



Europos ekonomikos ir
socialinių reikalų komitetas

TEN/718
Vandenilio strategija

NUOMONĖ

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas

**Komisijos komunikatas Europos Parlamentui,
Tarybai, Europos ekonomikos
ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui**
„Neutralaus poveikio klimatui Europos vandenilio strategija“
[COM(2020) 301 final]

Pranešėjas **Pierre-Jean Coulon**

Konsultavimasis	Europos Komisija, 23/09/2020
Teisinis pagrindas	Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 304 straipsnis
Plenarinės asamblėjos sprendimas	14/07/2020
Atsakingas skyrius	Transporto, energetikos, infrastruktūros ir informacinės visuomenės skyrius
Priimta skyriuje	16/12/2020
Priimta plenarinėje sesijoje	27/01/2021
Plenarinė sesija Nr.	557
Balsavimo rezultatai (už / prieš / susilaikė)	232 / 4 / 3

1. Išvados ir rekomendacijos

- 1.1 EESRK mano, kad Europos Sąjunga turi įveikti COVID-19 pandemijos krizę kurdama naują visuomenės modelį, kuriuo vadovaujantis mūsų ekonomika taptų žalesnė, teisingesnė ir atsparesnė būsimiems sukrėtimams. Europos ekonomikos gaivinimo fondai turi padėti įmonėms, inovatoriams, darbuotojams ir investuotojams įtvirtinti savo kaip lyderių vaidmenį sparčiai besiplečiančiose pasaulinėse švarios energijos rinkose.
- 1.2 Taigi EESRK remia Europos Komisijos strategiją, kurios tikslas – sukurti vandenilio didesnei pasiūlai ir paklausai palankią aplinką siekiant neutralaus poveikio klimatui ekonomikos. Jis pabrėžia, kad pirmenybę reikia teikti švariame vandeniliui, be kita ko, Europos vandenilio aljanso veikloje, nes tai vienintelė galimybė, suderinama su neutralaus poveikio klimatui tikslais.
- 1.3 EESRK pabrėžia, kad švariojo vandenilio ekonomikos sukūrimas Europoje yra vienintelė strategijos dalis, kuria siekiama geriau susieti įvairius ES energetikos sektorius. Taigi EESRK pažymi, kad ES turėtų padidinti savo užmojus, kad būtų sukurta švarios energetikos sistema, kurioje būtų naudojama atsinaujinančiųjų išteklių energija ir užtikrinamas energijos naudojimo efektyvumas, siekiant pasiūlyti Europos įmonėms tvirtą vidaus rinką, kurioje būtų galima visiškai saugiai diegti inovacijas, ir integruotą pramonės strategiją, pagal kurią sukurti energetikos sprendimai būtų eksportuojami į kitas pasaulio šalis.
- 1.4 EESRK primena, kad dėl didelių gamybos ir transporto sąnaudų švarusis vandenilis turėtų būti naudojamas tik tais atvejais, kai nėra kitų priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo galimybių, pavyzdžiui, sektoriuose, kuriuose sunku mažinti¹ priklausomybę nuo iškastinio kuro, arba labai specifinėse transporto ir statybos srityse.
- 1.5 EESRK pabrėžia, jog norint, kad švarusis vandenilis būtų plačiai naudojamas, ES lėšomis neturėtų būti subsidijuojamas iškastinis kuras, ir ragina Komisiją taikyti žalos nedarymo principą (angl. *Do no harm*) visam viešajam finansavimui pagal DFP +, „InvestEU“, ES ekonomikos gaivinimo fondo lėšomis ir skiriant valstybės pagalbą.
- 1.6 EESRK pabrėžia, kad siekiant sukurti „vandenilio ekonomiką“ reikalingas ES piliečių – verslininkų, darbuotojų ar vartotojų – pritarimas ir dalyvavimas. EESRK apgailestauja, kad vyksta nepakankamai diskusijų dėl šios strategijos įgyvendinimo įvairiuose sektoriuose, ir prašo labiau įtraukti piliečius į šį procesą, vykdant tiesiogines ir atstovaujamasias konsultacijas. EESRK taip pat ragina Komisiją įvertinti švariojo vandenilio kūrimo poveikį namų ūkių energijos kainoms.

¹ Šie sektoriai dar vadinami *Hard-to-abate sectors* (sunkiai prisitaikančiais sektoriais) (pvz., plieno, naftos chemijos, aliuminio, cemento ir trąšų pramonės sektoriai): juose priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo sprendimai lemia didesnes išmetamo anglies dioksido kiekio mažinimo sąnaudas nei dabartinės didesnio anglies dioksido kiekio technologijos.

