

INFORMACIJA, SKELBIAMA VISUOMENEI PO VANDENILIO PLĖTROS LIETUVOJE 2025–2027 M. GAIRIŲ ĮGYVENDINIMO VEIKSMŲ PLANO PATVIRTINIMO

Vadovaujantis Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo¹ 41 punktu ir Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašo² 26 punktu, šiame dokumente pateikiama informacija, kurią Vandens plėtros Lietuvoje 2025–2027 m. gairių įgyvendinimo plano (toliau taip pat – Planas arba Įgyvendinimo planas) rengimo organizatorius turi paskelbti visuomenei po Plano patvirtinimo ar priėmimo.

Vandens plėtros Lietuvoje 2025–2027 m. gairių įgyvendinimo planas patvirtintas 2024 m. gruodžio 11 d. LR vyriausybės nutarimu Nr. 1070.

Kaip Plane sprendžiami aplinkos apsaugos klausimai

2020 m. paskelbtoje Europos Sąjungos (toliau – ES) Neutralaus poveikio klimatui Europos vandens strategijoje (toliau – ES vandens strategija) vandeniui tenka svarbus vaidmuo įgyvendinant ES išsipareigojimus iki 2050 m. neutralizuoti daromą poveikį klimatui. Numatoma, kad ateities energetikos sistemoje vandenis bus svarbus mažinant ŠESD išmetimus ir kuriant konkurencingą klimatui neutralią ekonomiką. ES strateginiuose dokumentuose išskiriami pagrindiniai žaliojo vandens plėtros etapai, kurių laikotarpiai nuo 2024 m. ir tikslai numatyti Gairėse, o šių tikslų įgyvendinimo uždaviniai ir priemonės – Plane.

Įgyvendinimo plane numatytos priemonės prisidės prie Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos⁵ (toliau – NENS) nustatytų strateginių Lietuvos energetikos tikslų iki 2050 m. – „100 procentų neutralaus poveikio klimatui energijos Lietuvai ir regionui“ bei „Perėjimas prie elektros energijos ekonomikos ir aukštą pridėtinę vertę kuriančios energetikos pramonės vystymas“. Įgyvendinant šį tikslą NENS numatyta sukurti palankią aplinką verslui ir užtikrinti energijos išteklių prieinamumą už konkurencingą kainą, padėti skatinti ekonomikos sektoriaus elektrifikaciją, perėjimą prie netaršių energijos šaltinių ir naujų pramonės rūšių atsiradimą. Daugiausia dėmesio numatyta skirti žaliojo vandens ir išvestinių vandens produktų gamintojams, biodujų ir biometano gamintojams, kuro celių, tinklo technologijų, šilumos siurblių, elektros energijos kaupimo įrenginių gamintojams, duomenų centrams, vėjo ir saulės šviesos energijos elektrinių ar jų komponentų gamintojams bei kitoms pramonės rūšims, kurios galėtų reikšmingai prisidėti prie Lietuvos ekonominės gerovės augimo. Taip pat prie šio tikslo nurodytas pagrindinis prioritetas – aukštesnės pridėtinės vertės energijos produktų (vandens, metanolio, amoniako, sintetinio metano ir kitų) eksportas ir aukštųjų technologijų pramonės bei paslaugų pritraukimas į Lietuvą, siekiant išnaudoti pigesnę elektros energiją regione ir sukurti pridėtinę vertę Lietuvos ekonomikai.

Plano uždaviniai sietini ir su Nacionaline klimato kaitos valdymo darbotvarke³ (toliau – NKKVD), kurioje numatyta įgyvendinti žaliojo vandens gamybos bandomuosius projektus ir skatinti naudoti vandenilį pramonės procesuose.

Žaliojo vandens gamybos plėtra numatyta ir NENS ir NKKVD darbotvarkių veiksmų plane – Nacionaliniame energetikos ir klimato srities veiksmų plane 2021–2030 m. (toliau – NEKSVP). NEKSVP numatoma skatinti vandens ir išvestinių vandens produktų panaudojimą energikoje, pramonėje ir transporte. Taip pat numatoma, kad vykstant intensyviai atsinaujinančios energijos išteklių (toliau – AEI) energijos gamybos plėtrai ir reikšmingai

¹ Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“

² Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 27 d. įsakymu Nr. D 1-455 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. rugsėjo 22 d. įsakymo Nr. D1-321 redakcija)

³ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“

padidėjus AEI daliai bendrame energijos balanse, elektros tinklo balansavimui bus naudojamos „Power to Gas“ technologijos, perteklinę elektros energiją panaudojant vandenilio gamybai.

Kaip Plane atsižvelgta į strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (SPAV) ataskaitoje pateiktą informaciją

SPAV procesas vyko lygiagrečiai ir buvo koordinuojamas su Plano rengimo procesu, keičiantis aktualia informacija, konsultuojantis su SPAV subjektais (LR sveikatos apsaugos ministerija, LR kultūros ministerija, LR aplinkos ministerija, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba) ir visuomene.

SPAV metu buvo vertinamos galimos Plano įgyvendinimo pasekmės paviršiniam ir požeminiam vandeniui, aplinkos orui, klimatui ir jo kaitai, biologinei įvairovei, saugomoms ir „Natura 2000“ teritorijoms, kraštovaizdžiui, kultūros paveldo objektams, dirvožemiui ir žemės gelmėms, materialiajam turtui ir visuomenės sveikatai.

Tvirtinant Planą, SPAV ataskaita yra įtraukta į bendrą dokumentų paketą, todėl į joje pateiktą informaciją ir rekomendacijas bus atsižvelgiama įgyvendinant Planą. Ypač aktualu paminėti ataskaitoje numatytas galimų neigiamų pasekmių išvengimo ar sumažinimo priemonių rekomendacijas.

SPAV metu atliktos Plano įgyvendinimo pasekmių aplinkai analizės rezultatai leidžia teigti, kad absoliuti dauguma Plano priemonių yra sietinos su aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi rodiklių gerinimu ir nedarys reikšmingų neigiamų pasekmių aplinkai. Tačiau kai kurių Plano priemonių įgyvendinimas tam tikromis aplinkybėmis gali turėti ir neigiamų pasekmių, todėl jų išvengimo ar sumažinimo priemonių numatymo klausimas yra aktualus.

Reikia pažymėti, kad viena esminių sąlygų siekiant išvengti neigiamų pasekmių – užtikrinti, kad įgyvendinant Plane numatytas priemones ir jų įgyvendinimo veiklas, būtų laikomasi visų galiojančiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatytų reikalavimų ir normatyvų. Kaip minėta, Planas yra nacionalinio lygio strateginio planavimo dokumentas, kuriame absoliuti dauguma priemonių nesiejamos su konkrečia teritorija ir nedetalizuojami konkretūs ūkinės veiklos projektai. Todėl konkrečios neigiamų Plano įgyvendinimo pasekmių išvengimo, sumažinimo ar kompensavimo priemonės turės būti numatomos: atliekant žemesnio lygmens planavimo dokumentų SPAV (kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimo Nr. 967 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ nuostatas); atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (PAV), kai jis privalomas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas (planuojant konkrečios ūkinės veiklos projektus); atliekant Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymą, kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ nuostatas; atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą (PVSV), kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymo Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ nuostatas (planuojant konkrečios ūkinės veiklos projektus, kai numatomos ūkinės veiklos rūšys, kurioms sanitarinės apsaugos zonų ribos nustatomos ar tikslinamos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo būdu, tačiau joms nustatyti ar tikslinti neatliekamas poveikio aplinkai vertinimas).

