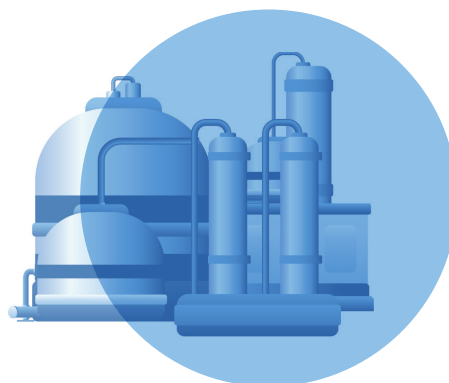


NACIONALINĖ ENERGETINĖS NEPRIKLAUSOMYBĖS STRATEGIJA

Santrauka

2050

The right side of the cover features a vertical illustration of energy infrastructure. At the top, two wind turbines are shown against a grey background. Below them, a blue ship with four fuel tanks is depicted on a blue sea. Further down, three more wind turbines are shown on a dark blue background. Below the turbines are several solar panels. At the bottom, there is an illustration of industrial equipment, including a large storage tank and a smaller structure. The year '2050' is written vertically in large, light blue numbers on the left side of this illustration.



1. Įžanga

Nacionalinė darbotvarkė „Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija“ (toliau – Strategija) parengta siekiant įgyvendinti esminius pokyčius energetikos sektoriuje – užtikrinti, kad Lietuvoje būtų pagaminama tiek energijos išteklių, kiek jų suvartojama, ir iki 2050 m. energetikos sektorius taptų visiškai neutraliu klimatui. Įgyvendinti pokyčiai suteiks galimybę paspartinti ekonomikos vystymąsi ir prisidės prie visuomenės gerovės augimo, kartu užtikrinant nacionalinio saugumo interesus.

Strategija padės pagrindus esminiam lūžiui energetikoje – perėjimui nuo iškastinio kuro, kurio deginimas išskiria anglies dioksidą, prie švarių ir atsinaujinančių energijos šaltinių, daugiausia – elektros. Būtent perėjimas nuo naftos ir dujų prie elektros reikalaus didžiausių pokyčių energijos gamyboje, jos perdavime ir vartojime. Dėl netolygios ir neprognozuojamos atsinaujinančių išteklių gamybos energetikos infrastruktūra turės būti lanksti, gebėti kaupti energijos perteklių ir užtikrinti nepertraukiamą jos tiekimą visiems vartotojams. Strategijoje numatytų tikslų įgyvendinimas padės visapusiškai pasirengti jau dabar vykstantiems pokyčiams ir išlaikyti stabilią bei saugią energetikos sistemą Lietuvoje.



2. Esama situacija Lietuvos energetikos sektoriuje

Per pastaruosius dešimtmečius Lietuva išsivadavo nuo iki tol beveik absoliučios energetinės priklausomybės nuo Rusijos Federacijos. 1999 m. buvo baigtas įrengti Būtingės naftos terminalas. 2007 m. patvirtinus Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją įgyvendinti svarbūs strateginiai projektai: į valstybės rankas sugrįžo dujų bei elektros ūkių valdymas, uždaryta nesaugi Ignalinos AE, pradėjo veikti 450 MW galios Lietuvos elektrinės kombinuoto ciklo blokas, įgyvendintas Klaipėdos suskystintų gamtinių dujų terminalo projektas, nutiestos elektros perdavimo jungtys su Lenkija bei Švedija, sustiprinti dujų vamzdynai Lietuvoje bei jungtis su Latvija, atsirado nauja dujų jungtis su Lenkija. Svarbūs pokyčiai įvyko šilumos ūkyje, kur gamtines dujas bei mazutą iš esmės visur pakeitė biokuras. Visa tai leido Lietuvai užsitikrinti energijos išteklių poreikį iš alternatyvių šaltinių. Todėl be didelių sukrėtimų, 2022 m. vasario 24 d. Rusijos Federacijai pradėjus plataus masto karinę invaziją į Ukrainą, vieni iš pirmųjų Europoje galėjome visiškai atsisakyti elektros, dujų ir naftos importo iš Rusijos Federacijos, nepakenkdami Lietuvos apsirūpinimo energija tiekimo saugumui.

