

VANDENILIO ENERGETIKOS ASOCIACIJOS NAUJIENLAIŠKIS

2025 BALANDIS



Vandenilio
energetikos
asociacija

SVEIKI, VANDENILIO TECHNOLOGIJŲ ENTUZIASTAI,

2025 m. balandžio mėn. Vandenilio energetikos asociacijos naujienlaiškyje apžvelgiami reikšmingi pokyčiai vandenilio technologijų srityje. VILNIUS TECH mokslininkai pradeda kurti inovatyvią vandenilio tiekimo sistemą automobiliams, siekdami mažinti CO₂ emisijas transporto sektoriuje. Europos Sąjunga paskelbė 600 mln. eurų vertės kvietimą teikti paraiškas vandenilio infrastruktūros ir anglies dioksido surinkimo projektams finansuoti. Tuo pat metu Ukrainos įmonė „Skyeton“ sėkmingai išbandė vandeniliu varomą droną, o JAV kariuomenė testavo mobilią sistemą HyTEC, galinčią gaminti vandenilį iš oro drėgmės. Omanas iki 2030 m. planuoja nutiesti didelį vandenilio vamzdynų tinklą, o Austrijos TU Graz universitetas atidarė pirmąjį megavatinės galios vandenilio elektrolizės bandymų centrą. Nepaisant nepalankių sprendimų, kuriuos iniciavo JAV naujoji administracija, tai liudija spartėjančią vandenilio technologijų plėtrą pasaulyje, akcentuojant tiek civilinius, tiek karinius pritaikymus bei infrastruktūros augimą.

Gero skaitymo!

VILNIUS TECH MOKSLININKAI KURS VANDENILIO TIEKIMO SISTEMĄ AUTOMOBILIAMS

Transporto sektoriaus išmetamas CO₂ sudaro didelę dalį visų šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų. Siekiant sumažinti šias emisijas ir kovoti su klimato kaita, vandenilis, kaip alternatyvus kuro šaltinis, įgauna vis didesnę reikšmę, tad VILNIUS TECH mokslininkai kurs vandenilio tiekimo sistemą automobiliams. Mokslininkai šiuo metu vykdo Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (MTEP) projektą „Žaliojo vandenilio panaudojimas transporto sektoriuje“. Projekto metu bus kuriama, testuojama ir tobulinama vandenilio tiekimo sistema vidaus degimo varikliams. Automobiliuose pritaikyta sistema leis dalį įprastinių degalų (benzino ar dyzelino) pakeisti žaliuoju vandeniliu, pagamintu iš atsinaujinančių energijos šaltinių. Vandenilio tiekimo sistemos maketas ir prototipas bus kuriamas kartu su UAB „SG dujos Auto“.

Pasak VILNIUS TECH mokslininkų, šis projektas gali ženkliai prisidėti prie klimato kaitos mažinimo, kadangi vandenilis gali pakeisti dalį tradicinių degalų ir taip mažinti CO₂ emisijas ir mažinti klimato kaitą.

[Nuoroda į šaltinį](#)



ES SKELBIA 600 MLN. EURŲ VERTĖS KVIETIMĄ TEIKTI PARAIŠKAS DĖL ANGLIES DIOKSIDO SURINKIMO IR VANDENILIO INFRASTRUKTŪROS FINANSAVIMO

Europos Sąjungos klimato, infrastruktūros ir aplinkos vykdomoji įstaiga paskelbė kvietimą teikti paraiškas dėl 600 mln. eurų (664 mln. JAV dolerių) finansavimo iš Europos infrastruktūros tinklų priemonės (EITP), skirtos svarbiausiai tarpvalstybinei infrastruktūrai. Praėjusiais metais ES pasirašė šeštąjį bendro intereso projektų (BIP, energetikos infrastruktūra, jungianti dvi ar daugiau ES valstybių narių) ir abipusio intereso projektų (AIP, tarp ES ir ne ES šalių) sąrašą, į kurį įtraukti 65 vandenilio projektai. Šių projektų rengėjai gali pasinaudoti privalomu trejų su puse metų leidimų išdavimo terminu ir gauti lėšų iš EITP arba priimančiųjų valstybių narių. Į šį naujausią BIP/AIP sąrašą, į kurį taip pat įtraukta elektros energijos infrastruktūra, išmanieji tinklai ir anglies dioksido surinkimas ir saugojimas (CCS), įtraukti projektai buvo pakviesti pasinaudoti EITP, kad būtų bendrai finansuojami plėtros tyrimai ir pradiniai darbai.

