

NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M.

STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS

SANTRAUKA

Lietuvos Respublikos energetikos ministerija kartu su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija rengia Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. (toliau – NEKSVP arba Planas) atnaujinimą – strateginį planavimo dokumentą, kuriuo siekiama nustatyti kryptingą energetikos ir klimato politikos įgyvendinimo pagrindą, suformuojant sąlygas mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, skatinant atsinaujinančių išteklių energijos gamybą ir naudojimą bei mažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) išmetimą ir šalinimą visuose ekonomikos sektoriuose; didinti atsinaujinančių energijos šaltinių dalį; didinti energijos vartojimo efektyvumą ir energetinį saugumą; skatinti energijos vidaus rinką, didinant elektros energijos tinklų sujungiamumą, užtikrinant reikalingą energijos perdavimo struktūrą, rinkų integravimą ir šalinant energijos nepritekliaus priežastis; skatinti mokslinius tyrimus, inovacijas ir konkurencingumą.

Kadangi Planas nustato planuojamos ūkinės veiklos, įrašytos į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ar 2 priedus, vystymo pagrindus ir rengiamas visai Lietuvos Respublikos teritorijai, vadovaujantis Europos Sąjungos ir nacionaliniais teisės aktais jam turi būti atliekamas strateginis pasekmių aplinkai vertinimas.

Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas (toliau – SPAV), tai procesas, kurio metu nustatomos, apibūdinamos ir įvertinamos galimos reikšmingos plano ar programos įgyvendinimo pasekmės aplinkai; užtikrinama, kad bus konsultuojamasi su valstybės institucijomis, atsakingomis už aplinkos, kultūros paveldo, visuomenės sveikatos apsaugą, visuomenę; užtikrinama, kad organizatorius turės išsamią informaciją apie galimas reikšmingas plano ar programos įgyvendinimo pasekmes aplinkai ir atsižvelgs į ją.

Šioje ataskaitoje pateikiami atlikto SPAV rezultatai; vertinimas buvo atliekamas pagal reikalavimus, nustatytus Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 (toliau – SPAV tvarkos aprašas), vadovaujantis 2001 m. birželio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/42/EB „Dėl tam tikrų planų ir programų pasekmių aplinkai vertinimo“ nuostatomis ir atsižvelgiant į rekomendacijas, pateikiamas Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo vadove¹.

SPAV procesas vyko lygiagrečiai ir buvo koordinuojamas su Plano rengimo procesu, keičiantis aktualia informacija, konsultuojantis su atitinkamomis valstybės institucijomis ir sudarant galimybes dalyvauti visuomenei. Pradėjus SPAV procesą, 2024 m. kovo – balandžio mėn. buvo atliktos SPAV apimties nustatymo procedūros, kurių metu parengtas ir pagal kompetenciją su SPAV subjektais (LR sveikatos apsaugos ministerija, LR kultūros ministerija, LR aplinkos ministerija ir Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba) suderintas SPAV apimties nustatymo dokumentas, kuriame apibrėžiamas SPAV ataskaitos turinys, joje nagrinėtini klausimai, teiktinos informacijos apimtis ir išsamumas, naudotini vertinimo metodai ir kita aktuali informacija. Pagal SPAV apimties dokumentą 2024 m. balandžio mėn. buvo pradėta rengti SPAV ataskaita.

SPAV ataskaitos turinys atitinka SPAV tvarkos apraše nustatytus reikalavimus: joje pateikiamas trumpas rengiamo Plano, jo turinio, tikslų ir uždavinių aprašymas, identifikuojami su

¹ ISBN 9955-9845-1-1, Vilnius, Lietuva, 2006.

Planu susiję tarptautinio, Europos Sąjungos arba nacionalinio lygmens tikslai, nurodomas Plano ryšys su kitais strateginiais dokumentais (planais, programomis, strategijomis), aprašomos teritorijų, kurios gali būti reikšmingai paveiktos, aplinkos charakteristikos, esama aplinkos būklė ir jos kitimo tendencijos, identifikuojamos aktualios aplinkos apsaugos problemos, apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai, pateikiama informacija apie galimas reikšmingas Plano įgyvendinimo pasekmes aplinkai, rekomenduojamos priemonės Plano įgyvendinimo reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti, aprašomos nagrinėtos Plano alternatyvos, pateikiamos rekomendacijos dėl Plano įgyvendinimo pasekmių stebėsenos (monitoringo). Trumpas visos šios informacijos apibendrinimas pateikiamas žemiau.

Informacija apie rengiamą planavimo dokumentą (Planą) – atnaujinamą Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų planą 2021–2030 m.

Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m. parengtas įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2018/1999 dėl energetikos sąjungos ir klimato politikos veiksmų valdymo² 3 straipsnio reikalavimus. Lietuva parengė NEKSVP dešimties metų laikotarpiui ir Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2019 m. gruodžio 30 d. protokoliniu sprendimu Nr. 52³ jam pritarė. Vadovaujantis Reglamento Nr. 2018/1999 14 straipsnio reikalavimais, valstybės narės privalo juos atnaujinti praėjus 4 metams. .

Atnaujintas NEKSVP atliepia Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje⁴ (toliau – Darbotvarkė) ir Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje⁵ nustatytus klimato ir energetikos tikslus iki 2030 m. ir apima priemones jiems pasiekti.

NEKSVP siekiama nustatyti kryptingą energetikos ir klimato politikos įgyvendinimo pagrindą, suformuojant sąlygas mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro, skatinant atsinaujinančių išteklių energijos gamybą ir naudojimą bei mažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) išmetimą ir šalinimą visuose ekonomikos sektoriuose; didinti energijos vartojimo efektyvumą ir energetinį saugumą; skatinti energijos vidaus rinką, didinant elektros energijos tinklų sujungiamumą, užtikrinant reikalingą energijos perdavimo struktūrą, rinkų integravimą ir šalinant energijos nepritekliaus priežastis; skatinti mokslinius tyrimus, inovacijas ir konkurencingumą.

NEKSVP numatytos priemonės, įgyvendinama kurias Lietuva prisidės prie sutartų bendrųjų 2030 m. ES energetikos ir klimato kaitos tikslų įgyvendinimo.

NEKSVP nurodomi šie nacionaliniai tikslai 2030 metams:

- Nacionalinis klimato kaitos švelninimo tikslas iki 2030 m. – sumažinti 30 proc. išmetamų ŠESD kieki, palyginti su 2005 m., įskaitant – žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės.
- ES ATLPS dalyvaujančiuose sektoriuose (energijos gamybos ir tiekimo sektoriai, pramonės procesai) – sumažinti ne mažiau kaip 50 proc., palyginti su 2005 m.;
- ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose (transporto, pramonės, žemės ūkio, atliekų, mažosios energetikos sektoriai) – sumažinti ne mažiau kaip 25 proc., palyginti su 2005 m., įskaitant ŽNŽNKM sektorius absorbavimą, ir neviršyti nustatytų metinių ŠESD kvotų 2021–2030 m.

² 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/1999 dėl energetikos sąjungos ir klimato politikos veiksmų valdymo, kuriuo iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentai (EB) Nr. 663/2009 ir (EB) Nr. 715/2009, Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 94/22/EB, 98/70/EB, 2009/31/EB, 2009/73/EB, 2010/31/ES, 2012/27/ES ir 2013/30/ES, Tarybos direktyvos 2009/119/EB ir (ES) 2015/652 ir panaikinamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 525/2013.

³ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. gruodžio 30 d. pasitarimo protokolo Nr. 52, 2 klausimas; <https://www.ena.lt/uploads/PDF-NESP-NEKS/LRV-20191230-pas-protokolas-52.pdf>

⁴ 2021 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XIV-490, „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/7eb37fc0db3311eb866fe2e083228059?positionInSearchResult>

⁵ 2012 m. birželio 26 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XI-2133, „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“ (Lietuvos Respublikos Seimo 2024 m. birželio 27 d. nutarimo Nr. XIV-2856 redakcija) <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/42fa9900352b11efb121d2fe3a0eff27?jfwid=-vml1ztgj>

laikotarpiu. Atnaujinus EK Lietuvai numatytus tikslus 2030 m. ŠESD sumažinimas, neįskaitant ŽNŽNKM, turi būti ne mažiau 21 proc. palyginti su 2005 m..