- 1.7 EESRK primena, kad energetikos pertvarka bus ne tokia sėkminga, jei nuo jos nukentės kai kurie darbuotojai arba jei pažeidžiamiausi asmenys negalės ja pasinaudoti. Nedarbo lygis, ypač jaunimo, yra labai aukštas², todėl būtina visapusiškai išnaudoti darbo vietų kūrimo besivystančiuose sektoriuose potencialą ir labai svarbu užtikrinti, kad ši pertvarka nelemtų regionų ekonominio nuosmukio, dėl kurio padidėtų struktūrinis nedarbas. Taigi EESRK ragina Europos Komisiją atlikti analizę ir nustatyti nuosmukį patiriančių sektorių darbuotojų įgūdžius, kurie būtų naudingi su vandeniliu susijusiose naujose darbo vietose.
- 1.8 EESR pabrėžia, kad Europos švariojo vandenilio aljansas atlieka pagrindinį vaidmenį spartinant ES pramonės pokyčius³, ir pageidauja būti įtrauktas į šį aljansą kaip organizuotos pilietinės visuomenės atstovas. EESRK taip pat rekomenduoja, kad Komisija, atsižvelgdama į konkrečius kiekvieno sektoriaus poreikius, nurodytų tikslus pramonės pertvarkos terminus. Reikia remti plieno, cemento ir chemijos pramonės šakas siekiant pakeisti jų gamybos metodus; EESRK pabrėžia, kad priešingu atveju šių pramonės šakų, kurios svariai prisideda prie išmetamo CO₂ kiekio mažinimo, po šios pertvarkos gali nelikti.
- 1.9 EESRK palankiai vertina būsimas partnerystes su kaimyninėmis šalimis. Tačiau ragina Europos Komisiją suteikti daugiau aiškumo dėl 40 GW bendros galios elektrolizerių vandeniliui iš atsinaujinančiųjų išteklių gaminti įrengimo ES kaimyninėse šalyse⁴, tarp kurių šiuo metu yra politiškai nestabilių šalių ir kuriose vykdoma labai skirtinga energetikos pertvarkos ir atsinaujinančiosios energijos vystymo politika. EESRK taip pat pabrėžia, kad savo Atsparios energetikos sąjungos pagrindų strategijoje⁵ Komisija nusistatė tikslą sumažinti ES priklausomybę nuo energijos importo⁶.
- 1.10 Beje, EESRK primena, kad Europos įmonių konkurencingumas grindžiamas jų gebėjimu diegti inovacijas. Moksliniai tyrimai ir inovacijos taip pat yra labai svarbūs didinant mūsų visuomenės, kurią labai paveikė COVID-19 pandemija, atsparumą. Todėl EESRK pabrėžia, kad pagal programą „Europos horizontas“ ir Europos inovacijų tarybos (EIC) veiklai švarios energijos srityje turi būti numatyta pakankamai biudžeto išteklių.

2. Svarbiausios Europos Komisijos komunikato nuostatos

- 2.1 Dabartinėmis sąlygomis, kai ES ekonomiką stipriai veikia COVID-19 pandemija⁷, Komisija patvirtino savo užmojų paspartinti perėjimą prie suverenios, konkurencingos, neutralaus poveikio klimatui ekonomikos.

² 2020 m. rugpjūčio mėn. paskelbtais [Eurostato](#) duomenimis, dėl koronaviruso per antrąjį ketvirtį bendrasis užimtumas sumažėjo 2,6 proc.

³ T. y. kuriant prekes ir paslaugas nenaudojant anglies dioksido.

⁴ Įskaitant Vakarų Balkanus, Ukrainą ir Pietų kaimynystės šalis.

⁵ Žr. COM (2015) 80 final.

⁶ Žr. COM(2020) 299 „Neutralaus poveikio klimatui ekonomikos stimuliavimas: ES energetikos sistemos integravimo strategija“.

⁷ ES statistikos tarnybos – [Eurostato](#) – teigimu, per antrąjį 2020 m. ketvirtį Sąjungos BVP sumažėjo 11,9 proc.

