarytos sąlygos Europos ekonomikos konkurencingumui. EESRK pabrėžia, jog būtina geriau suderinti energijos kaupimą reglamentuojančius valstybių narių teisės aktus.

1.7. EESRK taip pat ragina pradėti viešą dialogą energetikos klausimais visoje Europoje – Europos dialogą energetikos klausimais, – kad piliečiai ir visa pilietinė visuomenė įsisąmonintų pereinamojo laikotarpio uždavinius ir galėtų daryti įtaką ateityje priimant sprendimus dėl energijos kaupimo technologijų.

1.8. EESRK primena, kad dujos energijos rūšių derinyje užima svarbią vietą ir yra svarbios siekiant užtikrinti piliečių energetinį saugumą. EESRK prašo skatinti dujų kaupimą, kad visos valstybės narės galėtų solidariai naudotis turimomis atsargomis.

2. **Perėjimo prie kitokio energijos vartojimo modelio sėkmė ir energetinio saugumo užtikrinimas**

2.1. Siekiant sėkmingai pereiti prie kitokio energijos vartojimo modelio ir išspręsti su klimatu susijusias problemas, energijos tiekimas ir valdymas yra labai svarbus politinis prioritetas ir esminis socialinis ir ekonominis veiksnys. Nors energijos išteklių paklausa ES mažėja (energijos suvartojimas mažėja nuo 2006 m. ir šiuo metu mes suvartojame apytikriai tiek pat energijos, kiek būdavo suvartojama XX a. 10-ojo dešimtmečio pradžioje), kintančiųjų atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos įrenginių statoma vis daugiau, todėl energijos kaupimo poreikis išaugo ir atlieka esminį vaidmenį daugelyje sektorių (kintamumo kompensavimo, elektromobilių gamybos, gynybos ir pan.) bei taps strateginiu uždaviniu Europai ir jos pramonei. Pažymėtina, kad atsinaujinančiųjų išteklių energijos kaupimo klausimas yra vienas svarbiausių šių išteklių oponentų argumentų.

2.2. Nors daugumą pirminės energijos išteklių (dujas, naftą ar anglį) kaupti paprasta, iškyla klausimų dėl strateginių atsargų saugyklų dydžio, sąnaudų ir vietos. Vertinant kito didelio pirminės energijos išteklių šaltinio – atsinaujinančiosios energijos – kaupimą, išvados būna gana skirtingos. Vandens energija dažnu atveju gali būti kaupiama laikant vandenį ežeruose ir talpyklose. Biomasę laikyti irgi santykinai patogu, bet saulės ir vėjo energiją, paprastai naudojamą elektrai gaminti, kol kas galima kaupti tik naudojant sudėtingus ir brangius tarpinius procesus.

3. **ES lygmens prioritetas**

3.1. Europos Komisija išnagrinėjo energetikos sistemos priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo galimybes ir 2011 m. paskelbė Energetikos veiksmų planą iki 2050 m., kuriame pateikiami įvairūs scenarijai iki 2050 m. Kad būtų galima pasiekti nustatytas priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo prielaidas, elektros sektorius turėtų būti didele dalimi (59–85 %) pagrįstas atsinaujinančiaisiais ištekliais, daugiausia – kintančiųjų nekaupiamųjų atsinaujinančiųjų išteklių energija. Vėliau paskelbtame 2014 m. komunikate „2020–2030 m. klimato ir energetikos politikos strategija“ patvirtinamas priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo būdas ir nurodoma, kad atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalis 2030 m. sudarys beveik 45 % energijos gamybos. Tai atitinka tikslus, dėl kurių ES vadovai susitarė 2014 m. spalio 23 d. tvirtindami 2030 m. politikos strategiją. Dėl didelės kintančiųjų atsinaujinančiųjų energijos išteklių dalies elektros sistemoje reikėtų dešimčių ar šimtų GW galios kaupimo pajėgumų elektros tinkle, net jeigu būtų taikomos ir kitos lankstumo priemonės.