- Atnaujinančių energijos išteklių dalis bendrame galutiniame energijos suvartojime – 55 proc.
- Atnaujinančių energijos išteklių dalis bendrame elektros suvartojime – 100 proc.
- Atnaujinančių energijos išteklių dalis transporto sektoriuje – 29 proc. (skaičiuojant su daugikliais, taikomais alternatyviems ir pažangiesiems biodegalams).
- Elektros tinklų sujungiamumo lygis – ES lygmens tikslas, 15 proc.
- Sutaupyto energijos kiekio tikslas 2030 metais – 39,35 TWh

NEKSVP parengtas glaudžiai tarpusavyje susijusiems ir vienas kitą papildantiems penkiems energetikos sąjungos aspektams:

- priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas;
- energijos vartojimo efektyvumas;
- energetinis saugumas;
- energijos vidaus rinka;
- moksliniai tyrimai, inovacijos ir konkurencingumas.

Prisitaikymo prie klimato kaitos tikslas įgyvendinamas numatant priemones jautriuose klimato pokyčiams sektoriuose, kurie nustatyti Darbotvarkėje (žemės ūkis, energetika, transportas, pramonė, miškininkystė, ekosistemos ir biologinė įvairovė, kraštovaizdis, visuomenės sveikata, vandens ištekliai ir pajūrio zona, urbanizuotos teritorijos ir kt.).

NEKSVP priemonės sugrupuotos pagal energetinės sąjungos aspektus, tik priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo išskirta į atskirus sektorius:

- transporto sektorius;
- pramonės sektorius;
- žemės ūkio sektorius;
- atliekų sektorius;
- žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius;
- atnaujinantys energijos ištekliai (AEI).

Planas parengtas pagal tokią struktūrą:

1 skyriuje pateikta atnaujinamo plano rengimo apžvalga ir procesas. Šį skyrių sudaro 4 poskyriai. Santraukoje glaustai aprašomas NEKSVP rengimo politinis kontekstas nurodant pagrindinius susijusius teisės aktus; energetikos srities ir aplinkos apsaugos kontekstuose yra pateikiama šių sektorių aktuali politinė situacija turinti poveikį Plano rengimui; socialinio konteksto dalyje daugiau dėmesio skiriama socialiai pažeidžiamoms grupėms aprašant esamą situaciją ir planuojamus atlikti veiksmus kuriant Socialinį klimato fondą. Santraukos pabaigoje pateikiama NEKSVP tikslų apžvalgos lentelė. Antrame 1 skyriaus poskyryje pateikta esamos politikos padėties apžvalga energetikos ir klimato kaitos valdymo srityje bei įgyvendinimo administracinė struktūra; trečiajame aprašomos vykdytos konsultacijos, nacionalinių ir Sąjungos subjektų dalyvavimas ir šių konsultacijų rezultatai; ketvirtajame pateikiama informacija apie regioninį bendradarbiavimą rengiant Planą.

2 skyriuje pateikiami nacionaliniai uždaviniai ir tikslai: 1) priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo aspektui – ŠESD išmetimui ir šalinimui bei atnaujinančių išteklių energijai; 2) energijos vartojimo efektyvumo aspektui; 3) energetinio saugumo aspektui; 4) energijos vidaus rinkos aspektui 5) mokslinių tyrimų, inovacijų ir konkurencingumo aspektui. AEI dalyje detaliau nagrinėjama elektros energijos, transporto, šilumos ir vėsumos sektoriai bei biokuro rinka. Energinio saugumo – dėmesys skiriamas elektros, gamtinių dujų ir naftos sektoriams, elektros

energetikos sistemos adekvatumui, tiekimo saugumui ir atsargoms. Prie energijos vidaus rinkos aspekto aprašoma elektros energijos tinklų sujungiamumo mastas, energijos perdavimo struktūra, detalizuojant elektros ir gamtinių dujų sritis bei rinkų integravimą ir energijos nepriteklių. Mokslinių tyrimų, inovacijų ir konkurencingumo dalyje nurodoma inovacijų politika energetikos ir klimato srityse, stengiantis vystyti klimatui palankias technologijas

3 skyriuje pateikiama visų energetinės sąjungos dimensijų politika ir priemonės. Priemonės skirstomos į: esamos politikos – patvirtintos teisės aktuose ir turi aiškius įgyvendinimo mechanizmus bei užtikrintą finansavimą; ir planuojamos politikos – papildomos priemonės, kuriomis siekiama pasiekti 2030 m. iškeltus tikslus, tačiau šiuo metu jos nėra įtvirtintos teisės aktuose ar strateginio planavimo dokumentuose ir (arba) jų įgyvendinimas priklauso nuo įvairių finansavimo šaltinių užtikrinimo. Dekarbonizacijos skirsnyje politika ir priemonės yra sugrupuotos ir pateiktos pagal atskirus sektorius: transporto sektorius; pramonės sektorius; žemės ūkio sektorius; atliekų sektorius; žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius; atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI). Pateikiamos horizontaliosios klimato kaitos valdymo politikos priemonės, kurios turi poveikį visiems sektoriams, tačiau jų efektas neskaičiuojamas. Aprašomas prisitaikymas prie klimato kaitos ir tam skirtos priemonės. AEI dalyje priemonės taip pat detalizuojamos pagal sektorius ir pateikiama bendrosios / specialiosios priemonės AEI plėtrai skatinti. Prie kitų aspektų pateikiama politika ir priemonės, darančios įtaką ES ATLP sektoriui ir aprašoma subsidijų politika energetikai. Toliau pateikiamos energijos vartojimo efektyvumo priemonės, įskaitant ilgalaikę renovacijos strategiją, šilumos ir vėsinimo politiką ir priemones, energijos efektyvumo didinimą elektros ir dujų infrastruktūroje. Energetinio saugumo priemonės apima energetinės nepriklausomybės didinimą per infrastruktūros plėtos projektus (Kruonio HE, Harmony Link ir pan.), , balansavimo paslaugų rinką, energetinių išteklių tiekimo ir jų atsargų užtikrinimą. Energijos vidaus rinkoje aprašoma elektros energijos ir energijos perdavimo infrastruktūra, rinkų integravimas, energijos nepriteklis ir tam skirtos priemonės. Paskutinėje dalyje pateikiamos priemonės mokslinių tyrimų, inovacijų ir konkurencingumo sektoriuje ir su jomis susijusi politika. Prie kiekvienos dalies pateikiama ir informacija apie priemonių finansavimą.

NEKSVP B skirsnis skirtas analitiniam pagrindimui Jame pateikiama esama ir planuojama politika, projekcijos ir susiję elementai.

4 skyriuje pateikiami prognozuojami pagrindiniai išorės veiksniai, nuo kurių priklauso energetikos sistemos ir išmetamo ŠESD kiekio pokyčiai, raida – makroekonominiai veiksniai, sektorių ir technologijų raida, pasaulinės energetikos rinkos tendencijos, technologijų kainų pokyčiai. Toliau aprašomas kiekvieno aspekto esamų politikos priemonių (EPP) paketo ir išorinių veiksnių poveikis nacionalinių tikslų pasiekimui, pateikiami istoriniai duomenys ir esama situacija, bei projekcijos – pokyčių prognozės taikant esamą politiką ir priemones iki 2040 m.

5 skyriuje aprašomas planuojamos politikos ir priemonių poveikis energetikos sistemai ir ŠESD kiekiui, pateikiamas planuojamų politikos priemonių (PPP) efektas nacionalinių tikslų pasiekimui, įvertintas atliekant PPP scenarijaus modeliavimą su papildomomis politikos priemonėmis iki 2040 m. Antrame poskyryje aprašomas PPP poveikis makroekonominiams rodikliams, PPP poveikis oro taršai, trečiajame pateikiama reikalingų investicijų apžvalga, o ketvirtajame – planuojamos politikos ir priemonių poveikis kitoms valstybėms narėms ir regioniniam bendradarbiavimui.

Prie NEKSVP pateikiami 5 priedai:

1 priedas skirtas viešosioms konsultacijoms;

2 priede pateikiami projekcijų duomenys, skaičiuoti prie esamos ir planuojamos politikos priemonių scenarijų;

3 priede aprašomos energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės ir metodikos, kuriomis įgyvendinamas Energijos efektyvumo direktyvos 2012/27/ES 7 str.;

4 priede pateikiamos detalios esamos ir planuojamos politikos priemonių lentelės;

5 priedas – prisitaikymo prie klimato kaitos planas.

Su Planu susiję tarptautinio, Europos Sąjungos arba nacionalinio lygmens tikslai ir aplinkos apsaugos problemos

Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašu, šiame skyriuje pateikiama informacija apie tai, kaip rengiant Planą atsižvelgta į tarptautiniu, Europos Sąjungos arba nacionaliniu lygmeniu nustatytus aktualius tikslus ir aplinkos apsaugos problemas.