Tačiau pagrindiniu Lietuvos iššūkiu išlieka priklausomybė nuo importuojamų energijos išteklių – elektros, naftos ir gamtinių dujų. Jų naudojimas transporto ir pramonės sektoriuose didina pažeidžiamumą kainų svyravimų ir geopolitinių rizikų atžvilgiu.

Pagrindiniai galutinės energijos vartotojai 2022 m. Lietuvoje buvo transporto sektorius (40,4 proc.), namų ūkiai (28,5 proc.) ir pramonės sektorius (16,8 proc.). Atsinaujinančių energijos šaltinių dalis 2022 m. sudarė 29,62 proc. viso energijos suvartojimo. Daugiausiai prie to prisidėjo šilumos ir elektros energijos gamybos sektoriai, o transporto sektoriuje AEI dalis buvo maža - 6,28 proc.

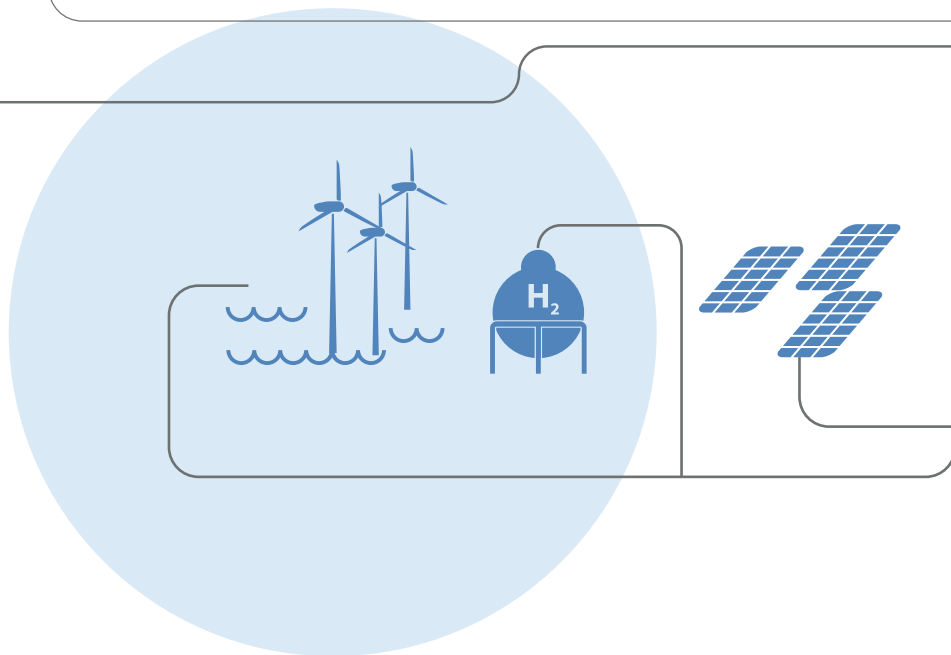
3. Energetikos sektoriaus tarptautiniai įsipareigojimai

Energetikos sektorius turi vystytis atsižvelgiant į Lietuvos prisiimtus tarptautinius įsipareigojimus. Šiais įsipareigojimais siekiama valdyti klimato kaitos padarinius ir mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimus. Pagrindinis įsipareigojimas yra 2015 m. pasirašytas Paryžiaus susitarimas, kuriame nustatyta siekti, kad pasaulio temperatūra neviršytų 1,5 °C lyginant su ikipramoniniu laikotarpiu.

Europos Sąjungos šalys yra sutarusios, kad energetikos sektoriuje būtina pereiti prie klimatui neutralių technologijų. Šis poreikis yra įtvirtintas Europos žaliojo kurso komunikate, kur nustatytas tikslas transformuoti ES ekonomiką į modernią, konkurencingą ir neutralią klimatui.

Regioniniu lygiu energetikos pokyčių kryptis suderinta su bendraisiais ES tikslais ir daugeliu atvejų yra labai ambicinga. Visos regiono šalys planuoja sukurti klimatui neutralią ekonomiką iki 2050 m., o dalis šių šalių siekia tai padaryti anksčiau.

