

## **Pirmasis Lietuvos vandenilio platformos susitikimas (virtualus)**

2020 gruodžio 15 d. 15.30-17.00 val.

Atmintinė

### **Dalyviai:**

- susitikimą moderavo Energetikos ministerijos Inovacijų ir tarptautiškumo skatinimo grupės vadovas Žilvinas Danys.
- 46 atstovai iš 26 įmonių ir organizacijų.

### **Darbotvarkė:**

1. Energetikos ministerijos informacija (Vandenilio IPCEI (Important Project of Common European Interest – „strateginė vertės grandinė“) ir Vokietijos iniciatyvos pristatymas; informacija apie pilotinio projekto – vandenilio panaudojimu gamtinių dujų infrastruktūroje – eigą; naujienos iš LR nuolatinės atstovybės Briuselyje).
2. Tolesnė darbo organizavimo tvarka – siūlymas dėl teminių darbo grupių sudarymo.
3. Lietuvos energetikos instituto projekto „Išmaniųjų energetikos sistemų MTEPI infrastruktūros sukūrimas“ pristatymas (Dr. Darius Milčius).
4. Platformos narių prisistatymas ir/ar pasidalinimas su vandenilio technologijų plėtra Lietuvoje susijusiomis aktualijomis.

**Energetikos ministerijos atstovas Žilvinas Danys** pasveikino gausiai susirinkusius pirmojo Lietuvos vandenilio platformos susitikimo dalyvius ir pristatė numatomą renginio darbotvarkę. Buvo pabrėžta nuolat auganti vandenilio technologijų svarba ir potencialas Europos Sąjungoje (ES) bei Lietuvoje, ypatingai skirtingų energetikos sektorių integracijos kontekste. Š. m. gruodžio 14 d. vykusios neformalios ES Energetikos ministrų tarybos posėdyje vandenilio klausimas buvo vienas svarbiausių, ypač akcentuojant su energijos kaupimo ir sistemos balansavimu susijusius sprendimus.

- 1. Energetikos ministerijos informacija (Vandenilio IPCEI (Important Project of Common European Interest – „strateginė vertės grandinė“) ir Vokietijos iniciatyvos pristatymas; informacija apie pilotinio projekto – vandenilio panaudojimu gamtinių dujų infrastruktūroje – eigą; naujienos iš LR nuolatinės atstovybės Briuselyje).**

**Energetikos ministerijos Inovacijų ir tarptautiškumo skatinimo grupės patarėjas Daumantas Kerežis** pristatė vandenilio strateginės vertės grandinės – IPCEI (Important Project of Common European Interest) – kūrimo iniciatyvą. Jos tikslas yra užtikrinti Europos technologinę lyderystę, sudaryti sąlygas Europos kompanijoms pirmauti besivystančiose vandenilio rinkose ir sukurti europinę sistemą, leisiančią iškilti vandenilio vertės grandinei. Projekto įtraukimas į šios iniciatyvos sąrašą sudarytų palankesnes sąlygas valstybės pagalbai gauti. Siūlomi projektai turi atitikti šiuos kriterijus: prisidėti prie ES tikslų, jos konkurencingumo, darnumo ir vertės kūrimo, turėtų būti vykdomi daugiau nei vienos valstybės ar kompanijos, savo rezultatais kurti naudą ES rinkai, ne tik jį vykdančioms valstybėms ir jų įmonėms, būti ko-finansuojami jų vykdytojų, taip pat būti inovatyvūs ir kurti aiškia pridėtinę vertę.

Suinteresuotos ES šalys narės turėtų teikti paraiškas Europos Komisijai. Atsižvelgiant į tai, Lietuvos vandenilio platformos narių prašoma informuoti Energetikos ministeriją apie tokius vandenilio projektus, kurie Lietuvoje jau yra vykdomi, arba galėtų būti vykdomi (yra konkretūs pasiūlymai), ir kurie atitinka IPCEI kriterijus.

D. Kerežis taip pat informavo susitikimo dalyvius apie demonstracinio pilotinio projekto „Žaliojo vandenilio gamyba ir perdavimas į gamtinių dujų tinklus“ eigą. Šio projekto tikslas – praktiškai išbandyti „žaliojo“ vandenilio maišymą su gamtinėmis dujomis ir šio mišinio tiekimą į dujų perdavimo infrastruktūrą. „Žalio“ vandenilio gamybai būtų naudojama P2G (Power to Gas) technologija, kuri gamintų šias dujas be papildomo CO<sub>2</sub> išmetimo. 2020 m. gruodžio 8 d. pasirašyta veiksmo įgyvendinimo sutartis tarp Energetikos ministerijos ir Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūros (APVA). Šiuo metu kartu su APVA yra rengiamas šio veiksmo Finansavimo sąlygų aprašas, kuris bus derinamas ir viešai.