- 2.2 Europos Komisija pabrėžia svarbų švariojo vandenilio vaidmenį kuriant išmanesnę, geriau integruotą ir optimizuotą suverenią energetikos sistemą, kurioje visi sektoriai galėtų visapusiškai prisidėti prie priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo. Švarusis vandenilis ir jo vertės grandinė gali atlikti svarbų vaidmenį siekiant išlyginti atsinaujinančiųjų išteklių energijos srauto svyravimus ir teikti energiją į tuos sektorius, kurių negalima elektrifikuoti. Kad išnaudotų šį potencialą, Europa turi sukurti vandenilio ekonomiką.
- 2.3 Šiuo tikslu Komisija pristato trijų etapų strategiją, skirtą laikotarpiui iki 2050 m.:
- 2020–2024 m. numatyta įrengti 6 GW bendros galios elektrolizerius vandeniliui iš atsinaujinančiųjų išteklių gaminti, siekiant sumažinti dabartinės vandenilio gamybos priklausomybę nuo iškastinio kuro,
 - 2025–2030 m. numatyta įrengti 40 GW bendros galios elektrolizerius ES ir 40 GW bendros galios elektrolizerius kaimyninėse šalyse, siekiant sumažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro naujo taikymo srityse, kaip antai plieno gamybos ir tam tikrų transporto rūšių sektoriuose,
 - 2030–2050 m. vandenilio technologijos bus diegiamos plačiu mastu, kad pasiektų visus sektorius, kurių priklausomybę nuo iškastinio kuro „mažinti sunku“⁸.
- 2.4 Savo strategijoje, kurios tikslas – padaryti vandenilio gamybą iš atsinaujinančiųjų išteklių konkurencingą Europos Sąjungoje, Komisija nagrinėja penkis pagrindinius aspektus:
- investicijas ES,
 - paklausos skatinimą ir gamybos didinimą,
 - tinkamos infrastruktūros ir rinkos taisyklių kūrimą,
 - paramą moksliniams tyrimams ir inovacijoms (R&I),
 - tarptautinį aspektą.
- 2.5 Komisija mano, kad, siekiant sukurti šią ekosistemą ir įgyvendinti vandenilio strategijos 2030 m. tikslus, per šį dešimtmetį reikės investuoti apytiksliai 320–458 mlrd. EUR: 24–42 mlrd. EUR į elektrolizerius, 220–340 mlrd. EUR – į saulės ir vėjo energijos gamybos didinimą (nuo 80 GW iki 120 GW), apie 11 mlrd. EUR – į esamų gamyklų modernizavimą pritaikant jas anglies dioksidui surinkti ir saugoti ir 65 mlrd. EUR – į vandenilio transportavimo, skirstymo, kaupimo įrenginius ir degalines. Iki 2050 m. vien gamybos pajėgumams prireiks 180–470 mlrd. EUR. Be to, siekiant pritaikyti galutinio vartojimo sektorius, prireiks investuoti 160–200 mln. EUR į kiekvieną tipinį ES plieno gamybos įrenginį ir nuo 850 mln. iki 1 mlrd. EUR skirti 400 nedidelių vandenilio degalinių įrengimui.
- 2.6 Tokiomis aplinkybėmis pagrindiniai strateginiai svertai, kuriuos ES gali panaudoti, kad paskatintų privačias investicijas į švarųjų vandenilį, yra šie:
- 2.6.1 Plečiant švariojo vandenilio naudojimą pramonėje ir judumo srityje, bus galima padidinti paklausą. Todėl strategijoje siūloma veikti dviem atskirais etapais: pirmiausia vandenilis bus naudojamas plieno gamybos priklausomybei nuo iškastinio kuro mažinti ir galėtų būti taikomas

⁸ Šie sektoriai taip apibūdinami dėl didelių išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo sąnaudų ir dėl to, kad pažanga jį mažinant vyko lėtai ir sunkiai.

uždarajam naudojimui, kaip antai miesto autobusuose ar tam tikruose traukiniuose, kai elektrifikavimas nėra konkurencingas dėl sąnaudų, taip pat sunkiosiose kelių transporto priemonėse greita elektrifikavimo. Vandenilio panaudojimas transporte turėtų būti aptartas būsimuoju tvaraus vystymosi ir išmaniojo judumo strategijoje, kuri bus paskelbta iki šių metų pabaigos. Šiuo tikslu bus numatyta paklausos skatinimo politika, pagal kurią galėtų būti nustatytos vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių kvotos arba minimalios procentinės dalys konkrečiuose galutinio vartojimo sektoriuose (tokiuose kaip chemijos pramonė arba transportas).