Patirtis, įgyta įgyvendinant svarbius energetikos projektus, palankios sąlygos atsinaujinančių energijos šaltinių gamybos plėtrai, tarptautiniai įsipareigojimai ir besikeičianti pasaulio energetikos rinka sudaro galimybes Lietuvai efektyviai reaguoti į būsimus pokyčius ES ir regioniniu mastu.



4. Tikėtinas Lietuvos energetikos sektoriaus pokyčių scenarijus

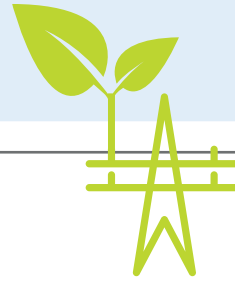
Energetikos kontekste Lietuvos padėtis yra geografiškai palanki, nes Baltijos jūros regione dėl santykinai mažų ekonomikų ir didelio AEI potencialo 2030-2035 m. Baltijos šalys bus vienos pirmųjų ES, pasiekiančios elektros energijos perteklių. Baltijos šalių jūrinio vėjo potencialas - 25,5 GW, sausumos vėjo - 18 GW, saulės šviesos energijos - 40 GW. Tuo tarpu Centrinėje Europoje iki pat 2050 m. numatomas ženklus energijos deficitas, daugiausiai - dėl Vokietijos pramonės poreikių.

Atsižvelgdama į būtinus pokyčius, Energetikos ministerija 2022-2023 m. atliko ne vieną išsamią energetikos sektoriaus studiją ir atlieka sistemos modeliavimą. Remianti Lietuvos ir tarptautinių ekspertų išvadomis, išvystyti galimi ilgalaikių pokyčių scenarijai.

Iš trijų nagrinėtų galimų ilgalaikių Lietuvos energetikos pokyčių scenarijų (Klimatui neutralios energetikos scenarijus su 50 TWh elektros energijos generavimu, Vandenilio gamybos regionui scenarijus su 71 TWh generacija, ir Žaliosios energijos produktų scenarijus su 85 TWh) buvo parengtas integruotas Kelrodžio scenarijus. Jis užtikrina optimalų santykį tarp energetinės ir elektros energijos priklausomybės lygio nuo importo, sutaupomų ŠESD emisijų dydžio, vandenilio eksporto ir išvestinių vandenilio produktų eksporto lygio bei bendros energetinės sistemos kainos, įskaičiuojant ir lėšų poreikį naujai infrastruktūrai.

2030 m. Lietuvoje jau bus įdiegta apie 10,3 GW AEI elektros energijos gamybos pajėgumų: 4,1 GW saulės elektrinių, 1,4 GW jūros vėjo elektrinių ir 4,5 GW sausumos vėjo elektrinių. Jų dėka Lietuva pasigamins tiek elektros energijos, kiek jos suvartos. Planuojama, kad metinė gamyba turėtų siekti 25 TWh, o vartojimas - 24 TWh. Prie vartojimo augimo daugiausia prisidės vandenilio gamyba – šalyje atsiras 1,3 GW galios elektrolizės įrenginiai. Lankstumo poreikius elektros energetikoje užtikrins išsaugoti esami gamtinių dujų elektrinių pajėgumai, padidinti Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės pajėgumai, 1,1 GW galios baterijų parkai ir lankstesnis elektros energijos vartojimas pramonėje bei kituose sektoriuose.

Prognozuojama, kad 2050-aisiais metais Lietuvoje per metus bus pagaminama 74 TWh elektros energijos. Jos pagrindiniai šaltiniai – sausumos vėjo (įrengtoji galia – 10 GW), jūrinio vėjo (4,5 GW) ir saulės elektrinės (9 GW). Vertinama, kad Lietuvoje galėtų veikti iki 1,5 GW galios moduliniai branduoliniai reaktoriai. Planuojama, kad šalyje veiks 0,5 GW galios vandenilio arba kitų žaliųjų dujų elektrinės, bus pastatytos 4 GW galios elektros energijos kaupimo įrenginiai ir 8,5 GW galios vandenilio elektrolizės įrenginiai. Lietuvoje bus vystoma anglies dioksido surinkimo, transportavimo ir panaudojimo infrastruktūra, kuri bus naudojama išvestinių vandenilio produktų gamybai. 80 proc. transporto sektoriaus sudarys elektrinės transporto priemonės, o 20 proc. - varomos vandeniliu.