Pažymėtina, kad pagal galiojančią reguliavimą vandenilio gamybai nepriklausomai nuo kiekio, naudojamų žaliavų ir gamybos būdo privaloma atlikti PAV⁴ ir gauti taršos integruotos

⁴ Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 str. 1 d. 1 p. ir 1 priedo 6.2. p.

prevencijos ir kontrolės (toliau – TIPK) leidimą⁵. Taip pat reikalavimas atlikti PAV ar atranką dėl PAV taikoma ir cheminių medžiagų saugojimui⁶ bei dujotiekių statybai⁷. Rizika ir poveikio išvengimo ar sumažinimo priemonės, atsižvelgiant į konkrečios planuojamos ūkinės veiklos mastą, aplinką ir kitus ypatumus, turės būti parinktos, įvertintos ir patvirtintos PAV metu ir atitinkamai įrašytos TIPK leidime (kai šis privalomas).

Siekiant pateikti ne tik bendrines rekomendacijas dėl priemonių Plano įgyvendinimo neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti, buvo nagrinėjami 8 skyriuje pateikti priemonių ir jų veiklų galimų pasekmių kiekvienam aplinkos komponentui ir jo apsaugos tikslų įgyvendinimui vertinimo rezultatai. Kiekvienos srities ekspertai identifikavo Plano priemones, kurios siejamos su galimomis neigiamomis pasekmėmis (žr. 8 skyrių) ir, kai tai įmanoma šiame strateginio planavimo lygmenyje, pasiūlė priemones, skirtas pasekmėms tam tikram aplinkos komponentui išvengti, sumažinti ar kompensuoti.

Pagrindinės potencialiai neigiamas pasekmes kiekvienam aplinkos komponentui galinčios turėti Plano priemonės ir siūlomos jų pasekmių išvengimo, sumažinimo ar kompensavimo priemonės aprašomos žemiau.

Potencialiai neigiamas pasekmes *paviršiniam ir požeminiam vandeniui* gali turėti vandenilio gamyba, jeigu ši ūkinė veikla bus vykdoma netinkamai parinktose vietose, kur neužtikrinamas vandens kiekio atsistatymas, todėl planuojant šią ūkinę veiklą, būtina atsižvelgti į pusiausvyrą su ekosistema ir ilgalaikių klimato tendencijų poveikį.

Vandenilio gamybos ir naudojimo infrastruktūros statybos metu galimas atsitiktinis lokalus ir nežymus dirvožemio teršimas naftos produktais (išsipylę degalai, tepalai ar kiti hidrauliniai skysčiai), kurie su lietaus vandenimis gali patekti į vandens telkinius. Šios taršos turi būti išvengiama naudojant techniškai tvarkingas autotransporto priemones ir mechanizmus bei laikantis statybos darbų saugos.

Siekiant suvaldyti neigiamas pasekmes svarbu užtikrinti tinkamą technologijų parinkimą ir jų priežiūrą, užtikrinti procesų kontrolę statybų metu, elektrolizės metu efektyviai naudoti vandenį ir stebėti elektrolizės procesų saugumą, stebėti gamybos ir įrengimo technologijos poveikį vandenų kokybei ir ištekliams, vertinti ir kontroliuoti bet kokį potencialų neigiamą poveikį vandens ištekliams, diegti aplinkosaugines priemones, nusimatyti priemones neigiamo poveikio mažinimui ir jas įgyvendinti, užtikrinti tvarų vandens ir atsinaujinančios energijos naudojimą.

Įgyvendinant Planą, pagrindinės galimos neigiamos pasekmės *aplinkos orui* siejamos su žaliąjo vandenilio plėtrai numatytais priemonėmis, galinčioms paskatinti deginimo procesuose gamtinių dujų naudojimą pakeisti vandenilio deginimu – skatinant žaliąjo vandenilio technologijų panaudojimą pramonės įmonėse, siekiant ŠESD sumažinimo tikslų. Tačiau neigiamos pasekmės yra mažai reikšmingos ir kompensuojamos tų pačių priemonių skatinamuoju efektu pereiti nuo taršesnių kuro rūšių naudojimo, pvz. dyzelino ar kietojo kuro. Vandenilio deginimo neigiamos pasekmės susijusios su didesne tarša azoto oksidais, palyginti su gamtinėmis dujomis. Galimos trumpalaikės neigiamos pasekmės aplinkos orui dėl pagal Planą numatytų projektų vykdomų darbų apimtys – darbams naudojamos technikos keliamos taršos degimo produktais ar statybos keliamo dulkelio, pvz., dujotiekio „Nordic-Baltic Hydrogen Corridor“ tiesimo darbai. Siekiant aplinkos oro srityje išvengti neigiamų pasekmių ar jas sumažinti, įgyvendinant Plane numatytas

⁵ LR aplinkos apsaugos įstatymo 19¹ str. 2 d. ir Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, 1 priedo 4.2.1 p.

⁶ Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 str. 1 d. 1 p. ir 1 priedo 6.6. p. (nuo 20 000 t); 3 str. 1 d. 4 p. ir 2 priedo 6.6 p. (nuo 5 000 t).

⁷ Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 str. 1 d. 1 p. ir 1 priedo 8.7. p. (kai vamzdžio skersmuo – 800 ir daugiau mm, ilgis – 40 ir daugiau km); 3 str. 1 d. 4 p. ir 2 priedo 10.14. p. ((kai vamzdžio skersmuo – 800 ar daugiau mm, ilgis – mažiau kaip 40 km, bet daugiau kaip 5 km) arba 10.15 p. (kai vamzdžio skersmuo – mažiau kaip 800 mm, ilgis – 5 ar daugiau km)

priemonės turėtų būti skiriamas didesnis prioritetas (geresnės finansavimo sąlygos) vandeniliu pakeičiant taršesnes kuro rūšis.

Trumpalaikės taršos, kylančios vykdant didelės apimties projektų įgyvendinimo darbus, neigiamų pasekmių mažinimui tikslinga naudoti mažiau taršią, aukščiausius aplinkosauginius standartus atitinkančią techniką, laikytis nustatytų reikalavimų statybinių krovinių, birių medžiagų vežimui.

Nors Plano įgyvendinimas reikšmingų neigiamų pasekmių *klimato kaitai* neturės, galimos mažo reikšmingumo netiesioginės neigiamos pasekmės, susijusios su dujotiekio tarp Vokietijos ir Suomijos statyba. Jos metu dėl padidėjusių transportavimo apimčių ir kitos technikos, varomos iškastinės kilmės kuru, naudojimo, nežymiai padidėtų ŠESD emisijos, todėl prognozuojamos trumpalaikės mažos reikšmės neigiamos pasekmės, kurios ilgalaikėje perspektyvoje būtų pilnai kompensuotos šios priemonės teigiamo poveikio, nes dujotiekio įrengimas paskatintų žaliojo vandenilio gamybos plėtrą šalyje, o Lietuvos gamintojai galėtų didinti gamybos apimtį siekiant eksportuoti pagamintą žaliąjį vandenilį.