Kvietimas teikti paraiškas baigsis šių metų rugsėjo 16 d., rezultatai bus paskelbti 2026 m. sausį arba vasarį, o galutinius dotacijų susitarimus planuojama pasirašyti iki kitų metų birželio mėn. Per ankstesnį 1,25 mlrd. eurų finansavimo etapą 258 mln. eurų buvo skirta 21 vandenilio projektui, įskaitant vietinius ir tarpvalstybinius vamzdinių tinklus, amoniako importo terminalus ir elektrolizės įrenginius. Iš jų 32,5 mln. eurų skirta Ispanijos vidaus vandenilio tinklui, 28,3 mln. eurų – „BarMar“ povandeninei jungčiai su Prancūzija ir 7,2 mln. eurų – jungčiai su Portugalija, kuri sudaro pagrindines „H2Med“ vamzdyno projekto dalis. 2021–2027 m. laikotarpiu EITP Energetikai bendras dotacijų biudžetas yra 5,84 mlrd. eurų.

[Nuoroda į šaltinį](#)

UKRAINOS KARIUOMENEI DRONUS TIEKIANČI ĮMONĖ SĖKMINGAI IŠBANDĖ VANDENILIU VAROMĄ TOLIMOJO NUOTOLIO MODELĮ

Ukrainos dronų gamintoja „Skyeton“ paskelbė apie sėkmingus vandeniliu varomo Raybird bepilotaus orlaivio (UAV) bandymus, siekdama sukurti technologiją, galinčią keliauti itin didelius atstumus gabenant naudingą krovinį. Naujasis modifikuotas Raybird modelis turėtų gebėti įskristi dar giliau į Rusijos teritoriją nei dabartiniai akumuliatoriniai variantai. Vandeniliu varomi dronai tampa vis patrauklesni karinėje srityje: jie veikia gana tyliai, skleidžia mažai šilumos (taip apsunkindami jų aptikimą priešų termovizoriais) ir gali skristi gerokai toliau nei sunkūs ličio jonų baterijomis varomi dronai. „Skyeton“ UAV „atlieka itin svarbų vaidmenį Ukrainos gynybos pajėgų operacijose, perduodami gyvybiškai svarbią žvalgybinę informaciją.



Pagrindinis įmonės uždavinys – sukurti orlaivį varomą vandeniliu, galintį ekstremaliomis sąlygomis skristi ilgiau nei 15 valandų. Po sėkmingų bandomųjų skrydžių „Skyeton“ pradėjo kurti naują fiuzeliažą, pritaikytą vandenilio integracijai – bus optimizuota erdvė ir svorio paskirstymas kuro elementų sistemai, taip ruošiantis serijinei vandeniliu varomo Raybird gamybai.

Vandeniliu varomus dronus taip pat neseniai pristatė dar bent penkios įmonės JAV, JK ir Pietų Korėjoje. Be to, šį mėnesį Kinijos valstybinė „Aviation Industry Corporation of China“ paskelbė sėkmingai išbandžiusi vandenilio žvalgybinį droną, kuris ore išbuvo net 30 valandų.

[Nuoroda į šaltinį](#)

JAV KARIUOMENĖ IŠBANDO NEŠIOJAMĄ ĮRENGINĮ, KURIS GALI GAMINTI VANDENILĮ IŠ ORE ESANČIOS DRĖGMĖS

JAV kariuomenė Havajuose išbandė startuolio Novaspark Energy sukurtą HyTEC įrenginį, kuris gali išgauti vandenilį surinkdamas ore esančią vandens drėgmę. HyTEC yra mobilus įrenginys – dėžė ant ratų, kurioje integruoti elektrolizeris, kuro elementai, kompresorius, vandenilio saugojimo bakas, išskleidžiamos saulės baterijos ir maža vėjo jėgainė. Įrenginys gali veikti visą parą ir per dieną pagaminti apie 2 kg suspausto vandenilio, skirto dronų kuro tiekimui. Be to, jis gamina pakankamai elektros energijos, kad būtų galima maitinti palydovines ryšio sistemas ar kitą kariuomenės naudojamą įrangą. HyTEC pasižymi itin mažu šilumos pėdsaku, o jo skleidžiamas garsas siekia vos 30 decibelų – tai prilygsta tyliam šnabždesiui.