Pagrindiniai strateginiai dokumentai, integruoti į atnaujintą NEKSVP arba su kuriais NEKSVP susietas:

1. Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija⁶ (toliau – NENS);
2. Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė⁷ (toliau – NKKVD);
3. Nacionalinis oro taršos mažinimo planas⁸ (toliau – NAOTMP);
4. Nacionalinis pažangos planas⁹ (toliau – NPP);
5. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas¹⁰.

NENS yra pagrindinė energetikos strategija, kurioje nurodyta pagrindiniai trumpalaikiai energetikos sektoriaus tikslai ir vizija iki 2050 m. Siekiant įgyvendinti Lietuvos energetikos viziją, numatomi šie strateginiai Lietuvos energetikos tikslai iki 2050 m.:

- saugus ir patikimas energijos tiekimas;
- 100 proc. neutralaus poveikio klimatui energijos Lietuvai ir regionui;
- perėjimas prie elektros energijos ekonomikos ir aukštą pridėtinę vertę kuriančios energetikos pramonės vystymas;
- energijos išteklių prieinamumas vartotojams.

NKKVD įtvirtinti nacionaliniai klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo tikslai bei uždaviniai, o taip pat atskirų sektorių – ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemoje (toliau – ATLPS) dalyvaujančių ir ES ATLPS nedalyvaujančių tikslai. ES ATLPS nedalyvaujančių sektorių tikslai atskirai suformuoti- pramonės, transporto, žemės ūkio, atliekų tvarkymo, energetikos ir žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektoriams. Taip pat numatyta skatinti mokslinius tyrimus, eksperimentinę plėtrą ir inovacijas (MTEPI), prioritetą teikiant inovacijoms, nukreiptoms į ES žaliojo kurso įgyvendinimą ir leidžiančioms tvarius sprendimus paversti ekonomiškai naudingais. NKKVD numatyti tikslai ir uždaviniai iki 2030 ir 2040 m., bei vizija 2050 m.

NEKSVP yra tiek NENS, tiek NKKVD įgyvendinantis planas, tad jame yra numatytos priemonės, skirtos minėtuose dokumentuose numatytiems tikslams ir uždaviniams pasiekti.

Vienas iš *NAOTMP* tikslų sumažinti taršą SO₂, NO_x, NH₃, KD_{2,5} ir NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų. Šis tikslas tiesiogiai susijęs su NEKSVP, nes daugelis NEKSVP priemonių tiesiogiai prisideda prie oro taršos mažinimo, ypač transporto sektoriuje. Taip pat svarbus šių planų suderinamumas siekiant, kad NEKSVP priemonės nedarytų reikšmingo neigiamo poveikio oro kokybei, todėl 5 skyriuje yra atskiras skirsnis skirtas planuojamų politikos priemonių poveikiui oro taršai įvertinti.

⁶ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 (Lietuvos Respublikos Seimo 2024 m. birželio 27 d. nutarimo Nr. XIV-2856 redakcija)

⁷ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490

⁸ Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 371

⁹ Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998

¹⁰ Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789

NPP išskirti šie NEKSVP aktualūs tikslai:

- pereiti prie mokslo žiniomis, pažangiosiomis technologijomis, inovacijomis grįsto darnaus ekonomikos vystymosi ir didinti šalies tarptautinį konkurencingumą;
- gerinti transporto, energetinį ir skaitmeninį vidinį ir išorinį junglumą;
- užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui;
- stiprinti nacionalinį saugumą.

Taip pat NPP esantis horizontalus principas „Darnus vystymasis“ turi tiesiogiai su NEKSVP susijusį horizontaliojo principo įgyvendinimo pažangos rodiklį – išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio pokytis ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose lyginant su 2005 m. Be to, kiekvienam ekonomikos sektoriui, prisidedančiam prie antropogeninio poveikio klimato kaitai, NPP yra įtvirtinti konkretūs ŠESD išmetimų mažinimo rodikliai 2025 m. ir 2030 m.

Lietuvos Respublikos *teritorijos bendrajame plane* suformuoti sprendiniai siekiant užtikrinti būtinus sisteminius pokyčius, skirtus įveikti aplinkos ir klimato kaitos iššūkius šalies viduje; atsakingai vartoti ir naudoti išteklius, saugoti bei įveiklinti gamtos ir paveldo vertybes, nuolat kurti vietovės, savivaldybės, regiono, šalies tapatybę, aukštą savo, šeimos, bendruomenės ir visuomenės gyvenimo kokybę, diegiant visuomenėje holistinį požiūrį, įpročius, elgesio modelius, atkakliai siekiant valstybės pažangos, konkurencingumo, palaipsninio perėjimo prie žiedinės ekonomikos, prisitaikant prie klimato kaitos ir didinant atsparumą globaliems iššūkiams. Todėl svarbu, kad strateginių dokumentų sprendiniai būtų suderinti.

Tarptautiniame kontekste Lietuvos klimato kaitos valdymo politika formuojama ir įgyvendinama vadovaujantis šiais tarptautiniais susitarimais:

- ✓ 1992 m. Niujorke priimta Jungtinių Tautų Bendrąja klimato kaitos konvencija (toliau – JTBKKK), kuri įgyvendinama su konkrečiais valstybių įsipareigojimais ir išmetamų ŠESD kiekio mažinimo mechanizmais;
- ✓ 1997 m. pasirašytu Kioto protokolu su nustatytais dviem įsipareigojimų laikotarpiais: pirmuoju 2008–2012 m., antruoju 2013–2020 m. bei 2015 m. pasirašytu Paryžiaus susitarimu su nustatytais įsipareigojimų laikotarpiais – 2021–2030 m.;
- ✓ 2015 m. Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos metu patvirtinta Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarke iki 2030 m., kurioje kovai su klimato kaita nustatytas 13 tikslas „Imtis skubių veiksmų kovojant su klimato kaita ir jos poveikiu“ ir uždaviniai šiam tikslui įgyvendinti;
- ✓ ES klimato kaitos ir energetikos 2030 m. tikslų įgyvendinimo teisės aktais, ES žaliojo kurso¹¹ iniciatyvomis;
- ✓ ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija¹²;
- ✓ kitais ilgalaikės klimato kaitos politikos planavimo dokumentais, apibrėžiančiais ES klimatui neutralios ekonomikos iki 2050 m. viziją.

NEKSVP esančios priemonės prisideda prie ŠESD išmetimų mažinimo ir atsparumo klimato kaitai didinimo bei atliepia minėtuose dokumentuose nustatytus tikslus.

SPAV metodika, vertinimo būdas, su vertinimu susijusios problemos

NEKSVP yra aukščiausio lygio (valstybės lygmens) strateginio planavimo dokumentas, kuriame absoliuti dauguma priemonių nesiejamos su konkrečia teritorija ir nedetalizuojami konkretūs ūkinės veiklos projektai (išskyrus pavienes priemones ir (ar) veiklas), todėl šio SPAV metu nėra galimybių apskaičiuoti ir pateikti skaitines pasekmių masto ar kitų savybių įvertinimo reikšmes. Pažymėtina, kad kaip rodo vertinimo praktika kitose šalyse, skaitinių verčių priskyrimas

¹¹ Europos žaliasis kursas, Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Europos vadovų tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui. Briuselis 2019-12-11 COM(2019) 640 final

¹² Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui Klimato kaitai atsparios Europos kūrimas. Naujoji ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija, 2021 m. vasario 24 d. COM(2021)82

dažnai nelemia didesnio objektyvumo ar tikslumo ir netgi gali iškreipti vertinimo aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų atžvilgiu metodikos principą – subjektyvus skaitinių koeficientų verčių priskyrimas gali pernelyg paveikti vertinimo rezultatus. Tokiu atveju, tinkamiausias strateginio pasekmių aplinkai vertinimo būdas yra vertinimas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu, t. y. vertinant galimas reikšmingas plano įgyvendinimo pasekmes aplinkai ir kituose strateginiuose dokumentuose užsibrėžtų darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui. Reikia pažymėti, kad rengiant NEKSVP projektą, be kita ko, buvo atliekami poveikio klimatui ir oro kokybei skaičiavimai, į kuriuos buvo atsižvelgta šio SPAV metu. Atliekant vertinimą buvo naudojami šie pagrindiniai analizės ir vertinimo metodai: aktualių strateginių dokumentų ir juose užsibrėžtų aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų analizė; pirminių ir antrinių informacijos šaltinių analizė; kokybinė ekspertinė pasekmių analizė nagrinėjamų aplinkos komponentų (sektorių), aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų atžvilgiu; kokybinis ekspertinis potencialių pasekmių savybių (reikšmingumo, pobūdžio, trukmės ir kt.) vertinimas; aprašomųjų pasekmių lentelių rengimas.