Plano įgyvendinimo pasekmių *biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms* analizės rezultatai leidžia teigti, kad įgyvendinant Plano priemones nebus ilgalaikių reikšmingų neigiamų pasekmių biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms, todėl konkrečios jų išvengimo ar sumažinimo priemonės šiems komponentams nenumatomos. Konkrečios techninės priemonės, atsižvelgiant į planuojamo vandenilio dujotiekio Lietuvos teritorijoje, kuris sujungs Suomiją su Vokietija, parametrus ir aplinkos, kurioje jį planuojama statyti ypatumus, turės būti parenkamos atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (pagrindinė priemonė reikšmingam poveikiui biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms išvengti yra tinkamas vietos parinkimas). Apibendrinant galima teigti, jog Plane numatytų priemonių įgyvendinimas neturės reikšmingų neigiamų pasekmių biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms jeigu jos bus įgyvendinamos laikantis teisės aktų reikalavimų reglamentuojančių minėto sektoriaus apsaugą (LR saugomų teritorijų įstatymo; LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo; LR laukinės gyvūnijos įstatymo; LR laukinės augalijos įstatymo; LR saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymo; LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo; saugomų teritorijų nuostatų; paukščių ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų apsaugos tikslų ir kt.).

Reikšmingiausias neigiamas pasekmes *kraštovaizdžiui* galinčios turėti priemonės – antžeminės vandenilio produktų gamybos, saugojimo, transportavimo infrastruktūros objektų statybos, sukeliančios kraštovaizdžio vizualinę taršą. Šių neigiamų pasekmių galima išvengti infrastruktūros objektus įrengiant jau esamos infrastruktūros objektų teritorijose arba teritorijose, kuriose nėra didelės vertės kraštovaizdžio kompleksų, arba jas sumažinti taikant poveikio mažinimo priemones, kurios, atsižvelgiant į planuojamos infrastruktūros pobūdį ir aplinkos, kurioje ji planuojama, ypatumus, turėtų būti parenkamos atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

Reikšmingiausias neigiamas pasekmes *kultūros paveldui* galinčios turėti plano priemonės – antžeminės ir požeminės vandenilio produktų gamybos, saugojimo, transportavimo infrastruktūros objektų statybos kultūros paveldo objektų, vietovių teritorijoje arba jų apsaugos zonose. Poveikis galėtų būti dvejopas – vizualinė tarša kultūros paveldo objektų aplinkoje ir (ar) archeologinių vertingųjų savybių sunaikinimas. Šių neigiamų pasekmių galima išvengti laikantis paveldosaugos reikalavimų ir darbų metu išsaugant kultūros paveldo objektų vertingąsias savybes. Plano priemonės, kurių įgyvendinimui numatomi žemės darbai, reikėtų vykdyti atlikus su Kultūros paveldo departamentu prie Kultūros ministerijos suderintus archeologinius tyrimus.

Potencialiai neigiamas pasekmes *dirvožemiui ir žemės gelmėms* galinčios turėti Plano priemonės – vandenilio pildymo stotelių plėtra Lietuvoje, žaliojo vandenilio slėnio įkūrimas, vandenilio dujotiekio Lietuvos teritorijoje statyba. Naujuose žemės plotuose vykdoma

infrastruktūros plėtra (vandenilio pildymo stotelių statyba, vandenilio gamybos įrenginiai, vandenilio ir jo išvestinių produktų dujotiekiai) tiesiogiai pažeidžia dirvožemį jį užstatant ir užsandarinant. Taip pat numatomas dalinis grunto fizinių parametrų pasikeitimas, suspaudimas, sumaišymas tiesiant dujotiekius ir elektros tinklus, skirtus aprūpinti gamybos įrenginius. Šių neigiamų pasekmių galima išvengti infrastruktūros plėtrai ir įrenginių statybai pasirenkant jau esamas pramonės zonas arba užstatytas nebenaudojamas teritorijas. Infrastruktūros ir įrenginių statybos vietoje atliekant žemės kasimo darbus, viršutinis derlingas dirvožemio sluoksnis turi būti nukastas ir saugomas, o baigus žemės kasimo darbus – panaudotas aikštelės bei aplinkinių teritorijų sutvarkymo darbams, be to, statybos ir įrengimo metu turi būti naudojami techniškai tvarkingi mechanizmai ir autotransporto priemonės, užtikrinant, kad kuras ar tepalai nepatektų į aplinką, taip siekiant išvengti cheminės taršos ir apsaugoti dirvožemį bei žemės gelmes.

Su potencialiomis neigiamomis, nors ir mažo reikšmingumo, pasekmėmis *materialiajam turtui* siejamos Plano priemonės, kuriomis numatoma pramonės, energetikos ir transporto infrastruktūros plėtra, nes jų įgyvendinimui reikės naujų žemės sklypų, todėl gali būti taikomi žemės naudojimo apribojimai, be to, gali didėti triukšmas (pvz., dėl padidėjusių transporto srautų arba pramoninių procesų)⁸, kas gali lemti aplinkui esančio nekilnojamojo turto patrauklumo sumažėjimą. Todėl, parenkant teritorijas (vietas) tokios infrastruktūros plėtrai, turi būti atsižvelgiama į galimas pasekmes aplinkai ir išnagrinėtos galimybės panaudoti jau esamų pramonės ar infrastruktūros objektų teritorijas (žemės sklypus). Be to, sukuriant naujas darbo vietas ir pagerinus esamą infrastruktūrą, būtų neutralizuojamos neigiamos pasekmės materialiajam turtui, nes būtų sudarytos prielaidos spartesniam vietovės ekonominiam vystymuisi ir turto paklausos augimui, o kartu ir nekilnojamojo turto vertės didėjimui.

Pažymėtina, kad vadovaujantis Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir šių medžiagų, mišinių ar preparatų priskyrimo pavojingosioms medžiagoms kriterijų tvarkos aprašo⁹, perkeliančio Seveso direktyvą¹⁰, ir Konvencijos dėl tarpvalstybinio pramoninių avarių poveikio¹¹ bei jos pakeitimo¹² nuostatomis saugant atitinkamą kiekį vandenilio ir (ar) jo išvestinių produktų¹³ taikomi papildomi reikalavimai, siekiant išvengti didelių avarių ir sumažinti jų padarinius žmonių sveikatai ir aplinkai. Kadangi minėtų avarių pasėkoje galėtų būti padaroma žala materialiajam turtui, svarbu tinkamai įvertinti galimą riziką, užtikrinti tinkamus vietas ir technologinių alternatyvų pasirinkimus ir saugos reikalavimų įgyvendinimą tiek vandenilio ir (ar) jo išvestinių produktų gamybos, saugojimo (laikymo) ir transportavimo metu^{14,15}. Siūloma taikyti įvairias avarių rizikos,

⁸ Galinienė, B., (2004), Turto ir verslo vertinimo sistema: formavimas ir plėtros koncepcija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla

Turto ir verslo vertinimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos finansų ministro 2012 m. balandžio 27 d. įsakymu Nr. 1K-159, priedas

Jensen, C. U., et al (2018) *The impact of on-shore and off-shore wind turbine farms on property prices*, Energy Policy, Vol. 116, P. 50-59

Vora, F. and Groot, H.L.F., *The Impact of Industrial Sites on Residential Property Values A hedonic pricing analysis for the Netherlands*. TI 2009-035/3 Tinbergen Institute Discussion Paper

⁹ Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 966 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. kovo 6 d. nutarimo Nr. 173 redakcija) „Dėl Didelių pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo tvarkos aprašo, Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir šių medžiagų, mišinių ar preparatų priskyrimo pavojingosioms medžiagoms kriterijų tvarkos aprašo patvirtinimo“

¹⁰ 2012 m. liepos 4 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/18/ES dėl didelių, su pavojingomis cheminėmis medžiagomis susijusių avarių pavojaus kontrolės, iš dalies keičianti ir vėliau panaikinanti Tarybos direktyvą 96/82/EB Tekstas svarbus EEE

¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/eli/convention/1998/685/oj>

¹² chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://unece.org/DAM/env/documents/2020/TEIA/CoP_Decisions/Decision_2014.2.pdf.pdf

¹³ Aukštesniojo lygio kvalifikacinių kiekių reikalavimus atitinka objektai, kuriuose saugomas toks medžiagų kiekis: vandenilio – nuo 50 t; bevandenio amoniako – nuo 200 t, metanolio – nuo 5000 t.