Taip pat buvo pateikta informacija apie artimiausių darbų datas: paraiškų ir projekto pagrindimo dokumentacijos pateikimas numatomas nuo 2021 m. sausio 15 d. iki 2021 m. vasario 15 d.; projektų įgyvendinimo pradžia – nuo 2021 m. balandžio 16 d.; projektai turi būti įgyvendinti iki 2021 m. pabaigos.

**UAB „Energeman“ projekto vadovas Gintaras Saldžiūnas** domėjosi dėl galimų pareiškėjų – ar galėtų dalyvauti ne energetikos, o atliekų rūšiavimo ir perdirbimo įmonė. D.Kerežis atsakė, kad pagal projekto koncepciją pagrindinis siektinas rodiklis yra pagamintas „žaliojo“ vandenilio kiekis ir sumažintas CO<sub>2</sub> emisijų kiekis. Taip pat šiuo metu galimybės keisti koncepciją nėra – ji š. m. rugsėjo mėn. patvirtinta Investicijų komitete. Tačiau įmonės atstovams pasiūlyta kreiptis raštu dėl paraiškos pateikimo. Ž. Danys papildomai patikslino, kad projektas taip pat įtrauktas į Energetikos ministerijos pasiūlymą finansuoti jo veiklas iš Nacionalinio ekonomikos gaivinimo ir atsparumo plano priemonės (angl. RRF). Atsižvelgiant į RRF finansavimo laikotarpį – 2021-2026 metus, tikėtina, kad panašaus pobūdžio projektai bus finansuojami ir ateityje.

**Lietuvos Respublikos energetikos atašė pavaduotoja Lietuvos nuolatinėje atstovybėje Europos Sąjungoje Sandra Vainutė** pristatė ES formatuose vykstančias diskusijas, susijusias su vandeniliu. Buvo pristatytos dvi esminės iniciatyvos ir jų eiga – Tarybos išvados dėl vandenilio rinkos Europoje ir Europos infrastruktūros tinklų (TEN-E) reglamento peržiūra.

Tarybos išvados dėl vandenilio rinkos Europoje po ilgų diskusijų tarp šalių narių buvo patvirtintos š. m. gruodžio 11 d. Užtruko, kol buvo surastas kompromisas tarp „žaliojo“ vandenilio ir mažaanglių (angl. low-carbon) technologijų. Vienos šalys, itin ambicingos atsinaujinančių energijos išteklių srityje, tokios kaip Ispanija ar Portugalija bei kitos šalys, kurios turi išvystytus gamtinių dujų tinklus (įskaitant Lietuvą), skirtingai vertino „žaliojo“ vandenilio ir pereinamųjų technologijų („mėlynojo“ vandenilio) svarbą. Kalbant apie tolesnius žingsnius, šalys narės prašomos identifikuoti, kokių konkrečių gairių būtų pageidaujama iš Europos Komisijos, kad būtų skatinama vandenilio plėtra.

Trumpai pristatytos ir aktualijos, susijusios su TEN-E reglamento peržiūra. Europos Komisijos naujai pateiktame projekte nėra apsiribojama tik „žaliojo“ vandeniliu, dokumente neišskiriama viena rūšis ar konkreti technologija. Tačiau teikiant pasiūlymus reikės pagrįsti tinkamumą (eligibility) kriterijų arba, kitaip tariant, sąsają su klimato kaitos tikslais. TEN-E reglamento peržiūra yra vienas prioritetinių Portugalijos, 2021 m. pradėsiančios pirmininkavimą ES Tarybai, darbų. Pirma energetikos darbo grupė, kurios metu turėtų būti svarstomas šis klausimas, numatoma jau kitų metų sausio 5 d. 2022 m. TEN-E reglamentas turėtų būti patvirtintas, įsigaliojant nuo 2023 m. sausio. Jau dabar yra aktualu pradėti EK pasiūlymo analizę ir įvertinti, ar kriterijai atitinka nacionalinius interesus. Šio vertinimo pagrindu bus formuojama Lietuvos pozicija dėl pasiūlymų TEN-E reglamento pakeitimams.