SPAV metu visos NEKSVP priemonės ir jas sudarančios veiklos, kurias numatoma įgyvendinti, buvo analizuojamos kiekvieno žemiau išvardyto aplinkos sektoriaus (komponento) atžvilgiu: paviršinis ir požeminis vanduo; aplinkos oras; klimatas ir jo kaita; biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos; kraštovaizdis; kultūros paveldas; dirvožemis ir žemės gelmės; materialusis turtas; visuomenės sveikata. Reikia pažymėti, kad NEKSVP numatytų priemonių sąrašas yra labai ilgas, todėl vertinimas buvo atliekamas dviem etapais. Visų pirma, visos NEKSVP numatytos priemonės ir jų veiklos buvo analizuojamos pagal galimas jų pasekmes kiekvienam aplinkos komponentui ir nustatomas preliminarus pasekmių reikšmingumas. Jei nustatoma, kad pasekmių reikšmingumas labai mažas, konstatuojama, kad pasekmės nevertintinos; jei nustatoma, kad pasekmės gali būti mažo, didelio ar vidutinio reikšmingumo, konstatuojama, kad jos yra vertintinos ir nagrinėjamos bei aprašomos tolesniame vertinimo etape.

Analizės rezultatai pateikiami aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse, apibūdinant galimą pasekmių pobūdį (neigiamos ar teigiamos) ir reikšmingumą, erdvinį mastą (vietos, regioninis, nacionalinis, tarpvalstybinis), trukmę ir tęstinumą (trumpalaikės, vidutinės trukmės, ilgalaikės, nuolatinės, laikinos) ir kitas savybes (tiesioginės, netiesioginės, kaupiamosios, sąveikaujančios (sinergetinės)). Atliekant pasekmių vertinimą, kaip reikšmingos (didelio-vidutinio reikšmingumo, teigiamos arba neigiamos) buvo įvardijamos pasekmės tų priemonių ir jų įgyvendinimui numatytų veiklų, kurios turi didelį potencialą tiesiogiai ar netiesiogiai prisidėti siekiant strateginių aplinkos sektoriaus apsaugos tikslų arba, neigiamų pasekmių atveju, gali reikšmingai trukdyti šių tikslų pasiekimui. Priemonių, kurios gali paveikti tik tam tikrą lokalią teritoriją, pasekmių erdvinis mastas buvo vertinamas kaip vietinis. Jei planuojamos įgyvendinti priemonės gali turėti pasekmių tam tikram regionui ar yra įgyvendinamos regioniniu lygiu, jų erdvinis mastas vertintas kaip regioninis. Pasekmės, kurios galimai bus juntamos visoje šalyje vertintos kaip nacionalinio erdvinio masto. Esant tikimybei, kad pasekmės bus daromos ir kaimyninių šalių aplinkai, nurodomas tarpvalstybinis pasekmių erdvinis mastas. Vertinant pasekmių trukmę, iki 5 metų trunkančios pasekmės buvo vertinamos kaip trumpalaikės, nuo 5 iki 10 metų trunkančios pasekmės – kaip vidutinės trukmės, o ilgiau nei 10 metų trunkančios pasekmės – kaip ilgalaikės. Tęstinių priemonių pasekmės buvo vertinamos kaip nuolatinės. Vertinant pasekmes buvo nustatoma, ar jos bus tiesioginės, ar netiesioginės. Tiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidarancios dėl tiesioginių priežasčių ir pasekmės ryšių tarp numatomos įgyvendinti Plano priemonės ir aplinkos. Netiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidarancios dėl priežasčių ir pasekmės ryšių tarp tiesioginių pasekmių ir aplinkos arba dėl priemonės netiesiogiai įtakotų su veiklomis susijusių pokyčių (pvz., NEKSVP priemonių įgyvendinimas siejamas su ŠESD kiekio mažinimu, t. y. klimato kaitos švelninimu, o klimato kaitos sukeliama reiškiniams, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį

visuomenės sveikatai, todėl prognozuojama, kad dauguma priemonių turės netiesioginių teigiamų pasekmių visuomenės sveikatai). Kaupiamosios (suminės) pasekmės suprantamos kaip pavieniai ir tarpusavyje sąveikaujantys pokyčiai aplinkoje, sukeliama ne tik rengiamo Plano, bet ir kitų, šiuo metu galiojančių strateginių dokumentų įgyvendinimo, o taip pat sąveikos tarp atskirų Plano priemonių įgyvendinimo. Svarbu pažymėti, kad tam tikrų atskirų pasekmių suminis tiesioginis ar netiesioginis efektas gali padidinti ar sumažinti jų bendras pasekmes. Kai kelios priemonės kartu gali daryti didesnio reikšmingumo pasekmes nei atskirų jų pasekmių suma, tokios pasekmės įvardijamos kaip sinergetinės (sąveikaujančios).

Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašu, šiame skyriuje turi būti pateikiamas ne tik vertinimo metodikos aprašymas, bet ir informacija apie problemas, su kuriomis buvo susidurta SPAV metu. Ataskaitą rengusių specialistų nuomone, pagrindinės problemos ir sunkumai, su kuriais buvo susidurta atliekant SPAV, siejamos su vertinamo dokumento pobūdžiu ir lygiu. Kadangi Planas yra aukščiausio lygio strateginis planavimo dokumentas, strateginio pasekmių aplinkai vertinimo metu nėra žinoma, kokios rūšies ūkinės veiklos projektų plėtros pagrindus jis lems, o informacija apie poveikį patirsiančią aplinką yra bendro pobūdžio (Plano įgyvendinimas siejama su visa Lietuvos Respublikos teritorija). Todėl Plano įgyvendinimo pasekmių aplinkai vertinimas gali būti atliekamas tik aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu, o dėl to savo ruožtu susiduriama su šiomis pagrindinėmis problemomis: negali būti įvertinama kiekybinė Plano priemonių įgyvendinimo pasekmių išraiška (išskyrus, tam tikrais atvejais, pasekmes ŠESD kiekių pokyčių, energijos sutaupymų atžvilgiu); dauguma atvejų nėra galimybių atsižvelgti į priemonės ar veiklos vykdymo artimos aplinkos būklę ir jautrumą; negali būti nagrinėjamos technologinės ar vietos parinkimo alternatyvos; negali būti nagrinėjamos konkrečiai aplinkai pritaikytos pasekmių sumažinimo priemonės; vertinimas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu lemia neapibrėžtumą ir subjektyvumą, priklausančį nuo SPAV ekspertų ir SPAV subjektų atstovų nuomonių, požiūrių ir kompetencijų.

Teritorijų, kurios gali būti reikšmingai paveiktos, aplinkos charakteristikos, esama aplinkos būklė ir jos kitimo tendencijos, aktualūs apsaugos tikslai ir problemos

Šiame ataskaitos skyriuje pateikiami aplinkos charakteristikų ir būklės, jos kitimo tendencijų ir aktualių problemų įvertinimo rezultatai ir susijusių kiekvieno nagrinėjamo aplinkos sektoriaus apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų analizė, kuri yra atspirties taškas prognozuojant ir vertinant galimas Plano įgyvendinimo pasekmes. Plane numatomos priemonės bus įgyvendinamos visoje šalyje, nenurodant konkrečios vietos, todėl SPAV apimtyje nagrinėjama visos Lietuvos Respublikos teritorijos aplinkos charakteristikos ir būklė. Dėl didelės šios informacijos apimties ir pobūdžio nėra galimybių ją apibendrinti santraukoje.

Galimos reikšmingos plano įgyvendinimo pasekmės aplinkai

Šiame ataskaitos skyriuje pateikiami galimų Plano įgyvendinimo pasekmių kiekvienam nagrinėjamam aplinkos sektoriui įvertinimo rezultatai. Žemiau pateikiamas trumpas šių rezultatų apibendrinimas, identifikuojant pagrindines teigiamas ir (ar) neigiamas pasekmes.

Pasekmės paviršiniam ir požeminiam vandeniui

Plano priemonių įgyvendinimas prisidės prie paviršinio ir požeminio vandens išsaugojimo ir taršos mažinimo, vandens telkinių būklės gerėjimo, kadangi sumažėjus iškastinio kuro naudojimui, bendrai aplinkos taršai, sumažės ir neigiamas poveikis vandeniui kokybei.