¹⁴ Wen, J.X.; Marono, M.; Moretto, P.; et al., Statistics, Lessons Learned and Recommendations from Analysis of HIAD 2.0 Database. *Int. J. Hydrogen Energ.*, 2022, 47, 17082–17096, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.03.170>

¹⁵ Europos Sąjungos Jungtinio tyrimų centro Didelių avarių pavojaus biuro (MAHB) išmokytų pamokų biuletenis Nr. 1 „Avarijos, susijusios su vandeniliu“ (chrome-

o tuo pačiu ir jų galimo neigiamo poveikio aplinkai, valdymo priemonės, įskaitant technologines (pvz., medžiagų atsparių neigiamam vandenilio poveikiui, galinčiam sukelti koroziją, parinkimas; produktų saugojimo įrenginių planavimas, atsižvelgiant į galimą aplinkos poveikį, ypač į galimus gamtinius įvykius; deguonies sugaudymas arba pašalinimas, išvengiant deguonimi persotintos aplinkos; automatiniai nuotėkio davikliai; viršslėgio sistemų įrengimas), organizacines (pvz., nuolatinės įrenginių apžiūros ir patikrinimai; elektros ir kitų gedimų prevencija) ir personalo valdymo (pvz., įžanginis ir periodinis instruktazas; kvalifikacijos kėlimas) priemonės. Kadangi pačiame Plane yra numatyti uždaviniai ir priemonės, susiję su teisiniu reglamentavimu saugos srityje (1 uždavinys) ir šioje srityje dirbančių specialistų kompetencijų ugdymu (8 uždavinys), svarbu užtikrinti, kad šios priemonės būtų įgyvendintos prieš pradėdant naują ir (ar) plečiant esamą gamybinę veiklą.

Galimų Plano įgyvendinimo pasekmių analizės metu identifikuotos priemonės, kurios potencialiai gali būti siejamos su neigiamomis pasekmėmis *visuomenės sveikatai*. Tai priemonės, kurios nustatys būsimų ūkinės veiklos objektų vystymo pagrindus: vandenilio pildymo infrastruktūrą, žaliojo vandenilio ir išvestinių jo produktų gamybą ir naudojimą pramonėje, žaliojo vandenilio slėnius (kuriuose būtų siekiama vystyti vandenilio gamybos pajėgumus, integruotus pramonės, transporto ir energetikos sektorių projektus, žaliojo vandenilio vertės grandinės komponentų, pavyzdžiui, elektrolizerių, gamybą), per Lietuvą einančią vandenilio dujotiekį nuo Suomijos iki Vokietijos. Kaip nurodyta šio skyriaus pradžioje, tokių objektų ir veiklų pasekmės gali būti tinkamai įvertintos tik konkrečių planuojamos ūkinės veiklos objektų planavimo ir (ar) projektavimo etapuose – planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu. Tokio vertinimo metu, išanalizavus neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai turinčius veiksnius ir atsižvelgiant į aplinkos, kurioje planuojama vykdyti veiklą, savybes, pagal poreikį turės būti numatomos techninės poveikio visuomenės sveikatai išvengimo ar sumažinimo priemonės. Ne mažiau svarbu bus užtikrinti, kad tokia veikla ir (ar) jai vykdyti reikalingi objektai būtų įrengiami išlaikant teisės aktų nustatytus atstumus nuo gyvenamųjų teritorijų ir pastatų, visuomeninės paskirties teritorijų ir statinių, rekreacinių teritorijų ir kitų visuomenės sveikatos požiūriu jautrių objektų. Vandenilio gamyba priskirtina pagrindinių chemikalų gamybos įrenginiams, kuriems nustatomas normatyvinis 500 m SAZ dydis¹⁶. Tačiau reikia pažymėti, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu normatyvinis sanitarinės apsaugos zonos dydis gali būti tikslinamas, todėl atliekant šiuos vertinimus labai svarbu užtikrinti, kad numatomas SAZ dydis būtų pakankamas, siekiant išvengti reikšmingų neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai.

Kaip atsižvelgta į SPAV subjektų išvadas, kaip susipažinti su šių išvadų įvertinimo pažyma

Pagal galimybes buvo atsižvelgta į pastabas ar pasiūlymus, gautus iš SPAV subjektų; ši informacija pateikiama subjektų išvadų įvertinimo pažymoje (žr. šio dokumento 1 priedą).

Kaip atsižvelgta į visuomenės pasiūlymus, kaip susipažinti su šių pasiūlymų įvertinimo pažyma

Į visuomenės pasiūlymus buvo atsižvelgta arba dalinai atsižvelgta patikslinant rengiamą Planą ir SPAV dokumentus. Visuomenės pasiūlymų įvertinimo pažyma pateikiama šio dokumento 2 priede.

Kaip atsižvelgta į tarpvalstybinių konsultacijų, kai tokios vyko, rezultatus

Vadovaujantis Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (toliau – Espo konvencija) Strateginio padarinių aplinkai vertinimo protokolo (toliau – Protokolas) 10 str., SPAV direktyvos 7 str. ir SPAV tvarkos aprašo VIII skyriaus nuostatomis, kai pradėjus

extension://efaidnbmnmbpcjpcglclefindmkaj/https://minerva.jrc.ec.europa.eu/en/shorturl/minerva/mahb_bulletin_15_on_powe
r_failluresfinalpubsypdf)

¹⁶ SŽNS įstatymo 2 priedas. Normatyvinis SAZ gali būti keičiamas atliekant PAV arba PVSU.

rengti planą ar programą arba atliekant jos vertinimą organizatoriui paaiškėja, kad Lietuvos Respublikoje rengiamo plano ar programos įgyvendinimo pasekmės gali būti reikšmingos kitos prie Protokolo prisijungusios užsienio valstybės aplinkai, teisės aktų nustatyta tvarka vykdomos tarpvalstybinės konsultacijos su galinčia patirti reikšmingas pasekmes aplinkai užsienio valstybe dėl galimų plano ar programos įgyvendinimo tarpvalstybinių pasekmių aplinkai ir priemonių šioms pasekmėms sumažinti arba pašalinti, o priimant sprendimą dėl plano ar programos atsižvelgiama ir į tarpvalstybinių konsultacijų rezultatus.

Lietuva ribojasi su Latvija (sausumos sienos ilgis – 588 km, jūros siena – 22 km), Baltarusija (sienos ilgis – 677 km), Lenkija (sienos ilgis – 104 km) ir Rusija (Kaliningrado sritis; sausumos sienos ilgis – 255 km, Kuršių mariomis – 18 km, jūra – 22 km).

Atkreiptinas dėmesys, kad Baltarusija ir Rusija nėra prisijungusios prie Protokolo¹, todėl tarpvalstybinės konsultacijos, paaiškėjus kad Lietuvos Respublikoje rengiamo plano ar programos įgyvendinimo pasekmės gali būti reikšmingos kitos prie Protokolo prisijungusios užsienio valstybės aplinkai, su šiomis valstybėmis nebūtų privalomos.