3.2. Be to, Europos Komisija elektros energijos kaupimą pripažino viena iš pirmenybinių savo veiklos sričių ir ne kartą pabrėžė esminį jo vaidmenį. Pavyzdžiui, 2013 m. darbo dokumente energijos kaupimo klausimais (http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy_storage.pdf) Komisija nurodo siekianti geresnio šios srities koordinavimo su kitomis pagrindinėmis Europos Sąjungos politikos sritimis, kaip antai klimato politika. Energijos kaupimas ES turėtų būti integruotas ir remiamas visomis tinkamomis esamomis ir būsimomis energetikos ir klimato sričių priemonėmis bei teisės aktais, įskaitant su energetikos infrastruktūra susijusias strategijas. Be to, savo komunikate dėl energetikos sąjungos (2015 m. vasario 25 d.) Komisija primena, jog „*Europos Sąjunga yra pasiryžusi tapti pasaulio lydere atsinaujinančiosios energijos srityje, pasauliniu naujos kartos techniškai pažangių ir konkurencingų atsinaujinančiosios energijos sistemų plėtros centru. ES taip pat nustatė ES planinį rodiklį – 2030 m. bent 27 % ES suvartojamos energijos turi būti atsinaujinančioji*“. Komisija ketina paskatinti sukurti naują mokslinių tyrimų ir inovacijų (MTTP) strategiją, jeigu Europa „*nori pirmauti pasaulyje atsinaujinančiosios energijos srityje, lyderės pozicijas ji turi išsikovoti tiek naujos kartos atsinaujinančiosios energetikos technologijų, tiek akumuliavimo sprendimų srityje*“.

3.3. Paskutiniajame Madrido forume patvirtintos panašios išvados: „*Forumas patvirtina strateginę dujų kaupimo svarbą siekiant ES aprūpinimo energija saugumo*“. EESRK taip pat pabrėžia, jog svarbu skatinti dujų kaupimo plėtrą.

4. **Technologijų plėtra energijos kaupimo srityje**

4.1. Elektros energijos kaupimo sprendimus galima suskirstyti į keturias pagrindines kategorijas, o turint omenyje energijos poreikius ir kitus apribojimus, energija gali būti kaupiama įvairiomis formomis (elektros, dujų, vandenilio, šilumos, šalčio) šalia gamybos vietų, energetikos tinkluose arba netoli vartotojų:

— potencinė mechaninė energija (hidroelektrinių užtvankos, hidroakumuliacinės elektrinės, pajūrio hidroakumuliacinės elektrinės, suspausto oro energijos kaupimo sistemos),

— kinetinė mechaninė energija (inerciniai smagračiai),

— elektrocheminė energija (baterijos, akumuliatoriai, kondensatoriai, vandenilio vektorius),

— šiluminė energija (latentinė arba juntamoji šiluma).

4.2. Labiausiai pasaulyje paplitęs elektros kaupimo būdas yra vandens energijos kaupimas hidroakumuliacinėse jėgainėse, tokiose kaip nepertraukiamo maitinimo šaltiniai (angl. UPS – *„uninterruptible power system“*). Šiomis sistemomis vis labiau domisi elektros tinklo operatoriai, pramonininkai ir statybos paslaugų sektoriaus atstovai. Hidroakumuliacinėse elektrinėse sudaroma galimybė: integruoti kintančiųjų atsinaujinančiųjų išteklių, ypač vėjo jėgainių ir fotovoltinių plokščių, energiją; panaudoti pažangiausiuosius pajėgumus ir kompensuoti nevienodą galios poreikį; vykdyti ekonominį arbitražą (*atsargas papildyti žemų kainų ir žemos paklausos laikotarpiais, energiją perparduoti aukštų kainų ir didelės paklausos laikotarpiais, kainas išlyginant „socialiniais“ sumetimais*); kompensuoti nevienodas investicijas į elektros tinklus. Tačiau mažai tikėtina, kad numatomų energijos kaupimo pajėgumų pakaks kompensuoti ilgiems laikotarpiams, kai vėjo ir saulės nebūna, jeigu tokie atsinaujinančiosios energijos ištekliai būtų pradėti naudoti dideliu mastu.