**AB „Amber Grid“ atstovas Danas Janulionis** iškėlė klausimą apie taksonomijos deleguotąjį aktą ir ES šalių narių pasiskirstymo pagal pozicijas. S. Vainutė atsakė, kad dėl šio dokumento peržiūros atsakinga institucija yra Finansų ministerija. Kol kas nėra aiški tiek Lietuvos, tiek kitų šalių galutinė pozicija šio dokumento atžvilgiu.

**AB „Achema“ atstovas Juozas Tumaitis** pasiteiravo, ar ES lygiu akcentuojama tik elektrolizės technologija žaliajam vandeniliui išgauti. S. Vainutė atsakė, kad EK pasiūlyme dėl TEN-E reglamento peržiūros minima elektrolizės technologija, tačiau neužveriamas kelias ir kitoms technologijoms.

## **2. Tolesnė darbo organizavimo tvarka – siūlymas dėl teminių darbo grupių sudarymo.**

Ž. Danys informavo, kad po susitarimo dėl Lietuvos vandenilio platformos sukūrimo ir bendradarbiavimo pasirašymo 2020 m. lapkričio 30 d. tarp 20 subjektų, per dvi savaites norą prisijungti išreiškė dar 6 įmonės ar asociacijos. Tai demonstruoja klausimo aktualumą ir bendradarbiavimo bei dalinimosi informacija poreikį.

Taip pat buvo pristatyta siūloma tolesnė darbo organizavimo tvarka. Bendri Lietuvos vandenilio platformos narių susitikimai, skirti aptarti aktualijoms ir svarbiausioms iniciatyvoms, siūlomi organizuoti kas ketvirtį. Papildomai siūloma sukurti atskiras temines darbo grupes, konkreitiems vandenilio technologijų panaudojimo ar pritaikymo skirtingose srityse aspektams aptarti siauresnėse suinteresuotų šalių grupėse. Lietuvos vandenilio narių paprašyta pateikti informaciją apie interesą dalyvauti konkrečiose darbo grupėse ir atitinkamai informuoti apie kontaktinius asmenis darbui jose. Siūlomų teminių darbo grupių sąrašas:

- vandenilio gamyba;
- vandenilio panaudojimas energijos perdavimo ir skirstymo tinkle;
- vandenilio panaudojimas pramonės sektoriuje;
- vandenilio panaudojimas transporto sektoriuje;
- vandenilis elektros sektoriuje (elektrifikacija, elektros energijos kaupimas ir balansavimas);
- vandenilio panaudojimas namų ūkiuose (centriniame šildyme ir kitose veiklose).

**Lietuvos chemijos pramonės įmonių asociacijos vadovas Giedrius Mažūnaitis** paragino neskubėti skirstytis darbu atskirose darbo grupėse. Asociacijai būtų aktualu sužinoti apie daugelį išvardytų sričių. Taip pat iškeltas klausimas dėl neaiškumo, susijusio su vandenilio spalvomis ir galimais gamybos būdais. Ž. Danys atsakė, kad bet kuriuo atveju visi platformos dalyviai gaus aktualią informaciją bendruose, kas ketvirtį vyksiančiuose susitikimuose. O tam tikra specializacija prasminga, siekiant kokybiškų sprendimų ir konkrečių pasiūlymų.

**Lietuvos nacionalinės vežėjų automobiliais asociacijos „LINA“ atstovas Tomas Garuolis** pastebėjo, kad transporto sektoriuje vandenilio technologijos yra labai toli pažengusios į priekį. Taip pat buvo iškeltas klausimas, ar prieš pasiskirstant į atskiras darbo grupes nėra planuojama turėti strateginį dokumentą, kuris apibrėžtų tikslus ir veiklas kiekvienoje iš sričių (gaires). Taip pat išsakyta pozicija, kad transporto sektoriui aktualesnis yra „žalioji“ vandenilis, atsižvelgiant į kitų ES šalių projektus ir planuojamą infrastruktūrą.

Ž. Danys atsakė, kad dar prieš kuriant platformą buvo indikuotas nacionalinės vandenilio strategijos ar gairių poreikis. Tačiau šiame etape svarbu sulaukti ES iniciatyvų, kad būtų rasta sinergija tarp ES ir Lietuvos potencialo. Kol kas dar nesame subrendę strategijos turiniui, bet šią mintį girdime ir ketiname toliau plėtoti ir įgyvendinti, kuomet turėsime daugiau pagrindo tokiam strateginės reikšmės dokumentui.