- 2.6.2 Komisija pabrėžia, kad, siekiant padidinti gamybą, reikia suteikti investuotojams ir pramonei daugiau aiškumo ir tikrumo. Todėl ji pasiūlys bendrą mažo anglies dioksido kiekio standartą, kuris bus taikomas skatinant naudoti vandenilio gamybos įrenginius pagal jų tiesiogiai išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) kiekį. Ji taip pat galėtų pasiūlyti išsamią terminologiją ir ES lygmens vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių sertifikavimo kriterijus, visų pirma remiantis tokiomis esamomis iniciatyvomis kaip „CertifHy“. Be to, atliekant būsimą ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemos (ES ATLPS) peržiūrą, reikėtų įdiegti papildomus mechanizmus, kurie galėtų paskatinti vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių ir mažo anglies dioksido pėdsako vandenilio gamybą. Taip pat būtų galima sukurti sandorių dėl anglies dioksido kainų skirtumo (angl. *Carbon Contract for Difference*, CCfD) konkursų sistemas, t. y. skelbti kvietimus teikti ilgalaikius projektus, valstybės lėšomis padengiant CO₂ vykdymo kainos (t. y. 55–90 EUR / tCO₂) ir faktinės CO₂ kainos skirtumą. Galiausiai, galėtų būti numatytos tiesioginės ir skaidrios, rinka grindžiamos paramos vandenilio gamybai iš atsinaujinančiųjų išteklių schemos, taikomos konkurso tvarka.
- 2.6.3 Komisija siūlo laipsniškai kurti papildomą infrastruktūrą, papildančią švarioju vandeniliu varomos įrangos pasiūlą. Vandenilio paklausa iš pradžių bus tenkinama jį tiekiant pačiame objekte arba netoliese. Vėliau formosis regioniniai klasteriai („vandenilio slėniai“) ir reikės vis didesnės specialios infrastruktūros, skirtos ne tik pramonės ir transporto reikmėms ar elektros energijos sistemai subalansuoti, bet ir šilumai teikti į gyvenamuosius ar komercinius pastatus. Esamas dujų tinklas galėtų iš dalies būti pritaikytas vandeniliui iš atsinaujinančiųjų išteklių didesniais atstumais transportuoti ir iškilis būtinybė pastatyti dideles vandenilio kaupyklas.
- 2.6.4 Siekdama sudaryti sąlygas Europos lyderiams iškilti, Komisija kuria Europos švariojo vandenilio aljansą, kuriame bendradarbiauja viešosios institucijos, pramonė ir pilietinė visuomenė. Jo uždaviniai yra: 1) parengti investicijų darbotvarkę ir konkrečių projektų bazę, 2) sudaryti palankias sąlygas bendradarbiauti visą vandenilio vertės grandinę apimančių regioninių, nacionalinių ir europinių investicinių projektų tinkluose, įskaitant bendriems Europos interesams svarbius projektus (BEISP) ir 3) didinti finansavimą siekiant padėti sumažinti investicijų trūkumą. Šis Aljansas turėtų tapti plačiu forumu, kuriame būtų koordinuojamos visų suinteresuotųjų subjektų investicijos.
- 2.6.5 Komisija ketina remti strategines investicijas į švarųjį vandenilį įgyvendindama savo ekonomikos gaivinimo planą, visų pirma per programos „InvestEU“ strateginių Europos investicijų liniją (nuo 2021 m.).

- 2.6.6 Ji taip pat remia mokslinius tyrimus ir inovacijas, pasitelkdama institucionalizuotą Švariojo vandenilio partnerystę ir svarbias partnerystes transporto ir pramonės srityje, kaip antai „2Zero“ ar „Clean Steel“. Komisija teiks tikslinę paramą patikimiems valstybių narių projektams, tam panaudodama specialias priemones (pvz., *InnovFin EDP*, *InvestEU*). Kitu Europos regioninės plėtros fondo (ERPF) veiklos laikotarpiu bus finansuojama Tarpreregioninių investicijų į inovacijas priemonė, apimanti bandomuosius vandenilio technologijų projektus regionuose, kuriuose išmetama daug anglies dioksido.
- 2.6.7 Galiausiai, siekiant aktyviai skatinti naujas bendradarbiavimo švariojo vandenilio srityje galimybes, strategijoje siūloma pertvarkyti Europos energetikos partnerystę su kaimyninėmis šalimis ir regionais (esančiais į Rytus nuo ES, visų pirma Ukraina, ir Pietų kaimynystės šalimis), pasinaudojant tokiais svarbiais tarptautiniais forumais kaip Energijos bendrija ar Ministrų konferencija dėl švarios energetikos. Šios srities investicijos bus remiamos pasitelkiant kaimynystės investicinę priemonę ir Vakarų Balkanų investicijų programą. Siekdama prisidėti konsoliduojant euro vaidmenį prekyboje tvaria energija, Komisija parengs vandenilio sandorių eurais lyginamąjį standartą ir įtrauks švariojo vandenilio klausimą į ES tarptautinę, regioninę ir dvišalę diplomatinę veiklą sprendžiant energetikos, klimato, mokslinių tyrimų, prekybos ir tarptautinio bendradarbiavimo klausimus.