4.3. Energijos kaupimo rinkoje formuojasi penki nauji segmentai, kurie per artimiausią dešimtmetį gali išsiplėsti:

— pramoninis šiluminės ar cheminės energijos kaupimas, kuriam būdingi dideli apkrovos arba galios paklausos valdymo pajėgumai ir galimybė optimizuoti ne tik elektros energijos, bet ir šilumos ar net dujų sąnaudas,

— bendras elektros tinklų ir dujotiekių energijos kaupimas pasitelkiant elektrolizės būdu gauto vandenilio injekcijas arba metano sintezę (pvz.: Vokietijos energetikos agentūros DENA elektros energijos panaudojimo dujoms gauti metodas *„Power To Gas“* (www.powertogas.info)),

— gyvenamiesiems kvartalams ir pastatams skirtos elektros energijos kaupimas pritaikant išmaniųjų ar „pozityvios energijos“ pastatų ir energetinių salų modelį (projektas „Nicegrid“ Prancūzijoje),

— judrusis elektros energijos kaupimas elektromobiliuose pritaikant sistemas V2G (angl. *„vehicle to grid“*): *Toyota, Nissan, Renault* ir pan.,

— hidroakumuliacinės jėgainės, kuriose balansuojamajai rinkai skirta energija kaupiama panaudojant lanksčias, kintamo greičio ir puikiai pritaikomas vakuumines sistemas.

4.4. Reikia pažymėti, kad daug tikimasi iš vandenilio panaudojimo (nors jo potencialą gerokai riboja kaina ir saugumo bei gabenimo problemos): naudojant šį energetikos vektorių, jeigu jis pats gaminamas nenaudojant iškastinių energijos šaltinių, nesusidaro šiltnamio efektą sukeliančių dujų, jį galima pritaikyti įvairiai, ypač pramonėje, kaip antai vietinėje elektros energijos gamyboje (*atokiems objektams aprūpinti, avariniams (atsarginiams) generatoriams*), energijos kaupimo (*papildant tinklo išteklius, siekiant panaudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją*) arba bendros šilumos ir elektros energijos gamybos srityje. Vandenilis panaudojamas ir sausumos transporte (*asmeninėse transporto priemonėse, viešajame transporte, sunkiasvorėse krovininėse transporto priemonėse ir pan.*), oro transporte (*visuose arba pagalbiniuose orlaivių varikliuose*), jūrų ir upių transporte (*povandeniniuose laivuose, visuose arba pagalbiniuose laivų varikliuose*), naftos perdirbimo ir naftos chemijos pramonėje (žaliasis vandenilis) bei kitose srityse, konkrečiai – mobiliuosiuose prietaisuose (*išoriniuose įkrovikliuose arba integruotose baterijose*). Šiuo metu visos šios sritys vystomos.

Vandenilio gamybos elektrolizės būdu ir degalų baterijose technika šiuo metu yra labai lanksti ir lengvai prieinama, nors nelabai veiksminga, todėl vėjo jėgainių ir saulės baterijų energijos paklausa didėja, todėl šioje srityje atsiranda perteklinių pajėgumų. Vandenilis yra nepamainomas energetikos vektorius tose sistemose, kuriose išnaudojamas skirtingų išteklių tinkle lankstumas (pvz., Berlyno „Hybrid Power Plant“). Kai būtina, vandenilis (gaunamas iš metano dujų) gali būti gaminamas panaudojant atsinaujinančiųjų išteklių energiją ir suleidžiamas į dujotiekius, kaupiamas ir parduodamas kaip degalai arba cheminis reagentas arba net grąžinamas į tinklą elektros energijos forma. Iš metano išgaunamas vandenilis ne tik turi didžiausią energijos kaupimo potencialą, gali būti gabenamas visiškai saugiai ir gali būti laikomas (ilgą laiką) dabartinėje dujų pramonės infrastruktūroje (geologinio saugojimo būdu ir pan.), bet taip pat gali būti naudojamas sudaryti ilgos grandinės angliavandeniliams (jie gali būti pritaikomi įvairiai: nuo aviacinių degalų iki plastiko, kurie šiuo metu gaminami tik iš iškastinio kuro). Be to, žiedinėje ekonomikoje idealiai pritaikoma anglis (CO_2 ir t. t.) bus panaudojama pakartotinai ir nebesikaups atmosferoje. Taigi nuo šiltnamio efektą sukeliančių dujų gamybos bus pereita prie energijos gamybos. Kadangi gaminant vandenilį ir gaminant elektros energiją iš vandenilio išsiskiria šiluma, ją panaudojant iš tokių sprendimų galima gauti dar daugiau naudos. Taigi vandenilis yra vienas iš nedaugelio energetikos vektorių, kuriuos panaudojant galima suderinti elektros ir kitų energijos rūšių rinkų ekonominius, socialinius bei aplinkosaugos aspektus.