## **3. Lietuvos energetikos instituto projekto „Išmaniųjų energetikos sistemų MTEPI infrastruktūros sukūrimas“ pristatymas**

Lietuvos energetikos instituto (LEI) atstovas Dr. Darius Milčius pristatė projekto „Išmaniųjų energetikos sistemų MTEPI infrastruktūros sukūrimas“ koncepciją. Šiuo metu LEI Vandenilio energetikos ir technologijų centro projektai svyruoja tarp 1 ir 5 techninės parengties lygio (TPL), o jų kaina — nuo vieno iki kelių milijonų eurų. Įgyvendinus pristatomą projektą

atsivertų galimybės dalyvauti technologijų sukūrimo ir jų įvedimo į rinką projektuose (iki 9 TPL).

Projekto apimtyje ketinama įkurti išmanų miestelį, kuriame būtų išbandytos ir pademonstruotos 3 integruotų energetinių ekosistemų koncepcijos:

- „žaliasis“ vandenilis;
  - „žalieji“ biodegalai;
  - išmanioji pastatų energetikos ekosistema.
- „Žaliojo“ vandenilio koncepcijos plotmėje ketinama įrengti:
- elektrolizės įrenginį, kurio pagalba pagamintas vandenilis būtų naudojamas transportui, energetikai ir „žaliojo“ biometano gamybai;
  - taip pat būtų įrengta pirmoji demonstracinė vandenilio kuro kolonėlė autobusams ir lengviesiems automobiliams;
  - demonstracinis vandenilio kuro elementas, kuris veiktų nesant vandenilio poreikio transportui ir „žaliojo“ biometano gamybai ir gamintų elektros energiją, kuri būtų paduodama į LEI infrastruktūrą;
  - vandenilio kuro elementą, kuris galėtų tiekti elektrą ir šildymą pastatams. Instaliuotas 500-600 kW galios įrenginys leistų perkelti atsinaujinančią energiją iš vasaros į žiemą.

Numatoma, kad pilotinė žaliojo miestelio infrastruktūra apims 500 kW saulės, vėjo, bei geotermines jėgaines, kurios bus įrengtos LEI teritorijoje. Numatoma galimybė kasdien gaminti po 200 kg vandenilio, kuris galėtų būti patiektas į gamtinių dujų tinklus kaip žaliava pramonei, prisidėti prie power-to-gas technologijų. Projektą numatoma finansuoti iš RRF lėšų.

LEI atstovai taip pat pasidalino informacija apie „Horizon 2020“ Kuro elementų ir vandenilio bendrą viešojo ir privataus sektoriaus partnerystės (Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking) formatą, kuomet kiekviena ES šalis narė deleguoja atstovą, kuris gali dalyvauti darbo programos kūrimo. Šio formato apimtyje galima teikti pasiūlymus dėl temų, kurios mums aktualios (pavyzdžiui, „mėlynasis“ vandenilis ar amoniakas). Lietuvos vandenilio platforma yra labai tinkama vieta išsigryninti, kokie uždaviniai mums svarbiausi. Deleguotas atstovas galėtų siūlyti perkelti tai į darbo programas, kurios virstų projektų šaukimais.

#### **4. Platformos narių prisistatymas ir/ar pasidalinimas su vandenilio technologijų plėtra Lietuvoje susijusiomis aktualijomis**

J. Tunaitis pasiteiravo, ar neketinama peržiūrėti Žemės gelmių įstatymo nuostatų ir galimai atnaujinti diskusiją dėl CO<sub>2</sub> giluminio saugojimo galimybių Lietuvoje. Ž. Danys atsakė, kad šis klausimas galėtų būti aptartas su Aplinkos ministerija, platesnės diskusijos dėl vandenilio technologijų potencialo Lietuvoje kontekste.

UAB „Eljudris“ atstovas Tomas Taskūnas atkreipė dėmesį, kad mažoms ir vidutinėms įmonėms kol kas nėra terpės plėtoti su vandeniliu susijusias iniciatyvas. Ž. Danys atsakė, kad vienas iš Lietuvos vandenilio platformos tikslų yra kurti palankią aplinką įvairaus masto vandenilio technologijoms ir susijusiems projektams plėtoti.

Ž. Danys taip pat padėkojo visiems susirinkusiems, informavo, kad su visa platformos rėmuose vykstančių susitikimų medžiaga bus galima susipažinti dedikuotoje ministerijos svetainės skiltyje „Vandenilio technologijos“, paprašė dalyvių pritarimo skelbti jų pavadinimus bei pakvietė Energetikos ministerijai teikti pasiūlymus dėl tolesnės Lietuvos vandenilio platformos veiklos.

Parengė:

Inovacijų ir tarptautiškumo skatinimo grupės patarėja Ieva Visockienė