Priemonės, susijusios su priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimu žemės ūkio sektoriuje, ypatingai mėšlo tvarkymas, neariamųjų technologijų plėtra, ekologinio ūkininkavimo skatinimas, subalansuoto tręšimo ir tiksliojo tręšimo plėtra, turės tiesiogines reikšmingas teigiamas pasekmes paviršinio ir požeminio vandens išsaugojimui, taršos mažinimui ir kokybės gerinimui. Priemonės leis sumažinti cheminių medžiagų ir augalų apsaugos produktų likučių patekimą į paviršinius ir

požeminius vandenį bei maistinių medžiagų perteklių, todėl tiesiogiai prisidės prie vandens telkinių pasklidusios taršos mažinimo.

Priemonės, susijusios su priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimu žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektoriuje, ypatingai durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje), šlapynių išsaugojimas, tarpinių pasėlių skatinimas, augalų kaitos skatinimas, turės tiesiogines reikšmingas teigiamas pasekmes paviršinio ir požeminio vandens būklės išsaugojimui, taršos mažinimui ir kokybės gerinimui. Šios priemonės sumažina poreikį naudoti chemines trąšas ir pesticidus, sulaiko ir apvalo nešvarumus ir nutekėjimus, taip gerindamos vandens kokybę ir sumažindamos eutrofikaciją. Hidrologinio režimo atkūrimas prisidės prie vandens lygio stabilizavimo aplinkiniuose regionuose, sumažinant potencialių potvynių ir sausrų pavojų.

Atliekų sektoriaus atliekų surinkimo ir rūšiavimo priemonės gali turėti netiesioginį teigiamą poveikį, nes sudarys prielaidas sustabdyti sąvartynų plėtrą, kas lems mažesnę vandens sunaudojimą ir užtikrins pavojingų medžiagų išleidimo su nuotekomis prevenciją. Atliekų sektoriaus priemonės skirtos nuotekų tvarkymui gali turėti tiesiogines reikšmingas teigiamas pasekmes apsaugant vandens išteklius, nes sudarys prielaidas pagerinti nuotekų surinkimą ir išvalymą, kas padės sumažinti paviršinių ir požeminių vandens telkinių taršą.

Priemonės, susijusios su priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimu transporto ir pramonės sektoriuose, energijos vartojimo efektyvumu netiesiogiai teigiamai mažai reikšmingai prisidės prie paviršinio ir požeminio vandens būklės išsaugojimo ir taršos mažinimo, vandens telkinių būklės gerėjimo.

Atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimo transporto ir pramonės sektoriuje skatinimas leis sumažinti iškastinio kuro ir jo komponentų patekimo į vandenų aplinką riziką. Tačiau hidroenergetikos plėtra gali turėti neigiamas pasekmes vandens ištekliams: pakeisti upių hidrologinį režimą, pažeisti upių vientisumą, sukelti hidromorfologinius pakitimus. Vandens gamybai potencialiai reikalingi dideli vandens ištekliai, todėl priemonė gali turėti neigiamą poveikį vandens ištekliams.

Pasekmės paviršinio ir požeminio vandens aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams. Paviršinio ir požeminio vandens srityje NEKSVP įgyvendinimas prisidės prie beveik visų 7.1.3. poskyryje nurodytų strateginių ir darnaus vystymosi tikslų, tačiau didelio reikšmingumo teigiamos pasekmės prognozuojamos dviejose srityse: tvarus žemės ūkis ir ŽNŽNKM sektorius.

Paviršinio ir požeminio vandens srityje NEKSVP priemonės, numatančios atsinaujinančių energijos išteklių plėtrą, gali turėti neigiamą mažo reikšmingumo pasekmių Nacionalinio vandenų srities 2022–2027 m. plano 85 punkte nustatyto tikslo prioritetui – hidromorfologinio poveikio mažinimas, įgyvendinimui.

Pasekmės aplinkos orui

Plano priemonių įgyvendinimas prisidės prie aplinkos oro būklės gerėjimo dėl energijos vartojimo efektyvumo didinimo ir iškastinio kuro atsisakymo, darnaus judumo ir alternatyviais degalais, įskaitant elektra, varomų transporto priemonių ir joms reikalingos infrastruktūros plėtros, sumažėjusio į sąvartynus ir deginimo įrenginius patenkančio atliekų kiekio ir padidėjusio antrinių žaliavų naudojimo vietoje pirminių žaliavų. Sumažintas į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis prisidės prie oro kokybės gerinimo, padės užtikrinti Lietuvos Respublikos teisės aktuose¹³ nustatytą ribinių ir siektinų aplinkos oro užterštumo verčių atitiktį ir priartėti prie Pasaulio sveikatos organizacijos 2021 m. atnaujintų rekomenduojamų oro užterštumo lygių. Oro kokybės gerinimas

¹³ Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640. Aplinkos oro užterštumo arsenu, kadmiumu, gyvsidabriu, nikeliumu ir policikliniais aromatinių angliavandenių vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. birželio 12 d. įsakymu Nr. D1-289.

aktualus įgyvendinant 2023 m. balandžio 24 d. Europos Parlamento patvirtintoje Naujoje aplinkos oro kokybės direktyvoje¹⁴ nustatytas sugriežtintas aplinkos oro kokybės normas, numatomas taikyti nuo 2030 m. Priemonės taip pat prisidės prie Lietuvos įsipareigojimų įgyvendinimo mažinti į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį pagal 1979 metų Tolumų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos protokolus ir 2016 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo. Pažymėtina, kad 2023 m. lapkričio 16 d. Europos Komisija pateikė pagrįstą nuomonę dėl oro teršalų sumažinimo įsipareigojimų neįgyvendinimo¹⁵. Lietuva neįgyvendino įsipareigojimo iki 2020 m. ir vėlesniais metais sumažinti azoto oksidų, nemetaninių lakiųjų organinių junginių ir amoniako išmetamą kiekį, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu.

Plane didelis dėmesys skiriamas mažiau taršiam transportui skatinti. Numatomos finansinės paskatos skatinti elektromobilių ar kitais alternatyviais degalais varomų transporto priemonių plėtrą. Vidaus degimo variklį turinčių transporto priemonių pakeitimas elektra varomomis leis išvengti degimo produktų tiesioginės taršos. Elektra varomų transporto priemonių naudojamos elektros gamyba gali sudaryti oro teršalų išmetimus (jei ji gaminama deginant kurą), tačiau suminė tarša yra mažesnė nei vidaus degimo variklį turinčių transporto priemonių¹⁶. Planu skatinamos vandeniliu ir biometanu varomos transporto priemonės taip pat turės teigiamą poveikį aplinkos orui – jos pasižymi mažesniais oro teršalų išmetimais, palyginti su dyzelinu ar benzinu varomomis transporto priemonėmis¹⁷¹⁸. Transporto srityje Plane numatytais priemonėmis skatinamas darnus judumas miestuose, siekiant didinti patrauklumą keliauti nemotorinėmis transporto priemonėmis, pėsčiomis ar viešuoju transportu. Reikšmingai prie oro taršos mažinimo prisidės reguliacinės priemonės – taršaus transporto registracijos ribojimai, mažos taršos zonų nustatymas, nuotolinės transporto priemonių oro taršos stebėsenos sukūrimas. Kitos ne mažiau reikšmingos Plane numatytos priemonės yra geležinkelio elektrifikavimas ir elektros tiekimo užtikrinimas prisišvartavusiems laivams. Šios priemonės leis sumažinti degalų suvartojimą, juos pakeičiant elektra, kurios gamyboje išsiskiria mažiau oro teršalų ir tik tais atvejais, jei elektros gamybai deginamas kuras.