5. Lietuvos energetikos vizija 2050 m.

Lietuvos energetikos vizija 2050 m. – savarankiškai energija apsirūpinanti valstybė, sukūrusi klimatui neutralią ir reikšmingą pridėtinę vertę kuriančią energetikos pramonę. 2050 m. Lietuva pasigamins ne tik visą savo poreikiams reikalingą elektros energiją, bet ir bus ženkli jos eksportuotoja regione. Pagrindinis dėmesys skiriamas išvestinių vandenilio produktų – žaliųjų sintetinių degalų, metanolio, amoniako, sintetinio metano ir kitų – gamybai. Bus sukurtos konkurencingos sąlygos vystyti naujus elektros energijos ir kitų energijos išteklių gamybos bei kaupimo pajėgumus, siekiant kuo didesnio jų panaudojimo Lietuvoje.

Didžioji dalis šalyje suvartojamos energijos bus pagaminama vėjo ir saulės šviesos jėgainėse. Jose pagaminamos elektros energijos kiekis labai priklauso nuo klimatinė sąlygų, elektros gamyba nėra tolygi, todėl elektros energetikos sistemoje turės būti prieinamos žymiai didesnės balansavimo bei rezervinių pajėgumų galios nei buvo įprasta naudojant iškastinį kurą. Taip pat turės būti įdiegtos lanksčių energijos paklausą užtikrinančios priemonės bei technologijos, kurios sukurtų papildomą elektros energijos paklausą, kai esant perteklinei gamybai jos kaina maža, ir kurios sumažintų vartojimą, kai elektros energijos trūksta ir jos kaina yra aukšta.

Lietuva turės galimybę dalyvauti ne tik įprastoje europinėje elektros energijos prekybos rinkoje. Sukurti išvestinių vandenilio produktų eksporto pajėgumai ir išnaudotas Klaipėdos jūrų uosto potencialas leis dalyvauti ir žalios elektros energijos gaminamo vandenilio bei jo išvestinių produktų rinkose. Ekonomiškai pagrįstomis sąlygomis išplėtojus balansavimo ir rezervinių galių pajėgumus bei lanksčios paklausos priemones, šalies geografinis pranašumas būtų išnaudojamas sujungiant energijos perteklių turinčias Europos šalis su jos stokojančiais pramoniniais regionais.

Atsižvelgiant į tarptautines tendencijas, šalies ekonomikoje bus įgyvendintas esminis perėjimas nuo iškastinio kuro naudojimo prie elektros energijos vartojimo. Susiformuos nauja elektros energijos ekonomika. Prie elektros energijos vartojimo bus plačiai pereinama: (i) transporto sektoriuje, elektrifikuojant lengvąjį ir dalį sunkiojo transporto; (ii) pramonės sektoriuje, pereinant prie elektrifikacijos ir pritraukiant naujas įmones, kurių veiklai reikia didelio elektros energijos kiekio (vandenilio gamyba, duomenų centrai, elektros energijos kaupimo įrenginių gamyba ir kt.); (iii) energetikos sektoriuje, sukuriant naujus išvestinių vandenilio produktų gamybos pajėgumus, ir (iiii) šilumos tiekimo sektoriuje, išplečiant elektros energijos panaudojimą šilumos gamybai ir kaupimui. Elektros energija taps pagrindiniu pirminiu energijos šaltiniu bendroje energetikos sistemoje, todėl didelis jos panaudojimas numatomas ir kituose sektoriuose.

Numatoma, kad galutinės energijos poreikis visoms reikmėms 2030 m. sudarys 88 TWh, 2040 m. – 81 TWh, 2050 m. – 75 TWh. Elektros energijos gamyba 2030 m. sudarys 25 TWh, 2040 m. – 54 TWh, 2050 m. – 74 TWh. AEI dalis 2030 m. sudarys 60 proc. 2040 m. – 85 proc., 2050 m. – 95 proc.