4.5. Kitas teigiamas pavyzdys – dienos metu fotovoltinėse plokštėse susidariusios energijos kaupimas elektros baterijoje. Naudojant ant gyvenamojo namo stogo įrengtas saulės baterijų plokštes, iškyla problema, kad elektrą jos gamina tuo metu, kai gyventojų namuose nebūna. Vakare, grįžus gyventojams, saulė dažnai būna seniai nusileidusi ir plokštės energijos nebegamina.

4.6. Galimą šios problemos sprendimą, atrodo, rado ir pritaikė viena Vokietijos įmonė. Ji sudedamąsias dalis susiejo su programine įranga ir išmaniuosiuose telefonuose naudojama prietaika. Energijos vartotojai gali savo mobiliuosiuose telefonuose patikrinti baterijos, kurioje kaupiama saulės baterijų plokščių per dieną sukaupta energija, įkrovimo lygį. Daug ką parodo finansiniai apskaičiavimai: paprastai vieno būsto fotovoltinės plokštės pagamina 25–35 % šeimai reikalingos elektros; pritaikius minėtą sprendimą, šis skaičius paprastai viršija 70 %. Turint omenyje dabartines kainas, investuotos lėšos būtų susigrąžintos apytikriai per 8 metus, o baterijoms suteikiama 20 metų garantija.

4.7. Kaip EESRK yra minėjęs daugelyje nuomonių, reikėtų skatinti šeiminę gamybą ir vartojimą (tapti gaminančiais vartotojais, angl. „*prosumers*“).

4.8. Nors jau esama įvairių sprendimų, atrodo, kad papildomų įrenginių galimybės vis dar ribotos. Be to, yra didelių kliūčių plėtoti lankstesnes naujas technologijas, tokias kaip ličio jonų baterijos ar elektros energijos panaudojimo dujoms gauti technologija (angl. *power-to-gas*). Pagrindiniai nepatogumai – šių sprendimų kaina ir rinkos sąlygų toli gražu neatitinkantis ekonominis konkurencingumas, be to, baterijos vis dar yra didelės. Žvelgdama į perspektyvą, ADEME (*Prancūzijos aplinkos ir energijos valdymo agentūra*) 2011 m. leidinyje „Energijos kaupimo sistemos. Strateginės gairės“ (*Les systèmes de stockage d'énergie/Feuille de route stratégique*) prognozuoja, kad stacionarios energijos kaupimo sistemos bus plačiai naudojamos tik nuo 2030 m. Savo ruožtu McKinsey (*Battery Technology Charges Ahead*, McKinsey, 2012 m.) mano, kad, nors energijos kaupimo kaina per kelerius ateinančius metus turėtų nukristi, jos mažėjimo mastas ir greitis diskutuotini. Šios konsultacinės įmonės nuomone, ličio jonų baterijos kaina galėtų sumažėti nuo 600 $/kWh iki 200 $/kWh 2020 m. ir iki 160 $/kWh 2025 m.