3. Bendrosios pastabos

- 3.1. Siekiant, kad Europos žaliojo kurso tikslas iki 2050 m. užtikrinti neutralų Europos poveikį klimatui taptų tikrove, reikalinga konkreti politika. Be to, šiuo metu dėl COVID-19 pandemijos Europos Sąjungoje sveikatos ir ekonomikos srityse yra susidariusi ekstremalioji situacija. Taigi Europos Sąjunga bei valstybės narės turi koordinuotai reaguoti į šias krizes, kad ekonomikos gaivinimas taptų tramplinu į švarią ir atsparią ateitį. Siekiant sukurti tokią ateitį, būtina didinti ES ekonominę savarankiškumą, o tai iš dalies pasiekama plėtojant atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybą ir jų kaupimo pajėgumus.
- 3.2. Taigi EESRK remia Europos Komisijos strategiją, kurios tikslas – sukurti vandenilio didesnei pasiūlai ir paklausai palankią aplinką siekiant neutralaus poveikio klimatui ekonomikos. Tačiau Komitetas norėtų pabrėžti, kad švariojo vandenilio idėjos sėkmė priklauso nuo mūsų energetikos sistemos veiksmingumo didinimo ir masinio atsinaujinančiųjų išteklių energijos naudojimo elektrifikuojant mūsų buitį.
- 3.3. Iš tikrųjų, EESRK palankiai vertina elektrolizerių įrengimo strategijoje nustatytus plačių užmojų vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių gamybos tikslus, tačiau pabrėžia, kad pirmenybę reikia teikti Europoje esančių atsinaujinančiųjų pajėgumų stiprinimui siekiant patenkinti augančią mūsų vartojamos elektros paklausą ir paklausą, susijusią su švariojo vandenilio gamyba. Dabartinė atsinaujinančiųjų išteklių energijos plėtra neapima vandenilio gamybos, o iš atsinaujinančiųjų išteklių gaunama energija sudaro vos trečdalį ES suvartojamos elektros energijos⁹.

⁹ Eurostato duomenys [[nrg_ind_peh](#)].

- 3.4. EESRK palankiai vertina Komisijos pateiktus švariojo vandenilio apibrėžties paaiškinimus: jis apibrėžiamas kaip vandenilis, gaunamas vykdant elektrolizę, kuriai naudojama iš atsinaujinančiųjų išteklių – vėjo, saulės ir vandens energijos – gaunama elektros energija arba atsinaujinančiosios biomasės biocheminę konversiją, ir palankiai vertina tai, kad švarusis vandenilis yra ES prioritetas, nes tik jis atitinka neutralaus poveikio klimatui tikslą.
- 3.5. Tačiau EESRK atkreipia dėmesį į tai, kad pagal šią strategiją neatmetamos galimybės per trumpą ar vidutinės trukmės laikotarpį pradėti naudoti ir kitų formų mažo anglies dioksido pėdsako vandenilį, gaminamą iš iškastinio kuro surenkant ir saugant anglies dioksidą¹⁰; ši technologija vis dar kuriama. EESRK primena, kad vandenilio gamyba surenkant ir saugant anglies dioksidą jokių būdu negali būti laikoma žaliosios energijos šaltiniu, jeigu tai yra susiję su tiesiogine arba netiesiogine iškastinio kuro gavyba. EESRK pabrėžia, kad siekiant vandenilį įvardyti kaip veikiau mažo, o ne nulinio anglies dioksido pėdsako vandenilį¹¹ ir išvengti padėties, kai išmetamųjų teršalų kiekis yra nepakankamai sumažintas, kad būtų pasiekti laukiami ilgalaikiai išmetimo tikslai, reikia turėti priemonių, leidžiančių analizuoti anglies dioksidą visoje vandenilio, gaminamo surenkant ir saugant anglies dioksidą, vertės grandinėje.
- 3.6. Be to, EESRK pabrėžia, kad, remiantis Europos Audito Rūmų analize, taikant jau turimą ES finansavimą anglies dioksido surinkimui ir saugojimui (CCS) remti, pavyzdžiui, NER 300, „neįgyvendinta nė vieno sėkmingo anglies dioksido surinkimo ir saugojimo projekto“¹². Taigi esama daug netikrumo dėl anglies dioksido surinkimo ir saugojimo technologinių galimybių ir nedaug tikrumo dėl visuomenės paramos susijusiems veiksams.
- 3.7. EESRK atkreipia dėmesį į Komisijos vertinimą, jog tam, kad vandenilis iš iškastinio kuro, gaminamas surenkant ir saugant anglies dioksidą, galėtų konkuruoti su vandeniliu iš iškastinio kuro, anglies dioksidas turėtų kainuoti 55–90 EUR už toną CO₂, ir ragina Komisiją apibūdinti finansinių investicijų, dėl kurių susidaro tokios kompensavimo išlaidos, modelį, ypač kapitalo, sukaupto privačių investicijų, sukeliančių papildomas projektų išlaidas, poveikį. EESRK ragina Komisiją išsamiai apskaičiuoti švariojo vandenilio kainų, dėl kurių subsidijos taptų nereikalingos, įverčius ir išnagrinėti mechanizmus, reikalingus šioms kainoms pasiekti, visų pirma būsimos ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemos (ES ATLPS) peržiūros metu.