Prognozuojama, kad iki 2050 m. elektros energijos suvartojimas išaugs daugiau 6 kartus: nuo dabartinio 12 TWh poreikio iki numatomo 74 TWh. Didžiausią augimo dalį sudarys sintetinių dujų gamyba (35,5 TWh), pramonės vartojimas (12,6 TWh), transporto vartojimas (6,3 TWh), šilumos gamybos sektorius (3,4 TWh).



6. Strateginiai tikslai ir jų įgyvendinimas

I. Saugi ir energija apsirūpinanti valstybė. Lietuva taps pilnai energetiškai nepriklausoma valstybe. Iki 2050 m. šalis pasigamins visą reikalingą energiją ir bus atspari įvairiems išoriniams politiniams bei ekonominiams sukrėtimams. Importas bus galimas esant palankiai situacijai rinkoje, tačiau metinis Lietuvoje pagamintos energijos kiekis turi būti lygus ar didesnis nei suvartotas kiekis. Teigiamas energetinis balansas elektros energetikos sektoriuje turės būti pasiektas 2030 m. Siekiant šio tikslo bus įgyvendinti svarbiausi uždaviniai:

1. Lietuvos elektros energetikos sistema bus sinchronizuota su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema. Tai reiškia, kad iki 2024 metų pabaigos Lietuvos elektros energetikos sistema turi būti parengta sujungimui su kontinentinės Europos elektros tinklais darbui sinchroniniu režimu per Lenkijos elektros energetikos sistemą.
2. Bus išlaikyti energijos rezervai, kuris yra būtini, norint garantuoti elektros tiekimo patikimumą ir saugumą. Tai apima esamų elektros energijos gamybos pajėgumų išlaikymą, lankstumo paslaugų vystymą ir tolesnį vietinių atsinaujinančių energijos generacijos šaltinių vystymą.
3. Bus plėtojama elektros perdavimo ir skirstymo infrastruktūra, siekiant patenkinti augančius elektros energijos vartojimo poreikius ir užtikrinti energijos tiekimo patikimumą visoje šalyje. Tai apima investicijas į tinklo modernizavimą ir naujų technologijų diegimą.
4. Bus diversifikuojamas energijos išteklių tiekimas, siekiant sumažinti priklausomybę nuo vieno ar kelių energijos šaltinių ir užtikrinti energijos tiekimo saugumą net ir ekstremalių situacijų atveju.
5. Bus stiprinamas pasirengimas krizėms ir ekstremalių situacijų valdymas, įskaitant atsargų kaupimą, planavimą ir atsparumo didinimą, kad būtų galima veiksmingai reaguoti į įvairias krizes ir užtikrinti energijos tiekimo tęstinumą.

II. 100 proc. klimatui neutralios energijos Lietuvai ir regionui. Siekdama žaliojo kurso tikslų, Lietuva pereis tik prie klimatui neutralių energijos šaltinių. Bus toliau vystomi AEI gamybos pajėgumai tiek jūroje, tiek sausumoje, taip pat vertinamos naujų elektros energijos generacijos šaltinių naudojimo galimybės. Lietuvoje bus pastatyta pakankamai elektros energijos gamybos įrenginių, kad būtų sudarytos sąlygos energetikos produktų eksportui. Bus skatinamas šilumos gamybos, transporto, pramonės bei kitų sektorių perėjimas prie klimatui neutralių energijos šaltinių ir alternatyviųjų degalų naudojimo. Teigiamas energetinis balansas elektros energetikos sektoriuje, kuris užtikrintų, jog pagamintos elektros energijos šalyje bus daugiau, nei suvartojama, turės būti pasiektas 2030 m. Galutinis tikslas – klimatui neutrali energetika 2050 m. Siekiant šio tikslo bus įgyvendinti svarbiausi uždaviniai:

1. Bus plėtojami jūros vėjo elektrinių projektai ir sukurtas energetinis centras jūroje, kurie padėtų pasiekti 100 proc. klimatui neutralios energijos tikslą. Tikslas 2050 m. – 4,5 GW jūros vėjo elektrinių parkai. Tai apims investicijas į jūros vėjo elektrinių parkų infrastruktūrą ir technologijas, kurios leistų efektyviai naudoti Baltijos jūros vėjo energijos potencialą.
2. Bus toliau plėtojamas atsinaujinančių energijos išteklių, tokių kaip saulės ir vėjo energija, naudojimas sausumoje. Tai apims tiek didelių, tiek mažų atsinaujinančios energijos

projektų vystymą, siekiant padidinti šių šaltinių dalį bendroje energijos gamyboje. 2050 m. turime pasiekti 10 GW sausumos vėjo elektrinių ir 9 GW saulės elektrinių.