Šiame skyriuje pateikti SPAV metu atlikto Vandens plėtos Lietuvoje 2024–2050 m. gairių įgyvendinimo plano pasekmių aplinkai vertinimo rezultatai leidžia teigti, kad Plano uždaviniai ir tikslai yra sietini su aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi rodiklių gerinimu ir nedarys reikšmingų neigiamų pasekmių Lietuvos Respublikos aplinkai arba potencialios reikšmingos pasekmės yra vietos erdvinio masto, todėl nenumatoma reikšmingų neigiamų pasekmių užsienio valstybių aplinkai.

Pažymėtina, kad cheminių medžiagų gamybos įrenginiai įrašyti į Espo konvencijos 1 priede esantį veiklos rūšių sąrašą, t. y. tokie objektai laikytini potencialiai galinčiais daryti neigiamą poveikį kitos šalies aplinkai. Atsižvelgiant į tai, planuojant konkrečias ūkines veiklas, labai svarbu įvertinti, ar atsižvelgiant į jų mastą, aplinką ir atstumą iki kitos valstybės, jų įgyvendinimas potencialiai galėtų turėti neigiamą poveikį kitos valstybės aplinkai.

PAV įstatyme ir jį įgyvendinančiuose teisės aktuose nėra nustatyti masto ir atstumo nuo kitos valstybės kriterijai, tačiau Gairių, skirtų palengvinti pavojingos veiklos nustatymą Konvencijos dėl tarpvalstybinio pramoninių avarių poveikio¹⁷ tikslais (vietos kriterijai)¹⁸, 5 punkte nustatyti 2 kriterijai, pagal kuriuos nusprendžiama arba planuojama veikla galėtų daryti neigiamą tarpvalstybinį poveikį: veikla planuojama 15 km ar mažesniu atstumu nuo valstybės sienos; avarijos atveju atitinkamos cheminės medžiagos gali patekti į pasienio ar tarpvalstybinį paviršinio vandens telkinį.

Kadangi Plane nenurodytos tikslios planuojamų ūkinių veiklų vietos ir jų mastas, nežinoma, ar Plane numatytos priemonės yra sietinos su galimu neigiamu poveikiu kitos valstybės aplinkai, tačiau įgyvendinant Plano priemones ir planuojant vandenilio ir (ar) jo išvestinių produktų gamybą ir (ar) saugojimą būtina įvertinti tarpvalstybinio PAV procedūrų poreikį (pvz., atsižvelgiant į aukščiau paminėtus kriterijus ir bet kokiai ūkinei veiklai, planuojamai Baltijos jūroje). Nustačius tokio neigiamo poveikio tikimybę, vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo ir Espo konvencijos¹⁹ nuostatomis PAV proceso pradžioje apie planuojamą ūkinę veiklą privaloma informuoti potencialiai neigiamą poveikį aplinkai patirsiančias valstybes ir sudaryti galimybę jų institucijoms ir visuomenei dalyvauti tarpvalstybinio PAV procedūrose.

Motyvai, lėmę alternatyvos pasirinkimą

SPAV direktyvos 5 str. 1 d. nurodyta, kad SPAV metu „parengiama <...> ataskaita, kurioje nustatomos, aprašomos ir įvertinamos plano ar programos įgyvendinimo galimos reikšmingos pasekmės aplinkai, taip pat priimtinos alternatyvos atsižvelgiant į plano ar programos tikslus bei

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/eli/convention/1998/685/oj>

¹⁸ Guidelines to facilitate the identification of hazardous activities for the purposes of the Convention (Location Criteria), <https://unece.org/environment/documents/2022/09/working-documents/guidelines-facilitate-identification-hazardous>

¹⁹ Rusija nėra ratifikavusi Espo konvencijos, todėl šios konvencijos reikalavimai jos atžvilgiu nėra taikomi, tačiau Baltarusija nors ir neprijungusi prie Protokolo, yra ratifikavusi Espo konvenciją, todėl ši konvencija Baltarusijos atžvilgiu yra taikoma

geografinę taikymo sritį.“ Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašo nuostatomis, SPAV ataskaitoje turi būti pateikta *„pasirinktų plano ar programos alternatyvų aprašymas, priežastys, kodėl pasirinktos svarstyto plano ar programos alternatyvos“*. Europos Komisijos gairėse dėl SPAV direktyvos įgyvendinimo²⁰ aptariama galima „pagrįstų (priimtinių) alternatyvų“, kaip reikalaujama SPAV direktyvos 5 str. 1 d., interpretacija. Jame teigiama, kad „<...> *pasirinktos alternatyvos turėtų būti realistiškos. Viena iš priežasčių, dėl kurių ieškoma alternatyvų, yra ieškoti būdų, kaip sumažinti arba išvengti siūlomo plano ar programos reikšmingo neigiamo poveikio*“.

Atliekant Plano SPAV, analizuojant ir nustatant pagrįstas Plano alternatyvas, buvo laikomasi SPAV direktyvos, SPAV tvarkos apraše nustatytų reikalavimų, ES gairių rekomendacijų ir atsižvelgiama į „Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo vadove“²¹ pateiktas rekomendacijas.

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie atliktą galimų alternatyvų analizę.

Nulinė alternatyva

Atliekant bet kokio strateginio planavimo dokumento SPAV, nulinės alternatyvos nagrinėjimas leidžia įvertinti tokio dokumento poreikį, atsižvelgiant į planuojamo sektoriaus plėtrą be planavimo dokumento. Kitaip tariant, nulinė alternatyva, tai atitinkamo sektoriaus vystymas be plano ar programos.

Nagrinėjant šios alternatyvos pagrįstumą konstatuota, kad Plano parengimas privalomas įgyvendinant Aštuonioliktos Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos²² 159.4 papunktį²³ ir Aštuonioliktos Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo plano²⁴ 6.2 veiksmą „Siekiant sumažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro naudojimo ir paskatinti atsinaujinančių energijos šaltinių plėtrą, parengti vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2030 m. gaires ir jų įgyvendinimo planą“. Europos Komisijos neutralaus poveikio klimatui Europos vandenilio strategijoje²⁵ akcentuojama, kad sėkmingai vandenilio plėtrai reikia gerai koordinuotos nacionalinio ir Sąjungos lygmens politikos.

Nors kai kurie su Planu susiję tikslai, uždaviniai ar priemonės yra numatomos ir kituose strateginiuose dokumentuose, pvz., Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijoje²⁶, Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje²⁷, Nacionaliniame energetikos ir klimato srities veiksmų plane 2021–2030 m.²⁸, Lietuvos transporto infrastruktūros plėtros iki 2030 m. plane²⁹ ir kt., tačiau Planas būtinas tinkamam Aštuonioliktos Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimui ir siekiant suderinti priemones ir veiksmus, numatytus eilėje nacionalinių strategijų, todėl neparengus ir nepatvirtinus Plano, Lietuvos Respublikos Vyriausybė neįvykdytų savo įsipareigojimų ir galimai neužtikrintų skirtinguose strateginiuose dokumentuose numatytų priemonių ir veiksmų, skirtų Lietuvos vandenilio plėtrai, darnaus įgyvendinimo. Atsižvelgiant į

²⁰ Europos Komisija (2001), Direktyvos 2001/42 dėl tam tikrų planų ir programų poveikio aplinkai vertinimo įgyvendinimas

²¹ Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo vadovas, ISBN 9955-9845-1-1, Vilnius, Lietuva, 2006