¹⁰ Arba elektrolizės, kurios metu susidarančių ŠESD gyvavimo ciklas yra gerokai trumpesnis.

¹¹ Šiuo atveju išmetamųjų teršalų kiekis per gyvavimo ciklą gali būti 60–85 proc. mažesnis, palyginti su gamtinių dujų naudojimu katiluose.

¹² Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė dėl Komisijos komunikato Europos Parlamentui, Europos Vadovų Tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui, Regionų komitetui ir Europos investicijų bankui „Švari mūsų visų planeta. Strateginė klestinčios, modernios ir konkurencingos neutralizuoto poveikio klimatui Europos ekonomikos ateities vizija“ [[COM\(2018\) 773 final](#)].

- 3.8. Be to, EESRK primena, kad nors vandenilis iš atsinaujinančiųjų išteklių iš tikrųjų turės būti pajėgus konkuruoti su vandeniliu iš iškastinio kuro bei su vandeniliu iš iškastinio kuro, gaminamu surenkant anglies dioksidą, jis visų pirma turės būti pajėgus konkuruoti su iškastiniu kuru. Kad tai būtų įmanoma, jo kaina turės būti mažesnė nei 1 USD/kg¹³. Taigi, pagrindinis uždavinys – sumažinti žaliojo vandenilio investicines sąnaudas (kapitalo išlaidas, *CapEx*). EESRK primygtinai prašo Europos Komisijos pateikti vandenilio kainos apskaičiavimo scenarijus, susietus su žaliojo vandenilio projektams įgyvendinti sutelkto kapitalo kaina.
- 3.9. Be to, EESRK primena, kad ankstesni bandymai atgaivinti „vandenilio ekonomiką“ žlugo, visų pirma dėl to, kad vandenilio paklausa niekada netapo reali. Todėl EESRK palankiai vertina tai, kad Komisija aiškiai apibrėžė galutinio suvartojimo sektorius, kuriuose vandenilis turės būti naudojamas: tai pramonė, tam tikros transporto rūšys ir stacionari elektros energijos kaupimo grandinė, kuri papildys baterijų kaupiamuosius pajėgumus.
- 3.10. Taigi švarusis vandenilis turėtų būti naudojamas tik tais atvejais, kai negalima pasinaudoti kitomis esamomis priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo galimybėmis, todėl EESRK ragina Komisiją investicijas sutelkti į tas sritis, kuriose vandenilis gali atlikti pagrindinį vaidmenį: į pramonę, judumą (jūrų transportą, aviaciją) ir atsinaujinančiųjų išteklių energijos kaupimą. Visais atvejais, kai galima panaudoti baterijas – konkrečiai automobiliuose, taksi, autobusu ir mikroautobusu parkuose ir miesto sunkvežimiuose, kurie yra minimi strategijoje – vandeniliu grindžiami sprendimai gali būti ne tokie efektyvūs. Tai taip pat galėtų būti viena iš galimybių sumažinti tolimojo krovinių vežimo keliais priklausomybę nuo iškastinio kuro¹⁴.
- 3.11. Dėl COVID-19 pandemijos padidėjo ir pagilėjo nelygė mūsų visuomenėje ir išaugo skurdas Europoje. Todėl įgyvendinant neutralaus poveikio klimatui Europos vandenilio strategiją būtina užtikrinti, kad nė vienas nebūtų nepaliktas nuošalyje. Taigi EESRK prašo Komisijos stebėti ir vertinti su vandenilio strategija susijusius prašymus restruktūrizuoti užimtumą.

4. Konkrečios pastabos

Socialinis aspektas

- 4.1 Dėl COVID-19 pandemijos ir dėl jos sukeltos krizės nedarbas ES, ypač jaunimo ir žemos kvalifikacijos darbuotojų grupėse, gali išaugti iki 9 proc. Taigi EESRK pabrėžia, kad svarbu užtikrinti kokybišką darbuotojų mokymą ir kad būtina didinti energetikos sektoriaus patrauklumą jaunesiems europiečiams. Šiuo tikslu Europos Sąjunga gali sukurti Europos pameistrių kompetencijos centrus, kuriuose būtų mokoma su energetikos pertvarka susijusių profesijų (pvz., energijos vartojimo auditorių, šilumos siurblių įrengėjų). Skirdama subsidijas programos „ErasmusPro“ plėtrai, ES gali jaunus europiečius paversti pagrindiniais energetikos pertvarkos dalyviais, visų pirma švariojo vandenilio gamybos srityje.

¹³ Gamtinių dujų reformingo būdu išgautas vandenilis kainuoja apie 1 USD/kg. Šaltinis – *Platts Hydrogen Assessments*.

¹⁴ Žr. 2019 m. metinę [T&E](#) ataskaitą.