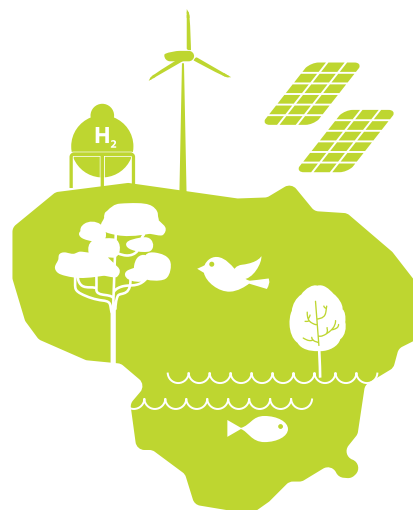
3. Bus svarstomos galimybės įrengti iki 1,5 GW galios modernios branduolinės energetikos (modulinių branduolinių reaktorių) pajėgumus, kaip vieno iš būdų pasiekti klimatui neutralios energijos tikslą. Tai apims galimybių studijas ir diskusijas apie naujų branduolinių energijos gamybos pajėgumų kūrimą ar esamų plėtrą, o gerai įvertinus situaciją rinkoje ir dėl to sutarus – ir jų statybą bei eksploatavimą.
4. Bus skatinama vandenilio energetikos ir žaliųjų dujų, kaip klimatui neutralių energijos šaltinių, plėtra. Tai apims investicijas į vandenilio gamybos, saugojimo ir transportavimo technologijas, taip pat vandenilio naudojimą pramonėje ir transporto sektoriuose. 2050 m. vandenilio elektrolizės įrenginių turi būti 8,5 GW, o pagaminto žaliojo vandenilio kiekis viršyti 730 tūkst. tonų.
5. Bus modernizuojamas šilumos sektorius pereinant prie elektros energijos panaudojimo jame, bus toliau naudojamas biokuras (2050 m. jo dalis centralizuotai tiekiamoje šilumoje sieks 47 proc.) ir plėtojamas vėsumos ūkis, taip siekiant sumažinti išmetamų teršalų kiekį ir padidinti energijos vartojimo efektyvumą. AEI dalis centralizuotame šilumos tiekime 2050 m. pasieks 100 proc., o individualiame šildyme – 97 proc.
6. Bus žalinamas transporto sektorius pereinant prie švarių, klimatui nekenksmingų transporto rūšių. Tai apims efektyvią alternatyviųjų degalų integraciją ir atsinaujinančių energijos išteklių gamybos pajėgumų naudojimą, užtikrinant šalyje pagaminamos energijos tiekimą transporto sektoriui. Elektra arba nebiologinės kilmės degalais (kaip vandenilis) varomos transporto priemonės 2050 m. sudarys 80 proc. bendrą šalies transporto priemonių parko.

III. Perėjimas prie elektros ekonomikos ir naujos pramonės vystymas. Lietuva sukurs palankias sąlygas gaminti ir eksportuoti naujus energetinius produktus, pritraukti energijos ištekliams imlią pramonę ir žalinti transporto sektorių. Siekiant šio tikslo bus įgyvendinti svarbiausi uždaviniai:

1. Lietuvoje bus vystoma anglies dioksido surinkimo, transportavimo, saugojimo ir panaudojimo infrastruktūra, dėmesį teikiant biogeninės kilmės anglies dioksidui. Prognozuojama, kad 2050 m. jo galėtų būti surinkta apie 2,4-3,5 mln. tonų ir jis bus panaudotas naujų švarių energetinių produktų gamyboje.
2. Bus skatinama naujų švarių energetinių produktų, tokių kaip žaliasis vandenilis, metanolis, amoniakas, sintetinis metanas ir kiti, gamyba. Siekiama išnaudoti pigesnę elektros energiją regione ir sukurti pridėtinės vertės produktus, kurie padidintų Lietuvos ekonomikos konkurencingumą ir prisidėtų prie energetinių išteklių eksporto, sudarancio ne mažiau nei 9 TWh įvairių energetinių produktų per metus.
3. Bus pritraukiamos investicijos į energijos ištekliams imlias pramonės šakas, pavyzdžiui, duomenų centrus, baterijų, vėjo ir saulės elektrinių ar jų komponentų, žaliojo vandenilio ir išvestinių vandenilio produktų, tvarių biodujų ir biometano, kuro celių, tinklo technologijų, šilumos siurblių, kitų elektros energijos kaupimo įrenginių gamybą. Tai skatins ekonomikos perėjimą prie netaršių energijos šaltinių ir naujų pramonės rūšių atsiradimą, kurios galės reikšmingai padidinti Lietuvos ekonominės gerovės augimą.

IV. Energijos išteklių prieinamumas vartotojams. Perėjimas prie naujų energijos rūšių privalo būti prieinamas visuomenei – nuo gyventojų iki verslo. Taip pat siekiama, kad socialiai pažeidžiami gyventojai kuo mažiau pajustų energetikos transformacijos sąnaudas. Plėtojant vietinius energijos gamybos bei elektros energetikos sistemos lankstumo pajėgumus, bus siekiama sumažinti energijos išteklių kainų ir pasiūlos šuolius, priklausomus nuo pasaulinės energijos išteklių rinkos ir jos svyravimų. Siekiant šio tikslo bus įgyvendinti svarbiausi uždaviniai:

1. Bus toliau skatinama gaminančių vartotojų plėtra, papildomai populiarinant aktyviųjų vartotojų schemą. Tai apims paramos priemones atsinaujinančių energijos išteklių gamybos įrenginiams, taip pat energetinio efektyvumo didinimui. 2030 m. šalyje siekiama turėti 300 tūkst. gaminančių ir aktyviųjų vartotojų. Tolimesnė plėtra bus numatyta įvertinus technines ir ekonomines galimybes.
2. Bus skatinama bendruomeninė energetika, kurios tikslas yra mažinti energijos nepriteklių ir teikti naudą pažeidžiamiems vartotojams. Tai apims finansinę paramą energetikos bendrijų kūrimui, informacijos apie jų įsteigimo procesus, veiklą bei kitas populiarinimo priemones. Siekiama, kad namų ūkių, kurie energijos išlaidoms skiria didelę dalį savo pajamų, skaičius 2050 m. siektų ne daugiau nei 2 proc.
3. Bus kuriamas ir įgyvendinamas veikslių ir paramos schemų rinkinys, padėsiantis efektyviau šalinti didelių energijos kainų neigiamą poveikį vartotojams ir pramonei. Tai apims pajamų rėmimą, mokesčių lengvatas, dujų taupymo ir saugojimo priemones.
4. Bus sukurtos prielaidos ir standartizuoti produktai elektros vartotojams ir įvairiems energetikos sektoriams, kurios leis aktyviau dalyvauti lankstumo paslaugų teikime ir valdyti savo energijos vartojimą bei sąskaitų dydį. Iki 2030 m. bus sukurtas lankstumo paslaugų reguliavimas bei integruota platforma, kurioje dalyviai galėtų susipažinti su lankstumo paslaugomis ir jų ekonomine analize. Taip pat bus įdiegti papildomi lankstumo pajėgumai, įtraukiant įvairias technologijas ir skatinant inovacijas bei sektorių pokyčius.



7. Strategijos įgyvendinimo įgalinimas

NENS nustatytų strateginių tikslų įgyvendinimo būtinosios prielaidos bus realizuotos per toliau pateiktas horizontaliąsias iniciatyvas.

I. Energijos vartojimo efektyvumo didinimas.

1. Lietuvoje apie 40 proc. energijos suvartojama pastatų ir transporto sektoriuose, o apie 20 proc. pramonės sektoriuje. Šie sektoriai turi didžiausią potencialą energijos vartojimo efektyvumo didinimui. Iki 2030 m., neįskaitant žaliajo vandenilio gamybos, Lietuvos siekia sumažinti pirminės energijos suvartojimą iki 63,3 TWh ir galutinės energijos suvartojimą iki 51 TWh.
2. Efektyvumo didinimo bus siekiama diegiant šilumos siurblius, statant naujus ir beveik energijos nevartojančius pastatus, diegiant energijos suvartojimo stebėsenos ir valdymo sistemas, elektrifikuojant transportą, integruojant vandenilio ir nebiologinės kilmės degalus iš AEI, skatinant mažiau energijai imlių pramonės šakų plėtrą bei įgyvendinant kitas priemones.