²² Pritarta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72 „Dėl Aštuonioliktos Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos“

²³ „159.4. Kursime pagrindą vandenilio energetikai. Atsižvelgdami į ES patvirtintos vandenilio energetikos strategijos nuostatas, sieksime, kad Lietuvoje atsirastų vandenilio gamybos iš vandens bandomieji projektai, kurie prisidėtų prie perteklinės elektros energijos iš atsinaujinančių energijos šaltinių balansavimo. Telksime mokslines ir gamybinės institucijas, ieškodami sprendimų, kaip sumažinti elektros energijos gamybos iš atsinaujinančių energijos šaltinių netolygumą, panaudojant vandenilį trunkamai elektros energijai gaminti. Sieksime, kad iki 2024 m. būtų visiškai pasirengta esama gamtinių dujų tinklų infrastruktūrą pritaikyti gamtinių dujų ir vandenilio mišiniui transportuoti.“

²⁴ Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155 „Dėl Aštuonioliktos Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo plano patvirtinimo“

²⁵ Vandenilio strategija Europos klimato neutralumui. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Briuselis, 2020-07-08 COM (2020) 301 final

²⁶ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI2133 (Lietuvos Respublikos Seimo 2024 m. birželio 27 d. nutarimo Nr. XIV-2856 redakcija)

²⁷ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490

²⁸ Pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. gruodžio 30 d. protokoliniu sprendimu Nr. 52

²⁹ Patvirtintas Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. vasario 9 d. įsakymu Nr. 3-86

tai, kad Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairės jau patvirtintos³⁰, labai svarbu, kad būtų patvirtintas ir Planas, kuris apima uždavinius ir priemones, kuriais bus įgyvendinami šių gairių tikslai.

Remiantis šiais teiginiais konstatuojama, kad nulinė alternatyva – vandenilio plėtra Lietuvoje 2024–2050 m., nerengiant ir neįgyvendinant Plano negali būti laikoma pagrįsta alternatyva ir SPAV metu nevertinama.

Plano įgyvendinimo pasekmių stebėsenos (monitoringo) priemonės

Vadovaujantis Espo konvencijos protokolo 11 str., SPAV direktyvos 10 str. ir Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo X skyriaus nuostatomis, turi būti atliekamas planų ir programų įgyvendinimo reikšmingų pasekmių aplinkai stebėseną (monitoringas). Planų ir programų įgyvendinimo pasekmių aplinkai stebėseną vykdoma valstybiniu, savivaldybių ir ūkio subjektų lygmeniu Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo nustatyta tvarka. Aplinkos monitoringo įstatyme pateikiama sąvokos „aplinkos monitoringas“ apibrėžtis – „*sisteminis gamtinės aplinkos bei jos elementų būklės kitimo ir antropogeninio poveikio stebėjimas, vertinimas ir prognozė*“. Pagrindinis planų ir programų įgyvendinimo pasekmių stebėsenos tikslas – nustatyti nenumatytas neigiamas pasekmes, kad būtų galima imtis tinkamų veiksmų, reikalingų susidariusiai padėčiai ištaisyti. Kai nenumatytos neigiamos pasekmės aplinkai siejamos su konkrečiu planu ar programos sprendiniu įgyvendinimu, stebėseną vykdanči institucija praneša apie jas organizatoriui ir teikia jam būtinus duomenis. Jais remdamasis organizatorius numato veiksmus susidariusiai padėčiai ištaisyti. Tačiau stebėsenos rezultatai taip pat gali būti panaudojami ir vertinant ar planų ir programų įgyvendinimas prisideda ir prie aplinkosauginių tikslų įgyvendinimo visos Lietuvos lygmeniu.

Atkreiptinas dėmesys, kad SPAV kontekste ir šiame skyriuje nagrinėjama ne paties Plano priemonių įgyvendinimo ir nustatytų tikslų ar rodiklių pasiekimo, o Plano priemonių įgyvendinimo galimų reikšmingų pasekmių aplinkai stebėseną.

Pažymėtina, kad konkrečios stebėsenos priemonės turės būti numatomos rengiant žemesnio lygmens planavimo dokumentus ir atliekant jų SPAV (kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimo Nr. 967 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ nuostatas), taip pat planuojant su Plano priemonių įgyvendinimu susijusius konkrečios ūkinės veiklos projektus ir atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (PAV), kai jis privalomas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas, arba atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą (PVSU), kai jis privalomas pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymo Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ nuostatas (planuojant konkrečios ūkinės veiklos projektus, kai numatomos ūkinės veiklos rūšys, kurioms sanitarinės apsaugos zonų ribos nustatomos ar tikslinamos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo būdu, tačiau joms nustatyti ar tikslinti neatliekamas poveikio aplinkai vertinimas. Kitos ūkinės veiklos, kuriai privaloma atlikti aplinkos monitoringą, kriterijai nustatyti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatuose³¹. Už aplinkos monitoringo vykdymą atsakingas ūkinės veiklos organizatorius. Aplinkos monitoringas vykdomas pagal parengtą ir su Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatuose nurodytomis institucijomis suderintą aplinkos monitoringo programą.

Rekomenduojamų stebėsenos rodiklių, skirtų Plano pasekmių vertinimui, sąrašas yra

³⁰ Patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2024 m. balandžio 26 d. įsakymu Nr. 1-81 „Dėl Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairių patvirtinimo“

³¹ Patvirtinti 2009 m. rugsėjo 16 d. LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. kovo 31 d. įsakymo Nr. D1-194 redakcija)

pateikiamas 1 lentelėje. Stebėsenos rodiklių sąrašas sudarytas atsižvelgiant į strateginius vertinamų aplinkos sektorių apsaugos tikslus, tikėtiną Plano intervencijų pobūdį ir aktualius teisės aktus:

- Valstybinio aplinkos monitoringo nuostatus³²;
- Valstybinę aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programą³³;
- Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus³⁴ (vykdant monitoringą pagal patvirtintas ūkio subjektų monitoringų programas);
 - Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus³⁵ ir Bendruosius savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus³⁶ (vykdant visuomenės sveikatos stebėseną);
 - Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklės³⁷ ir Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklės³⁸ (vykdant kultūros paveldo stebėseną).

Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu vykdomos monitoringo programos yra baigtinės, rengiant naujo laikotarpio monitoringo programas svarbu užtikrinti, kad siūlomų rodiklių stebėseną būtų ir toliau tęsiama Plano įgyvendinimo metu. Pažymėtina, kad Valstybinės aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programos, pagal kurią atliekama didžioji dalis tyrimų, reikalingų 1 lentelėje esančių rodiklių įvertinimui, galiojimo laikotarpis beveik sutampa su Plane numatytų priemonių įgyvendinimo laikotarpiu (2024–2030 m.), tačiau svarbu, kad tyrimai atitinkamų rodiklių nustatymui būtų atliekami ne tik nacionaliniu mastu, bet ir ūkio subjekto lygmeniu vykdant ūkines veiklas, kuriomis bus įgyvendinamos Plane numatytos priemonės.