5. **Strateginiai uždaviniai**

5.1. EESRK primena, kad suvokiant būtinybę mažinti išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ir esant bendrai tendencijai naudoti mažiau iškastinių energijos išteklių (nors per kelerius pastaruosius metus buvo atrasta naujų jų klodų) naudojama daugiau atsinaujinančiųjų išteklių energijos; tokią nuostatą EESRK rėmė ne vienoje savo nuomonėje (TEN/564 ir TEN/508). EESRK pabrėžė, kad turint omenyje tai, jog atsinaujinančiųjų išteklių gamyba auga, reikia sukurti papildomų energetikos sistemos komponentų, t. y. išplėsti transporto tinklus, energijos kaupimo įrenginius bei rezervinius pajėgumus. Didelė atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos plėtra yra strateginis uždavinys, nes ji padės sumažinti energijos importą (o tai naudinga ekonominiu ir etiniu požiūriu), tačiau jai prireiks energijos kaupimo priemonių (įrenginių, kuriuose ištekliai galėtų būti saugomi ne keletą dienų, o iki kito sezono) ir tokių priemonių turės būti įdiegta daug.

5.2. Taigi EESRK pripažįsta, kad perėjimo prie kitokio energijos vartojimo modelio laikotarpiu, kai pradedama naudoti daug kintančiųjų atsinaujinančiųjų energijos išteklių, jos kaupimas yra pagrindinis uždavinys. Jis primena, kad būtina kurti ir didinti energijos kaupimo pajėgumus. Jis pabrėžia, kad energijos kaupimas yra pagrindinis veiksnys, padedantis įgyvendinti pagrindinius Europos Sąjungos tikslus energetikos srityje, kuriems EESRK pritaria, konkrečiai:

— didinti piliečių ir įmonių energetinį saugumą,

— kuo plačiau naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją (ir jų kintamumą kompensuoti nenaudojant iškastinių energijos išteklių),

— optimizuoti sąnaudas mažinant energijos kainas.

5.3. EESRK pripažįsta, kad energijos saugojimo kaina gali būti didelė ne tik finansiniu, bet ir aplinkos bei sveikatos požiūriu. Pavyzdžiui, tam tikri požeminio dujų kaupimo projektai neatitinka vandens išteklių išsaugojimo sąlygų. Dėl to EESRK pasisako už tai, kad būtų tobulinamos visos technologijos. Komitetas iš tikrųjų mano, kad masinis kaupimas gali tapti svarbiu uždaviniu siekiant atsinaujinančiųjų išteklių energijos savitarpio papildomumo. Taigi nenuolat dirbančių fotovoltinių plokščių energiją trumpą, vidutinį ar ilgą laikotarpį gali pakeisti vėjo jėgainių energija. Komitetas pabrėžia, kad taip bus galima sukurti skirtingų elektros energijos šaltinių tarpusavio sąsajas tinkle, kurio pagrindą sudarytų išmanieji tinklai (angl. *smart grids*). Šiuose išmaniuosiuose tinkluose naudojant informacines technologijas, optimizuojama energijos gamyba, pardavimas ir vartojimas. EESRK nuomone, tokia technologija turi būti plėtojama, nes ji padeda valdyti energijos paklausą, tačiau svarbu remtis šios srities poveikio analize ir gerbti kiekvieno vartotojo laisvę. Būtų dar naudingiau atlikti visų priemonių, tokių kaip M/441 ir Vokietijos sukurta apsaugos priemonė BSI, bendrąjį įvertinimą, kad būtų galima visiškai saugiai perduoti ir skleisti duomenis, užtikrinti išmaniojo namo (angl. „*Smart Home*“) įtrauktį ir rasti konkrečių pritaikymo būdų, atsižvelgiant į būsimus išmaniųjų miestų poreikius, kaip antai planavimą pagal meteorologines prognozes.

5.4. EESRK pabrėžia, kad ES reglamentavimo sistema labai svarbi siekiant užtikrinti energijos kaupimą, nes ji padeda parodyti elektros ir dujų tinklų „žalinimo“ naudą.