- 4.2 Tam, kad plėtojant vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių gamybą būtų kuriamos darbo vietos, reikia remti Europos mažąsias ir vidutines įmones (MVI), kuriose sukuriama apie du trečdalius Europos privataus nefinansinių paslaugų sektoriaus darbo vietų¹⁵. EESRK ragina Komisiją sukurti specialias finansines priemones joms paremti¹⁶.
- 4.3 Be to, EESRK pažymi, kad siekiant padidinti ES konkurencingumą ir atsparumą, būtina išsaugoti ES turto ir pramonės kontrolę ir pasipriešinti kitų pasaulio šalių vykdomam pramonės dempingui.
- 4.4 Galiausiai EESRK ragina ES visapusiškai pasinaudoti naujais tvaresniais verslo modeliais, grindžiamais visų suinteresuotųjų subjektų dialogu, visų pirma aktyviai įtraukiant darbuotojus į įmonių strategiją¹⁷.

Investicijų poreikiai Europos Sąjungoje

- 4.5 EESRK pabrėžia, kad ES lėšomis neturėtų būti remiamas iškastinis kuras, ir ragina Komisiją taikyti žalos nedarymo principą (angl. *Do no harm*) visam viešajam finansavimui pagal DFP +, „InvestEU“, ES ekonomikos gaivinimo fondo lėšomis ir teikiant valstybės pagalbą. Bet kuriuo atveju, vandenilis, kuris gaminamas tiesiogiai ar netiesiogiai vykstant anglies dioksido surinkimą ir saugojimą, negali atitikti ES žaliosios taksonomijos finansavimo reikalavimų.
- 4.6 EESRK labai palankiai vertina tai, kad naujojo ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo mechanizmo lėšomis bus remiamos valstybių narių investicijos ir reformos, kurios yra labai svarbios siekiant tvaraus atsigavimo, ypač vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių sektoriuje. EESRK ragina Komisiją užtikrinti, kad valstybių narių ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo planai būtų rengiami vadovaujantis Europos žaliuoju kursu ir nacionaliniais energetikos bei klimato srities veiksmų planais. Todėl ji turi stebėti, kad indėlis į žaliąją pertvarką taptų valstybių narių projektų vertinimo sąlyga *sine qua non*.
- 4.7 Švariojo vandenilio aljansas atliks pagrindinį vaidmenį naudojant vandenilį Europoje, visų pirma rengiant investavimo darbotvarkę ir kuriant regioninių, nacionalinių bei europinių projektų tinklą. Taigi EESRK pabrėžia, jog svarbu, kad jame būtų vienodai atstovaujama visiems suinteresuotiesiems subjektams, įskaitant visas pilietinės visuomenės grupes, darbuotojus ir nevyriausybinės organizacijas. Šiuo metu didžiąją aljanso narių daugumą sudaro privatūs veiklos vykdytojai¹⁸. EESRK, kaip tikras organizuotos pilietinės visuomenės atstovas, pagal statusą turi dalyvauti svarstymuose ir konsultacijose.

Paklausos skatinimas ir gamybos didinimas

¹⁵ <https://www.touteurope.eu/actualite/les-entreprises-dans-l-union-europeenne.html>.

¹⁶ T. y. teritorinius investicijų fondus, valstybės garantijos priemonę, kurios lėšomis finansuojama 60 proc. žaliojo finansavimo sprendimų, draudimo priemonės, dengiančias jų plėtros žaliojo vandenilio srityje riziką.

¹⁷ EESRK 2020 m. birželio 11 d. rezoliucija „EESRK pasiūlymai dėl ekonomikos atstatymo ir atgaivinimo priemonių po COVID-19 krizės“.

¹⁸ Žr. Švariojo vandenilio aljanso [dalyvių sąrašą](#).