1 lentelė. Rekomenduojami Vandenilio plėtros Lietuvoje 2025–2027 m. gairių įgyvendinimo plano pasekmių aplinkai stebėsenos rodikliai

Aplinkos sektorius	Stebėsenos rodiklis	Informacijos šaltinis
Paviršinis ir požeminis vanduo	<ul style="list-style-type: none"> • Geros cheminės būklės reikalavimus atitinkančių paviršinių vandens telkinių dalis (proc.) • Geros cheminės būklės reikalavimus atitinkančių požeminio vandens telkinių dalis (proc.) • Nelegalios / avarinės taršos incidentų skaičius 	Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Aplinkos oras	<ul style="list-style-type: none"> • Aplinkos oro kokybės rodikliai: sieros dioksido (SO₂), azoto oksidų (NO, NO₂, NO_x), ozono (O₃), anglies monoksido (CO), benzeno, kietųjų dalelių (KD₁₀ ir KD_{2,5}), sunkiųjų metalų (švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni)), policiklinių aromatinių angliavandenių koncentracijos • Miestų, kuriuose metinė kietųjų dalelių KD₁₀ koncentracija neviršija Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamo lygio, dalis • Į aplinkos orą išmestas antropogeninės kilmės sieros dioksido (SO₂), azoto oksidų (NO_x), kietųjų dalelių (KD₁₀, KD_{2,5}), bendras suspenduotų dalelių (BSDK), amoniako (NH₃), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ), juodosios anglies (angl. <i>black carbon</i> (BC)), anglies monoksido (CO), 	Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra

³² Patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. kovo 22 d. įsakymu Nr. D1-154 „Dėl valstybinio aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“

³³ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. 527 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programos patvirtinimo“

³⁴ Patvirtinti 2009 m. rugsėjo 16 d. LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. kovo 31 d. įsakymo Nr. D1-194 redakcija)

³⁵ Patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-500 „Dėl Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatų tvirtinimo“

³⁶ Patvirtinti 2003 m. rugpjūčio 11 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-488 „Dėl Bendrųjų savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatų patvirtinimo“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013 m. gruodžio 19 d. įsakymo Nr. V-1203 redakcija)

³⁷ Patvirtintos 2005 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu Nr. IV-318 „Dėl Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklių patvirtinimo“

³⁸ Patvirtintos 2012 m. vasario 6 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymas Nr. IV-94 „Dėl Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklių patvirtinimo“

Aplinkos sektorius	Stebėsenos rodiklis	Informacijos šaltinis
	sunkiųjų metalų – švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni), gyvsidabrio (Hg), chromo (Cr), vario (Cu), seleno (Se), cinko (Zn) ir jų junginių, patvariųjų organinių teršalų (POT) – benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno kiekis, bendras policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA), dioksinų ir furanų, polichlorintų bifenių (PCB), heksachlorobenzono (HCB) kiekis	
Klimatas ir jo kaita	•Antropogeninės kilmės šiltnamio efektą sukeliančių dujų: anglies dioksido (CO ₂), metano (CH ₄), azoto suboksido (N ₂ O), hidrofluorangliavandenilių (HFC), perfluorangliavandenilių (PFC), azoto trifluorido (NF ₃) ir sieros heksafluorido (SF ₆) išmestas kiekis	Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra
Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos	• Lietuvoje aptinkamų EB svarbos vietinių augalų ir gyvūnų rūšių, kurių apsaugos būklė palanki, dalis (%) • Lietuvoje aptinkamų EB svarbos buveinių tipų, kurių apsaugos būklė palanki, dalis (proc.) • Lietuvos saugomų rūšių, kurių apsaugos būklė palanki, dalis (proc.)	Aplinkos ministerija Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba Saugomų teritorijų direkcijos
Kraštovaizdis	• Kraštovaizdžio struktūros pokyčiai (žemės dangos pokytis, kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnis) • Kraštovaizdžio vizualinė tarša	Aplinkos apsaugos agentūra (kraštovaizdžio monitoringas) Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba (kraštovaizdžio monitoringas saugomose teritorijose)
Kultūros paveldas (įskaitant architektūros, archeologijos ir gamtos paveldą)	• Kultūros paveldo objektų ir vietovių skaičius, jų būklė, būklės kitimas • Būklės kaitą sukeliančios antropogeniniai ir gamtiniai poveikiai • Paveldosaugos reikalavimų pažeidimai vietovėse ir jų apsaugos zonose	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Savivaldybių paveldosaugos padaliniai Saugomų teritorijų direkcijos
Dirvožemis ir žemės gelmės	• Užteršto/pažeisto dirvožemio plotas • Žemės dangos pokytis (proc.)	Aplinkos ministerija Savivaldybių administracijos Ūkio subjektai
Visuomenės sveikata	• Lietuvos gyventojų vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė, m. • Vidutinės būsimo gyvenimo trukmės skirtumas tarp vyrų ir moterų, m. • Vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė (vyrai), m. • Vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė (moterys), m. • Vidutinė abiejų lyčių Lietuvos gyventojų tikėtina sveiko gyvenimo trukmė, m. • Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų, standartizuotas mirtingumo rodiklis 100 tūkst. gyventojų • Mirtingumas nuo piktybinių navikų, standartizuotas mirtingumo rodiklis 100 tūkst. gyventojų • Priešlaikinės mirtys, priskiriamos ilgalaikiam kietųjų dalelių poveikiui	Valstybės duomenų agentūra Nacionalinis visuomenės sveikatos centras Higienos institutas Europos Sąjungos statistikos tarnyba Eurostat

1 PRIEDAS

STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO SUBJEKTŲ IŠVADŲ DĖL VANDENILIO PLĖTROS LIETUVOJE 2025–2027 M. GAIRIŲ ĮGYVENDINIMO PLANO IR STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS ĮVERTINIMO PAŽYMA

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
1.	Lietuvos Respublikos kultūros ministerija, J. Basanavičiaus g. 5, LT-01118 Vilnius	2024-09-30 raštas Nr. S2-1804. Lietuvos Respublikos kultūros ministerija pagal kompetenciją susipažino su Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairių įgyvendinimo plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita ir informuoja, kad jai, iš esmės, pritaria.	-
2.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius	2024-10-22 pažyma Nr. D15-1358. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija kaip strateginio pasekmių aplinkai vertinimo subjektas, vadovaudamasi Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimo Nr. 967 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nuostatomis pagal kompetenciją išnagrinėjo Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairių įgyvendinimo plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitą ir pagal kompetenciją pastabų, pasiūlymų šiam dokumentui neturi.	-
3.	Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija,	2024-10-15 raštas Nr.(11 14.1.2 Mr)2-38913 Plane numatyta priemonė „1.2. Peržiūrėti ir esant poreikiui pritaikyti priešgaisrinės saugos reikalavimų reglamentavimą vandenilio gamybos, transportavimo,	Atsižvelgta.