Energetikos srityje Planu numatytos priemonės sudarys sąlygas pereiti nuo iškastinio kuro naudojimo prie energijos gamybos iš atsinaujinančių energijos išteklių. Priemonėmis didelis prioritetas skiriamas lokaliai taršos nekeliančios energijos gamybos plėtros, tačiau dalis priemonių, kaip pvz. katilų keitimas namų ūkiuose, numatyta skatinti kietojo biokuro naudojimą. Kietasis biokuras pasižymi tarša kietosiomis dalelėmis ir laikytinas oro taršos požiūriu taršesniu kuru, pvz., palyginti su gamtinėmis dujomis¹⁹. Tam tikrais atvejais (kai keičiami dujas deginantys įrenginiai kietąjį biokurą deginančiais) šios priemonės gali kelti neigiamą poveikį, ypač skatinant kietojo biokuro deginimą urbanizuotose teritorijose. Prie oro teršalų sumažinimo prisidės ir finansinės paramos atnaujinti šilumos gamybos įrenginius arba juos pakeisti ar įsirengti papildomus pajėgumus iš atsinaujinančių energijos išteklių, išskyrus atvejus, kai dujas deginantys katilai bus keičiami kietuoju biokuro deginančiais katilais. Taip pat teigiamų pasekmių gali turėti energijos poreikiams ir susijusiai jos gamybos taršai mažinti numatytos finansinės paskatos atliekinėms šilumos atgavimo technologijoms.

¹⁴ 2022 m. spalio 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos pasiūlymas Nr. COM(2022) 542 final/2 dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje (nauja redakcija).

¹⁵ 2023 m. lapkričio 16 d. Europos Komisijos pagrįsta nuomonė Nr. INFR(2022)2074 C(2023)7289 final skirta Lietuvos Respublikai remiantis Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 258 str. dėl to, kad nuo 2020 m. nesilaikoma pagal Direktyvą (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo tenkančių įsipareigojimų sumažinti išmetamųjų teršalų amoniako (NH₃), azoto oksidų (NO_x) ir nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ) kiekį ir priimti bei įgyvendinti nacionalinę oro taršos valdymo programą, kuria ribojamas metinis antropogeninės kilmės teršalų išmetimas

¹⁶ Comparative environmental assessment of alternative fueled vehicles using a life cycle assessment. Joeri Van Mierlo, Maarten Messagie, Surendraprabu Rangaraju. Transportation Research Procedia (2017).

¹⁷ Environmental impact of biogas: A short review of current knowledge. Journal of Environmental Science and Health (2018). Valerio Paolini, Francesco Petracchini, Marco Segreto, Laura Tomassetti, Nour Naja, Angelo Cecinato.

¹⁸ An overview of hydrogen as a vehicle fuel. Renewable and Sustainable Energy Reviews (2012). H. Fayaz, R. Saidur, N. Razali, F.S. Anuar, A.R. Saleman, M.R. Islam.

¹⁹ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2023.

Teigiamos pasekmės numatomos įgyvendinant Plano priemones žemės ūkio srityje. Ekologinio ūkininkavimo skatinimas, klimatui palankios gyvulininkystės ir subalansuotos tręšimo sistemos įgyvendinimas reikšmingai mažins amoniako ir azoto oksidų išmetamą kiekį dėl sumažinto trąšų poreikio ir technologijų, ribojančių teršalų išsiskyrimą, taikymo, pvz., srutų rūgštinimo, srutų įterpimo į dirvą ar neiriamosios žemdirbystės. Reikšmingas oro teršalų kiekio numatomas įgyvendinant Plane numatytas beakcizinių degalų mažinimo žemės ūkyje priemones dėl šių degalų suvartojimo mažėjimo.

Atliekų srityje siekiama investuoti į atliekų surinkimo infrastruktūrą ir skatinti gyventojus ir ūkio subjektus rūšiuoti atliekas. Dėl didesnio atliekų, kaip antrinių žaliavų, surinkimo ar kompostavimo bus sumažintas į sąvartynus patenkančių atliekų kiekis ir atitinkamai sumažės oro tarša lakiaisiais organiniais junginiais ir kietosiomis dalelėmis dėl vykdomų darbų apimtys mažėjimo. Padidėjęs antrinių žaliavų panaudojimas vietoje pirminių žaliavų gali sumažinti gamyboje reikiamos energijos poreikį, pvz., metalo, popieriaus ir plastiko gamybos grandinėje, ir susijusią oro taršą.

Plane numatytos energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės turės teigiamų pasekmių aplinkos orui. Finansinės paskatos keisti taršias gamybos technologijas į labiau efektyvias prisidės prie oro taršos sumažinimo tiesiogiai ir netiesiogiai. Technologijų keitimas į mažiau taršias gali tiesiogiai mažinti oro teršalų išmetamą kiekį arba reikalauti mažiau energijos, kurios gamybai gali būti naudojamas kuras. Numatyti energijos vartojimo efektyvumo auditai ir reikalavimai imtis veiksmų identifikavus galimybes didinti energetinį efektyvumą taip pat prisidės prie aplinkos oro taršos mažinimo. Taip pat energijos vartojimo efektyvumą skatins padidintas akcizo mokestis taršioms kuro rūšims, dėl ko mažės jų suvartojimas ir atitinkamai jų deginimo metu keliami oro tarša.

Oro taršos mažinimo požiūriu reikšmingos teigiamos pasekmės numatomos įgyvendinant pastatų atnaujinimo priemones. Finansinės paramos skatins atnaujinti įvairios paskirties pastatus ir reikšmingai sumažinti jų energijos poreikius šildymui ir karštam vandeniui ruošti, atitinkamai sumažės deginimo kuro kiekis. Oro kokybės požiūriu priemonė itin veiksminga, kai mažinama oro tarša iš individualiai naudojamų kurą deginančių įrenginių.

Tam tikros Plano priemonės numato įgyvendinti projektus, kurių metu galima laikina oro tarša dėl vykdomų darbų apimtys – darbams naudojamos technikos keliami tarša degimo produktais ar statybos keliamas dulkėtumas, pvz., AEI plėtros Baltijos jūroje ar „Harmony Link“ jungties tiesimo darbai.

Pasekmės aplinkos oro aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams. Aplinkos oro srityje NEKSVP įgyvendinimas prisidės prie darnaus vystymosi horizontaliojo principo rodiklio reikšmės pasiekimo ir Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkėje 2030 iškelto 11 tikslo „Pasiiekti, kad miestai ir gyvenvietės taptų įtraukūs, saugūs, atsparūs ir darnūs“ uždavinio 11.6. „Iki 2030 metų sumažinti vienam gyventojui tenkančią neigiamą miestų poveikį aplinkai, ypatingą dėmesį skiriant oro kokybei bei komunalinių ir kitų atliekų tvarkymui“. Taip pat prisidės prie Nacionalinio pažangos plano²⁰ 6 strateginio tikslo 6.3-6.7²¹, 6.8²², 6.13²³ poveikio rodiklių ir Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje²⁴ nustatytų tikslų oro kokybės apsaugos srityje įgyvendinimo.

Aplinkos oro srityje NEKSVP gali turėti neigiamų pasekmių minėtų strateginių aplinkos apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui dėl AEI plėtrai numatytų priemonių, susijusių su kietojo biokuro naudojimo energijos gamybai skatinimo.

²⁰ Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998

²¹ Išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio pokytis, palyginti su 2005 m.

²² Miestų, kuriuose metinė kietųjų dalelių KD₁₀ koncentracija neviršija Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamo lygio, dalis

²³ Priešlaikinės mirtys, priskiriamos ilgalaikiam kietųjų dalelių KD_{2,5} poveikiui

²⁴ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626

Pasekmės klimatui ir jo kaitai

NEKSVP siekiama nustatyti reikalingus klimato politikos įgyvendinimo veiksmus mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro, skatinant atsinaujinančių išteklių energijos (AEI) gamybą ir naudojimą, didinant energijos vartojimo efektyvumą bei mažinant ŠESD išmetimą ir šalinimą visuose ekonomikos sektoriuose, todėl natūralu, kad NEKSVP priemonių įgyvendinimas reikšmingai prisidės prie klimato ir jo kaitos švelninimo. Kaip minėta, rengiant NEKSVP projektą, be kita ko, buvo atliekami poveikio klimatui skaičiavimai (ŠESD taupymų efektai), kurie buvo panaudoti vertinant pasekmių klimatui kaitai reikšmingumą.

NEKSVP priemonių transporto sektoriuje įgyvendinimas tiesiogiai prisidės prie AEI dalies transporto sektoriuje didėjimo, energijos transporte taupymo ir ŠESD emisijų mažinimo skatinant elektros energijos naudojimą transporte (geležinkelių elektrifikavimas, elektromobilių naudojimo skatinimas), vykdant alternatyviųjų degalų infrastruktūros plėtrą, skatinant netaršių ir alternatyviais degalais varomų transporto priemonių įsigijimą, didinant viešojo transporto patrauklumą ir įgyvendinant darnaus judumo planuose numatytas priemones ir pan.