- 4.8 EESRK yra įsitikinęs, kad aukcionai, susiję su sandoriais dėl anglies dioksido kainų skirtumų (angl. *Carbon Contracts for Difference*, CCfD), atlieka svarbų vaidmenį užtikrinant greitą perėjimą prie vandenilio pramonės procesuose. CCfD gali duoti teigiamą signalą investuotojams ir pramonei¹⁹. Tačiau EESRK norėtų atkreipti dėmesį į šiuos du toliau pateikiamus aspektus.
- 4.8.1 Pabrėždama CCfD svarbą, Komisija pripažįsta, kad dabartinė ES šiltnamio efektą sukeliančių dujų apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema (ES ATLPS) negali duoti stipraus signalo apie kainas, kad būtų paskatintos neabejotinai būtinos investicijos siekiant poveikio klimatui neutralumo. Viena vertus, taip yra dėl to, kad ES iškasinėms žaliavoms ir toliau skiriamos didelės subsidijos. Europos Komisijos ataskaitoje dėl energijos subsidijų nurodoma, kad iš tiesų padidėjo subsidijos gamtinėms dujoms²⁰, kurios naudojamos vandenilio, gaminamo surenkant ir saugant anglies dioksidą, gamybai. Todėl labai iškraipoma rinka ir tai kelia kliūtis investicijoms į klimato apsaugos technologijas, pavyzdžiui, žaliąjį vandenilį, arba jos tampa nepagrįstai brangios. Be to, net po reformos ES ATLPS vis dar neatspindi tikrosios anglies dioksido kainos. Jei būtų atsisakyta subsidijų iškasinėms žaliavoms ir toliau būtų tobulinama apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema, visiškai nereikėtų CCfD. Todėl šios dvi užduotys turėtų būti svarbiausias Komisijos prioritetas.
- 4.8.2 Tačiau jei CCfD vis dėlto yra būtini, konkursas turėtų būti parengtas taip, kad vandenilio gamyba elektrolizės būdu būtų finansuojama tik tuo atveju, jei šiuo tikslu naudojama perteklinė atsinaujinančiųjų išteklių elektros energija²¹. Todėl EESRK pabrėžia, kad Europos finansavimo sistema ir specialūs konkursai dėl vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių yra būtini siekiant užtikrinti, kad nesulėtėtų vandenilio iš iškastinio kuro surenkant ir saugant anglies dioksidą plėtra.

Tarptautinis aspektas

- 4.9 EESRK kelia klausimą dėl būsimų partnerysčių energetikos srityje, kuriomis siekiama ES kaimynystėje įrengti vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių gamybai skirtus 40 GW bendros galios elektrolizerius, pobūdžio²². Šiuo metu, kai valstybių narių vadovai ragina užtikrinti didesnę Europos suverenumą, EESRK ragina Komisiją parengti nuoseklų požiūrį.
- 4.10 EESRK taip pat pažymi, kad sudėtinga paskatinti ES investuotojus investuoti politiškai nestabiliuose šalyse. Vis dėlto EESRK rekomenduoja, kad stojimo į ES procese dalyvaujančios Vakarų Balkanų šalys dalyvautų visuose vandenilio strategijos svarstymuose ir įgyvendinimo veiksmuose.

¹⁹ Šie aukcionai ypač prisidėjo prie jūros vėjo energijos plėtros Jungtinėje Karalystėje, nes jie sudarė galimybę [gauti mažas kainas pasiūlymų](#).

²⁰ Žr. COM(2020) 950 final 2 priedą.

²¹ Pavyzdžiui, jei elektrolizerių operatorius parodo, kad elektrolizei elektrą gauna tiesiogiai iš neseniai pastatytos atsinaujinančiosios energijos jėgainės arba turi elektros energijos tiekimo sutartį, kuri aktyvuojama tik tada, kai didmeninės rinkos kainos yra neigiamos.

²² Įskaitant Vakarų Balkanus, Ukrainą ir Pietų kaimynystės šalis.

- 4.11 Be to, EESRK ragina Komisiją pateikti tikslesnius duomenis apie šių šalių pajėgumus plėtoti būsimas partnerystes, nes šiuo metu į strategiją įtrauktos tokios skirtingos šalys kaip Alžyras, Egiptas, Izraelis, Jordanija, Libanas, Libija, Marokas, Palestina²³, Sirija ir Tunisas, kurių energetikos pertvarkos ir atsinaujinančiųjų išteklių energetikos plėtros politika yra labai skirtinga. Šiose šalyse pirmenybę taip pat reikėtų teikti EESRK rekomenduojamoms finansinės paramos MVĮ priemonėms, turint omenyje, kad šiose šalyse MVĮ sudaro didelę verslo dalį ir stipri bankų tarpininkavimo veikla.
- 4.12 EESRK iš tiesų abejoja, ar šios šalys yra pajėgios įrengti pakankamai vandenilio iš atsinaujinančiųjų išteklių gamybai skirtų elektrolizerių, kad patenkintų ne tik savo vidaus, bet ir ES paklausą. Tam, kad Šiaurės Afrikoje ir Ukrainoje būtų įrengti 40 GW bendros galios elektrolizeriai, iki 2030 m. iš tikrųjų prireiktų 76 GW atsinaujinančiųjų išteklių energijos, todėl šių šalių pajėgumai per 10 metų turėtų išaugti trigubai²⁴.

2021 m. sausio 27 d., Briuselis

Christa Schweng
Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto pirmininkė

²³ Šis pavadinimas nereiškia Palestinos Valstybės pripažinimo ir nekeičia valstybių narių atskirų pozicijų šiuo klausimu.

²⁴ https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/May/SDG7Tracking_Energy_Progress_2020.pdf.