Surinktas iš oro vanduo taip pat gali būti naudojamas kaip geriamasis, jei vandenilio tuo metu nereikia.



[Nuoroda į šaltinį](#)

OMANAS GALUTINĮ SPRENDIMĄ DĖL 300–400 KM VANDENILIO VAMZDYNŲ TINKLO STATYBOS PRIIMS 2027 METAIS

Omanas planuoja iki 2030 metų pradžios nutiesti 300–400 km ilgio vandenilio vamzdynų tinklą, kuris sujungs pagrindines žaliojo vandenilio gamybos zonas su eksportui skirtais uostais. Galutinis investicinis sprendimas dėl šio projekto numatomas 2027 metais.

Projektą įgyvendins valstybės valdoma dujų tinklų operatorė OQGN, siekdama sukurti infrastruktūrą, kuri leistų efektyviai transportuoti vandenilį tiek vidaus poreikiams, tiek eksportui. Be to, planuojama iki 2030-ųjų pradžios įrengti anglies dioksido (CO₂) vamzdynų tinklą, skirtą mėlynojo amoniako gamybai, kuriame CO₂ būtų surenkamas ir saugomas, taip mažinant emisijas.

Šis projektas yra dalis Omane vykdomos strategijos tapti svarbiu žaliųjų energijos išteklių tiekėju pasaulinėje rinkoje, pasinaudojant šalies geografiniais pranašumais ir atsinaujinančių energijos išteklių potencialu.

[Nuoroda į šaltinį](#)

AUSTRIJOJE ATIDARYTAS PIRMASIS MEGAVATINĖS GALIOS VANDENILIO ELEKTROLIZĖS BANDYMŲ CENTRAS

Austrijos Graco technologijos universitetas (TU Graz) atidarė pirmąjį šalyje universitetinį megavatinės galios vandenilio elektrolizės bandymų centrą. Šis 250 m² ploto centras, įrengtas Inffeldgasse miestelyje, aprūpintas elektrolizeriais, kurių bendra galia siekia 1,6–2,5 MW. Jie gali pagaminti iki 50 kg žaliojo vandenilio per valandą, kuris suspaudžiamas iki 80 barų slėgio ir saugomas 18 metrų aukščio 190 kg talpos bake. Vandenilis tiekiamas per 315 metrų ilgio požeminį vamzdyną į kelis universiteto institutus, kur naudojamas įvairiems moksliniams tyrimams.

Projektas finansuotas iš 10 mln. eurų federalinių lėšų, skirtų vandenilio tyrimų infrastruktūros plėtrai. Be elektrolizės centro, lėšos taip pat skirtos kuro elementų bandymų stendams, aukštos temperatūros degiklių bandymų įrangai ir saugos sistemoms.

Naujasis centras leidžia atlikti ilgalaikius patikimumo ir degradacijos testus, simuliuoti ekstremalias sąlygas, svarbius jūrų ir aviacijos pramonei. Tai sustiprina TU Graz pozicijas kaip pirmaujančio vandenilio technologijų tyrimų centro Europoje.

[Nuoroda į šaltinį](#)

RENGINIAI

- „Cities Mission Conference 2025 (Harnessing City Successes: Advancing Climate Action for 2030)“. Gegužės 6-8 d., Vilnius, Lietuva. Gyvas renginys. Daugiau informacijos [šia nuoroda.](#)
- „Horizon Europe – Cluster 5 calls 2025 (Horizon Europe Greenet brokerage event)“. Gegužės 6 d., Briuselis, Belgijos Karalystė. Gyvas renginys. Daugiau informacijos [šia nuoroda.](#)
- „Hydrogen Safety for Electrolyzers“. Gegužės 7 d., Internetinis renginys. Daugiau informacijos [šia nuoroda.](#)
- „Energy Matchmaking Event“. Gegužės 12-13 d., Stokholmas, Švedijos karalystė. Gyvas renginys. Daugiau informacijos [šia nuoroda.](#)
- „Compressed Hydrogen in Maritime Applications“. Gegužės 21 d., Internetinis renginys. Daugiau informacijos [šia nuoroda.](#)
- „Step by Step: The Green Hydrogen Business Case“. Gegužės 28 d., Internetinis renginys. Daugiau informacijos [šia nuoroda.](#)

Pagarbiai, Vandenilio energetikos asociacija



Naujienlaiškio partneriai