NEKSVP žemės ūkio sektoriaus priemonių įgyvendinimas gyvulininkystėje (biodujų gamyba) ir augalininkystėje (subalansuotų tręšimo sistemų, tiksliojo tręšimo plėtra) turėtų reikšmingų teigiamų pasekmių ŠESD mažinimui. Priemonės, kuriomis siekiama gerinti dirvožemio savybes ir didinti jo derlingumą (neariminės žemdirbystės ir tiesioginės sėjos skatinimas, ekologinis ūkininkavimas, baltyminių plotų didinimas ir kt.) tuo pačiu didina anglies sankaupas dirvožemyje, todėl turi teigiamą tiesioginį efektą CO₂ absorbavimui ir bendrai klimato kaitos atžvilgiu. Iškastinio kuro naudojimo mažinimas per reguliacines priemones (pvz. ribojant sunaudojamų gazolių, skirtų naudoti žemės ūkio veikloje, kiekį) bei naujų investicinių priemonių (AEI plėtra) planavimas taip pat turėtų teigiamą tiesioginį efektą ŠESD kiekio mažinimui.

NEKSVP pramonės sektoriaus priemonėse daug dėmesio skiriama investicijoms į energijos vartojimo efektyvumo (gamybos procesų optimizavimas ir skaitmeninimas) ir AEI vartojimo didinimą, paskatas keisti taršias technologijas mažiau taršiomis (pvz. žaliojo vandenilio gamyba ir naudojimas amoniako gamybos procese). Pramonės dekarbonizacijos ir ŠESD emisijų mažinimo bus siekiama ir kuriant inovatyvius žaliuosius produktus ir paslaugas, remiant žiedinės ekonomikos ir žaliosios pramonės pertvarką, mažinant fluorintų dujų emisijas.

Atliekų sektoriaus NEKSVP priemonių įgyvendinimas tiesiogiai ar netiesiogiai lems Lietuvoje susidarančių atliekų kiekius ir jų tvarkymo būdų pokyčius. Atliekų rūšiavimą skatinančios priemonės padidins atliekų perdirbimo ir pakartotinio naudojimo apimtį ir reikšmingai sumažins į sąvartynus patenkančių arba deginamų atliekų kiekį. Biodujų gamybos ir biometano naudojimo skatinimas turės tiesioginį teigiamą poveikį metano emisijos iš bioskaidžių atliekų sumažinimui, taip pat mažins priklausomybę nuo iškastinio kuro.

ŽNŽNKM sektoriaus priemonės turės tiesioginių pasekmių siekiant tikslų, susijusių su klimato kaitos švelninimu ir prisitaikymu prie jos. Didelio reikšmingumo teigiamų pasekmių turės priemonės, kuriomis siekiama didinti šalies miškingumą – įveisiant naujus miškus, remiant savaiminukų išsaugojimą. Paskatos ūkininkus taikyti aplinkai draugiškas praktikas (tarpiniai pasėliai, augalų kaita ir pan.) užtikrins anglies sekvestracijos dirvožemyje didinimą bei ŠESD emisijų mažinimą. Pievų išsaugojimas ir atkūrimas, durpžemių ir šlapynių atkūrimas taip pat ženkliai prisidės prie organinės anglies sancaupų dirvožemyje didinimo, o ariamos žemės konversija į šias naudmenas mažins ŠESD emisijas iš dirbamos žemės.

NEKSVP priemonių įgyvendinimas energijos vartojimo efektyvumo didinimo srityje skatins daugiabučių gyvenamųjų ir viešųjų pastatų atnaujinimą, rems mažai energijos suvartojančias ir energijos vartojimo efektyvumą didinančias pramonės šakas, skatins diegti ir įsigyti pažangias bei aplinkai palankias technologijas ir įrenginius (pvz. katilų keitimas į efektyvesnes technologijas), didins energijos vartojimo efektyvumą transporto sektoriuje, atnaujinant automobilių parką,

pereinant prie modernaus ir efektyvaus viešojo transporto, optimizuojant transporto ir alternatyvių degalų panaudojimo infrastruktūrą, ją elektrifikuojant ar naudojant alternatyvius degalus, todėl turės reikšmingų teigiamų pasekmių klimato kaitos atžvilgiu, ženkliai prisidedant prie ŠESD emisijų mažinimo.

Atsinaujinančių energijos išteklių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro, biometano ir kt.) naudojimo skatinimo priemonės (vėjo parkų jūroje vystymas, privalomas biodegalų maišymas į mineralinius degalus, žaliojo vandenilio gamybos plėtra, AEI panaudojimo CŠT šilumos energijai gaminti plėtra ir kt.) mažins Lietuvos energetikos ūkio priklausomybę nuo iškastinės kilmės kuro naudojimo ir turės reikšmingų tiesioginių ilgalaikių pasekmių ŠESD emisijų mažinimui.

Klimato kaitos srityje NEKSVP priemonės, susijusios su laikinai padidėjusiomis ŠESD emisijomis dėl medynų žuvimo ir biomasės praradimo atkūrus hidrologinį režimą nusaesintų durpžemių miškuose, padidėjusiomis azoto suboksido emisijomis dėl azotą fiksuojančių augalų auginimo, taip pat dėl transportavimo apimčių padidėjimo plečiantis atliekų rūšiavimo infrastruktūrai gali turėti trumpalaikių neigiamų mažo reikšmingumo pasekmių, kurios, tikėtina bus kompensuotos ilgalaikiu šių priemonių ŠESD mažinimo efektu.

Pasekmės klimato ir jo kaitos aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams. Klimato ir jo kaitos srityje NEKSVP įgyvendinimas prisidės prie visų 7.3.3. poskyryje nurodytų strateginių aplinkos apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi tikslų. Nors NEKSVP yra strateginis dokumentas, kuriuo siekiama nustatyti klimato politikos įgyvendinimo veiksmus iki 2030 m., beveik visų plano priemonių įgyvendinimas turės ilgalaikių pasekmių, todėl padės siekti Lietuvos klimato neutralumo iki 2050 m. tikslo, kuris yra iškeltas pagrindiniuose Europos ir Lietuvos strateginiuose dokumentuose (Europos žaliasis kursas, Europos klimato teisės aktas, Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė ir kt.).

NEKSVP suplanuotų priemonių įgyvendinimas reikšmingai prisidės prie visų ūkio sektorių dekarbonizacijos ir padės įgyvendinti Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje įtvirtintus įsipareigojimus iki 2030 m. sumažinti ŠESD 30 proc., palyginti su 2005 m. ekonomikos sektoriuose pereinant prie inovatyvių, mažo išmetamų ŠESD kiekio ir aplinkai palankių technologijų ir atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo. Pagal Plane įvertintas ir pateiktas ŠESD mažinimo prognozes, įgyvendinus NEKSVP priemones, Lietuva pasieks Darbotvarkėje nustatytą ŠESD mažinimo iki 2030 m. tikslą ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose. NEKSVP priemonės taip pat ženkliai prisidės prie pagrindinių Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos (NENS) tikslų įgyvendinimo – toliau didinti AEI dalį Lietuvos vidaus energijos gamyboje ir galutiniame energijos suvartojimo balanse, taip mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro importo ir didinant vietinės elektros energijos gamybos pajėgumus, didinti energijos vartojimo efektyvumą.

Pasekmės biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms

Dauguma plano priemonių skirtos ŠESD kiekio mažinimui, t. y. klimato kaitos švelninimui, o klimato kaita turi neigiamą įtaką bioįvairovei – dėl kylančios temperatūros vyksta daugelio gamtinių buveinių sukcesija arba degradacija, kinta rūšių paplitimo arealai, plinta invazinės rūšys, stiprėja miško kenkėjų populiacijų protrūkiai ir kt. Todėl prognozuojama, kad dauguma priemonių turės netiesioginių teigiamų (nors ir mažo reikšmingumo) ilgalaikių pasekmių bioįvairovei ir saugomoms teritorijoms (nesustabdžius bioįvairovės nykimo, kai kurios saugomos teritorijos gali prarasti prasmę, nes jose nebeliks tikslinių saugomų rūšių). Priemonės skirtos mažinti įvairių aplinkos komponentų taršą (oro, vandens, dirvožemio) prisidės prie biologinės įvairovės būklės gerėjimo, nes sumažėjus taršai sumažės neigiamas teršalų poveikis faunai ir florai. Dalis plano priemonių yra tiesiogiai nukreiptos į bioįvairovės būklės gerinimą (pvz., pievų išsaugojimas ir atkūrimas; ekstensyvi pievų priežiūra; šlapynių išsaugojimas; durpžemių atkūrimas; kraštovaizdžio

elementų išsaugojimas ir pan.) ir turės reikšmingų teigiamų pasekmių tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu, nes (kaip nurodyta 7.4.2 skyriuje), tarp pagrindinių biologinės įvairovės nykimo priežasčių yra šlapynių nusausinimas ir upelių ištiesinimas; tradicinio ūkininkavimo (šienavimo, ganymo) nutraukimas natūraliose pievose, šlapynėse, žemės ūkio intensyvinimas, įskaitant žemės dirbimo būdo pasikeitimą, natūralių intarpų pašalinimą.