5.5. Be to, EESRK primena, kad elektros kaupimo rinka elektros tinkluose smarkiai auga ir turi didelį veiklos rūšių plėtros bei darbo vietų kūrimo potencialą, kuris turėtų kompensuoti darbo vietų praradimą kitose energetikos rinkos srityse. Tinklų operatorių ir energetikų investavimo perspektyvos grindžiamos būtinybe įtraukti vis daugiau kintančiųjų atsinaujinančiųjų išteklių energijos rūšių. Europoje rinkos plėtros varikliai yra naujų hidroakumuliacinių jėgainių statyba, esamų jėgainių renovacija ir hidroelektrinių su užtvankomis pertvarkymas į hidroakumuliacines elektrines. Taigi reikia nedelsiant sumažinti kliūtis, trukdančias hidroakumuliacinėms jėgainėms efektyviai dirbti. Siekiant užtikrinti šios technologijos ekonominius ir aplinkosauginius pranašumus, reikia imtis reikiamų priemonių, kad tokias jėgaines būtų galima statyti ir eksploatuoti.

6. **Mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros stiprinimas**

6.1. EESRK konstatuoja, kad iki šiol Sąjunga daugiau lėšų skirdavo technologijų diegimui, o ne moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai (*Michelio Derdevet 2015 m. vasario 23 d. pranešimas „Energetika. Europa tinkluose“ (Énergie, l'Europe en réseaux)*). ES viešosios išlaidos moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai (visiems sektoriams) nuo XX a. 9-ojo dešimtmečio pakito nedaug (JAV ir Japonijoje šių sričių išlaidos išaugo), o atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamyba klesti. 2007 m. pradėtam įgyvendinti Europos strateginiam energetikos technologijų planui nebuvo skirtas pakankamas finansavimas. Europos energetikos sistemą slegia didelė įtampa, daranti įtaką tiek atsinaujinančiųjų išteklių įtraukčiai, tiek apsirūpinimo energija saugumui ir Europos ekonominiam konkurencingumui, todėl būtina atgaivinti ES bendradarbiavimą energetikos mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros srityje. Energijos kaupimas yra esminė 2012 ir 2013 m. pradėtų įgyvendinti svarbiausių išmaniųjų tinklų projektų sudedamoji dalis bei pagrindinė mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros tema, kurią reikia gvildenti, norint išspręsti ateities energetikos tinklų problemas.

6.2. Energijos kaupimo technologijos yra pasiekusios nevienodą technologinės ir pramoninės brandos lygį. EESRK ragina aktyviau vykdyti mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą ir siekti didesnės Europos lygmens sinergijos, juolab kad dauguma šios srities projektų Europoje ir pasaulyje siekiama įgyvendinti panašius tikslus ir išnaudoti panašias galimybes. EESRK daugelyje nuomonių apgailestavo, kad mokslinių tyrimų pastangos neatitinka siekiamų tikslų, ir prašė ES lygmeniu stiprinti šią sritį. Valstybės narės taip pat turi būti skatinamos proporcingai prisidėti prie šio uždavinio įgyvendinimo. Sąjunga privalo sparčiai gerinti mokslinių tyrimų koordinavimą ir daugiau į juos investuoti, nes moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra atlieka esminį vaidmenį šalinant paskutines technines kliūtis ir kuriant pramoninius energijos kaupimo sprendimus, siekiant padėti sumažinti vis dar per dideles investavimo sąnaudas; tai leistų geriau integruoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, sumažinti perėjimo prie kitokio energijos vartojimo modelio sąnaudas ir tam tikrų išteklių energijos poveikį sveikatai, galėtų padėti plėtoti profesinį mokymą ir užimtumą šiame sektoriuje, užtikrinti energetikos sistemos saugumą bei tarptautiniu mastu konkurencingų inovatyvių tiekimo grandinių plėtrą ir sudaryti sąlygas Europos ekonomikos konkurencingumui.

Briuselis, 2013 m. liepos 1 d.

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto pirmininkas
Henri MALOSSE