II. Energetikos specialistų parengimas pokyčiams.

3. Energetikos specialistų poreikis Lietuvoje didėja dėl sektoriaus transformacijos: vartotojų skaičiaus augimo, energetikos sistemos sinchronizacijos su kontinentinės Europos elektros tinklais, vystomų jūrinio vėjo parkų Baltijos jūroje, vandenilio ir anglies dioksido surinkimo ir saugojimo technologijų diegimo, darbuotojų kaitos dėl didėjančio darbuotojų amžiaus sektoriuje. Iki 2030 m. valstybės kontroliuojamose energetikos sektoriaus įmonėse prognozuojamas bent 2500 darbuotojų trūkumas. Taip pat planuojama, kad jūriniuose vėjo parkuose bus sukurta maždaug 1 300 naujų darbo vietų.
4. Siekiama iki 2030 m. bent dalinai patenkinti energetikos sektoriaus žmogiškųjų išteklių poreikį ir parengti mažiausiai 1900 energetikos srities specialistų. Iki 2050 m. planuojama pilnai užtikrinti pakankamą talentų ir kompetencijų pasiūlą energetikos sektoriui.

III. Mokslo tyrimų, inovacijų ir energetikos technologijų vystymo centrų kūrimas.

5. Lietuvoje vykdomi moksliniai tyrimai, sukuriama produktai turi būti naudojami Lietuvoje ir eksportui, tuo remiant šalies ekonomikos augimą. Reikalinga sutelkti dėmesį į prioritetines mokslinių tyrimų sritis ir praktiškai taikyti tyrimų rezultatus. Kertiniu įrankiu siekiant šio tikslo taps energetikos technologijų taikomųjų tyrimų centrai, kurių veikla bus orientuota į mokslo ir verslo (pritraukiant energetikos įmones) bendradarbiavimą. Iki 2030 m. Lietuvoje bus įkurtas bent vienas energetikos technologijų taikomųjų tyrimų ir vystymo centras.
6. Atsižvelgiant į Lietuvos energetikos sektoriaus specifiką ir poreikius, strateginius tikslus, turimas ir norimas išugdyti kompetencijas, išskirtinos prioritetinės energetikos mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros kryptys: AEI technologijos, elektros energijos tiekimo sistemos, valdymo sprendimai, kokybės užtikrinimo priemonės, energetinis ir kibernetinis saugumas, vandenilio ir išvestinių jo produktų technologijos, nauji šilumos ir vėsumos gamybos būdai bei kitos technologijos.

8. Energetikos pokyčių įtaka ekonomikai ir strategijos įgyvendinimas

Įgyvendinus pokyčius energetikos sektoriuje 2050 m. galėtų būti sukurta 140 000 naujų darbo vietų, įskaitant tiesioginę ir netiesioginę įtaką darbo vietoms. Nauda Lietuvos ekonomikai galėtų siekti 6,3 mlrd. eurų per šį laikotarpį ir tai sudarytų apie 11 proc. Lietuvos BVP dydžio, 2021 m. duomenimis.

Papildomos naudos taip pat numatomos dėl ženkliai sumažėjusių arba visai nelikusių išlaidų importuojamiems energijos ištekliams. Šiuo metu energijos išteklių importui išleidžiama apie 6 mlrd. eurų per metus, kuriuos 2050 m. potencialiai gali pakeisti pajamos iš energijos išteklių eksporto.

Strategiją planuojama atnaujinti 2030 m., vėliau ne rečiau kaip kartą per 5 metus, atsižvelgiant į valstybės įsipareigojimus klimato kaitos valdymo srityje, pokyčius energetikos sektoriuje, esamų uždavinių įgyvendinimo rezultatus ir naujausias tendencijas energetikos sektoriuje.