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
	Vilniaus g. 33, LT-01506 Vilnius	saugojimo ir naudojimo sritims.“, jos atsakingas vykdytojas – Priešgaisrinės saugos ir gelbėjimo departamentas, o prie dalyvaujančių institucijų – Sveikatos apsaugos ministerija kartu su kitomis institucijomis. Atkreipiame dėmesį, kad priešgaisrinės saugos reikalavimų reglamentavimas nėra Sveikatos apsaugos ministerijos valdymo sritis, tačiau, jei norima visuomenės sveikatos priežiūros specialistų nuomonės ar konsultacijų visuomenės sveikatos saugos klausimais įgyvendinant minėtą priemonę, siūlome prie dalyvaujančių institucijų papildomai įtraukti NVSC, kuris dalyvauja ūkinės veiklos planavimo, projektavimo, statybos, priežiūros ir kt. procesuose ir turi praktinės patirties minėtais klausimais.	
		Sveikatos apsaugos ministerija papildomai persiuntė Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos (NVSC) pasiūlymus. Nors NVSC nėra SPAV subjektas, tačiau SPAV ataskaitos rengėjai įvertino ir pagal galimybes atsižvelgė į pateiktą pasiūlymą: „SPAV ataskaitoje nurodyta, kad priemonės, kurios nustatys būsimų ūkinės veiklos objektų vystymo pagrindus: vandenilio pildymo infrastruktūrą, žaliojo vandenilio ir išvestinių jo produktų gamybą ir naudojimą pramonėje, žaliojo vandenilio slėnius (kuriuose būtų siekiama vystyti vandenilio gamybos pajėgumus, integruotus pramonės, transporto ir energetikos sektorių projektus, žaliojo vandenilio vertės grandinės komponentų, pavyzdžiui, elektrolizerių, gamybą), per	Atsižvelgta iš dalies. Papildytas SPAV ataskaitos 9 skyrius. Pažymime, kad SPAV proceso ir jo ataskaitos tikslai neapima teisės aktuose nustatytų apribojimų pakankamumo įvertinimo. Be to, teisės aktuose nustatytos normatyvinės sanitarinės apsaugos zonos pakankamumas priklauso nuo konkrečios ūkinės veiklos masto, taikomų technologijų, ūkinės veiklos įgyvendinimo aplinkos bei atstumo iki gyvenamųjų teritorijų ir pastatų, visuomeninės paskirties teritorijų ir statinių, rekreacinių teritorijų ir kitų visuomenės sveikatos požiūriu jautrių objektų. Taip pat pažymėtina, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		<p>Lietuvą einantį vandenilio dujotiekį nuo Suomijos iki Vokietijos, potencialiai gali būti siejamos su neigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai. Vertintojų nuomone, tokių objektų ir veiklų pasekmės gali būti tinkamai įvertintos tik konkrečių planuojamos ūkinės veiklos objektų planavimo ir (ar) projektavimo etapuose – planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu.</p> <p>Svarbu užtikrinti, kad tokia veikla ir (ar) jai vykdyti reikalingi objektai būtų įrengiami išlaikant teisės aktų nustatytus atstumus nuo gyvenamųjų teritorijų ir pastatų, visuomeninės paskirties teritorijų ir statinių, rekreacinių teritorijų ir kitų visuomenės sveikatos požiūriu jautrių objektų. Atkreipiame dėmesį, kad SPAV ataskaitoje nenagrinėta, ar šiuo metu vandenilio gamybos įmonėms taikoma 500 m dydžio sanitarinės apsaugos zona ir cheminių medžiagų gamybai, laikymui ir naudojimui taikomi apribojimai yra pakankami, ar nereikalingas papildomas reglamentavimas, nes vandenilio gamybos, transportavimo ir pildymo objektuose naudojamos labai degios ir sprogios vandenilio dujos, todėl galima gaisro ir (ar) sprogoimo bei vandenilio dujų nuotėkio rizika, kas savo ruožtu gali turėti itin reikšmingų neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai.“</p>	<p>vertinimo metu normatyvinis sanitarinės apsaugos zonos dydis tikslinamas ir dažniausiai mažinamas. Atkreipiame dėmesį, kad už normatyvinių SAZ dydžių nustatymą atsakinga Sveikatos apsaugos ministerija, todėl nustačiusi poreikį tikslinti SAZ dydžius, ji ir turėtų inicijuoti tokius teisės aktų pakeitimus.</p>
4.	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos,	2024-10-29 raštas Nr. V3-2518 Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) pagal kompetenciją pasekmių „Natura 2000“ ir nacionalinėms saugomoms	-

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
	Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius	<p>teritorijoms bei jose saugomoms gamtinėms vertybėms, saugomoms rūšims bei Europos Bendrijos svarbos natūralioms buveinėms ir kraštovaizdžiui aspektu išnagrinėjo Vandens plėtos Lietuvoje 2024–2050 metais gairių įgyvendinimo plano (toliau – Planas) strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (toliau – SPAV) ataskaitą.</p> <p>Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 patvirtinto Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo (toliau – SPAV aprašas) 28 punktu Tarnyba pritaria SPAV ataskaitai ir galimybei patvirtinti Planą.</p>	

2 PRIEDAS

VISUOMENĖS PASIŪLYMŲ DĖL VANDENILIO PLĖTROS LIETUVOJE 2025–2027 M. GAIRIŲ ĮGYVENDINIMO PLANO (PLANO) IR STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS ĮVERTINIMO PAŽYMA

Eil. Nr.	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymas	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymas priimtas ar priimtas iš dalies, ar atmestas	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymo priėmimo ar atmetimo motyvai
1	2	3	4
<i>Pasiūlymų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitai nėra</i>			
<i>Pasiūlymai Planui</i>			
1.	Prašoma patikslinti Planą, aiškiai nurodant, kad remiama tik žaliojo vandenilio gamyba, kadangi skirtingo tipo vandenilio gamyba gali turėti skirtingas pasekmes aplinkai.	Priimtas	Planas numato tik žaliojo vandenilio gamybos skatinimą, atliekant SPAV taip pat buvo daroma prielaida, kad gaminamas tik žaliasis vandenilis. Planas patikslintas, nurodant žaliojo vandenilio gamybos plėtrą.
2.	<p>Pasiūlymas dėl plano 5.2. punkto. Lankstūs tarifai yra viena iš pagrindinių dedamųjų įgalinanti lanksčių elektrolizės įrenginių plėtrą. Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu elektrolizės įrenginių prijungimui yra taikoma standartinė kainodara, PSO lanksčių tarifų sistemos sukūrimas, turėtų būti pirmoji užduotis, kuri įgalintų lanksčių įrenginių prijungimą ir užtikrintų jų lankstų darbą.</p> <p>Atkreiptinas dėmesys, jog lanksčių tarifų įgyvendinimas taip pat numatytas ir Nacionaliniame energetikos ir klimato kaitos veiksmų plano galutiniame projekte priemonėje VR12-P.</p> <p>Siūloma papildyti 5.2. punktą: “5.2. Peržiūrėti veikiančius rinkos mechanizmus, įvertinti P2G/G2P technologijų galimybes teikti lankstumo paslaugas ir pateikti naują lanksčių PSO tarifų mechanizmą, įgalinantį lankstų P2G/G2P įrenginių darbą ir kitas rekomendacijas;”</p>	Priimtas	Įvertinus nurodytus motyvus, Planas patikslintas.

Eil. Nr.	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymas	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymas priimtas ar priimtas iš dalies, ar atmestas	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymo priėmimo ar atmetimo motyvai
1	2	3	4
3.	<p>5.1, 5.2, 6.4 punktuose nurodyta AB ESO yra viena iš AB “Ignitis grupė” veikiančių įmonių. Šie aukščiau įvardinti punktai apima ne tik AB ESO vykdomas veiklas, bet ir kitas AB “Ignitis grupė” įmonių veiklas, kurių įtraukimas į Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairių įgyvendinimo planą yra svarbus bei reikšmingas. Taigi, Projekte turėtų būti nurodoma motininė grupės įmonė – AB “Ignitis grupė”.</p> <p>Siūlome aukščiau nurodytuose punktuose iš dalyvaujančių subjektų sąrašo pašalinti AB ESO bei papildyti sąrašą AB “Ignitis grupė”.</p> <p>Papildomai prašome AB “Ignitis grupė” įtraukti į Projekto 4.3 punkte numatytą dalyvaujančių subjektų sąrašą.</p>	Priimtas	Įvertinus nurodytus motyvus, Planas patikslintas.