Kita vertus, būtina atsižvelgti į galimas kai kurių priemonių įgyvendinimo tiesiogines neigiamas pasekmes bioįvairovei ir saugomoms teritorijoms. Tai priemonės, kuriomis finansuojamos tokios veiklos, kaip pastatų atnaujinimas; kvartalinė renovacija, vėjo elektrinių statyba. Tokių priemonių įgyvendinimo neigiamos tiesioginės pasekmės bioįvairovei daugeliu atvejų bus trumpalaikės, nes dauguma faunos aukštesnių sistematinių taksonų pasižymi judrumu ir persikels į naujas vietas. Siekiant išvengti neigiamų pasekmių kitiems faunos ir floros taksonams bei saugomoms teritorijoms, pasekmės turės būti vertinamos konkrečių planuojamos ūkinės veiklos objektų planavimo ir (ar) projektavimo etapų metu – planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms nustatymo metu.

Kai kurių priemonių įgyvendinimas gali turėti dvejopas pasekmes bioįvairovei, t. y. tiek teigiamas, tiek neigiamas. Tai priemonės, kuriomis finansuojamos tokios veiklos, kaip atliekų surinkimo priemonių plėtra; vėjo elektrinių plėtra; miškų įveisimas; jaunuolynų ugdymas; medžių savaiminukų išsaugojimas ir kt. Ilgalaikėje perspektyvoje šių veiklų įgyvendinimas turės teigiamų pasekmių bioįvairovei, tačiau trumpuoju laikotarpiu galimos neigiamos pasekmės dėl tam tikrų rūšių trikdymo, išstūmimo iš teritorijos, buveinių transformacijos ar fragmentacijos. Siekiant išvengti tokių priemonių įgyvendinimo neigiamų pasekmių bioįvairovei ir saugomoms teritorijoms, reikia atsižvelgti į vietovių, kuriose jos planuojamos, specifiką (jose saugomas gamtines vertybes) ir taikyti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms nustatymo procedūras.

Pasekmės biologinės įvairovės, nacionalinių saugomų ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams. Žemės ūkio sektoriaus priemonės, skirtos ekstensyviai pievų priežiūrai ir ekologinio ūkininkavimo skatinimui tiesiogiai prisidės prie strateginiuose dokumentuose (Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje, 2021–2030 m. Nacionaliniame pažangos plane, Europos Žaliajame kurse, ES bioįvairovės strategijoje 2030 m.) nustatytų tikslų, susijusių su bioįvairovės ir natūralių gamtinių buveinių apsauga, tvarių gamtos išteklių naudojimu, ekosistemų tausojimu.

Prie strateginiuose dokumentuose (Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje, 2021–2030 m. Nacionaliniame pažangos plane, Europos Žaliajame kurse, ES bioįvairovės strategijoje 2030 m.; ES 2030 m. dirvožemio strategijoje; Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programoje ir jos nuostatų įgyvendinimo plane bei „Natura 2000“ prioritetinių veiksmų programoje) nustatytų tikslų, susijusių su bioįvairovės ir natūralių gamtinių buveinių apsauga ir atkūrimu, tvarių gamtos išteklių naudojimu, ekosistemų tausojimu, ŠESD emisijų sumažinimu; gausiaanglių ekosistemų atkūrimu; kraštovaizdžio elementų išsaugojimu, reikšmingai tiesiogiai prisidės ir dauguma ŽNŽNKM sektoriaus priemonių: Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje); Pievų išsaugojimas ir atkūrimas; Šlapynių išsaugojimas; Durpžemių atkūrimas (vertimas pievomis); Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas; Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje); Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas miškuose).

Nenumatoma, kad biologinės įvairovės, nacionalinių saugomų ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų srityje srityje NEKSVP turėtų didelio reikšmingumo neigiamų pasekmių strateginių aplinkos apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui.

Atkreiptinas dėmesys, kad nepaisant to, jog ilgalaikėje perspektyvoje biologinės įvairovės, nacionalinių saugomų ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų srityje NEKSVP įgyvendinimas netiesiogiai prisidės prie visų strateginių aplinkos apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi

tikslų, tačiau kai kurios NEKSVP priemonės gali turėti ir neigiamų pasekmių strateginių aplinkos apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui. Šiame kontekste paminėtinos tokios priemonės: AEI plėtra Baltijos jūroje – gali turėti neigiamų pasekmių Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programoje ir ES bioįvairovės strategijoje 2030 m. numatytam siekiui plėsti saugomas teritorijas Baltijos jūroje ir užtikrinti realią jų apsaugą; saulės ir vėjo elektrinių plėtra gali turėti neigiamų pasekmių Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programoje bei jos įgyvendinimo plane; ES bioįvairovės strategijoje 2030 m. ir „Natura 2000“ prioritetinių veiksmų programoje numatytiems siekiams didinti saugomų teritorijų plotą (steigti naujas saugomas teritorijas), užtikrinti veiksmingą natūralių gamtinių buveinių ir jose esančių nykstančių rūšių apsaugą.

Pasekmės kraštovaizdžiui

Pasekmių kraštovaizdžiui vertinimas gali būti atliekamas, numatant galimas pasekmes dviem aspektais:

- kraštovaizdžio morfologinei struktūrai (kraštovaizdžio sudėčiai), jos geoekologiniam potencialui²⁵, atliekančiam ekologinio kompensavimo funkcijas, t. y. gebančiam užtikrinti ekologiniu požiūriu ūkinei veiklai atsparią, taip pat socialiniu ir ekonominiu aspektais tvarią, žmonėms gyventi, dirbti ir ilsėtis tinkamą kraštovaizdžio struktūrą, siekiant užtikrinti jos apsaugą ir subalansuotą kaitą;
- kraštovaizdžio vizualinei struktūrai (kraštovaizdžio vizualiniam-estetiniam potencialui), siekiant užtikrinti tinkamą jos vizualinę apsaugą ir tvarų naudojimą²⁶.

Kraštovaizdžiui teigiamas pasekmes turės NEKSVP priemonės, kurių įgyvendinimas numato natūralių gamtinių elementų atkūrimą, gausinimą ir tvarių, ekosistemėmis paslaugomis paremtų ir tvaraus ūkininkavimo technologijų skatinimą sukultūrinto kraštovaizdžio vietovėse.

Žemės ūkio sektoriaus priemonės, numatančios ekstensyvią pievų priežiūrą, ekologinį ūkininkavimą, sėjomainos taikymą prisidėtų prie ištiesinių ariamos, eroduojamos monokultūrų žemės apsaugos nuo nualinimo. Kartu pažymėtinos žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės sektoriaus priemonės (auginamų kultūrų kaitos, pievų išsaugojimo, durpžemių atkūrimo, šlapynių, kraštovaizdžio elementų išsaugojimo, miškų įveisimo ir kt.), kurios turi mažo arba didelio reikšmingumo teigiamą poveikį kraštovaizdį formuojančių elementų ekologinės vertės didinimui, Lietuvos kaimo vietovių aplinkai būdingo kraštovaizdžio mozaikiškumo didinimui.

Atliekų sektoriaus priemonės, numatančios atliekų surinkimo ir rūšiavimo skatinimą, turėtų netiesioginį teigiamą poveikį kraštovaizdžiui, nes sumažintų poreikį plėsti aplinkai vizualiai kenkiančius sąvartynus.

Pripažįstama, kad dėl klimato kaitos dažnėjantys ekstremalūs klimato reiškiniai, sniego dangos storio, žemės įšalo gylio pokyčiai, didėjanti eutrofikacija ir erozija, jūros krantų nykimas ir karstinių procesų intensyvėjimas neigiamai veikia kraštovaizdį ir jo struktūrą. Klimato kaita taip pat lemia daugelio rūšių sezoninio vystymosi ir paplitimo pokyčius, taip veikdama kraštovaizdį sudarančių ekosistemų struktūrą ir funkcionavimą. Dėl išmetamo ŠESD kiekio mažinimo, atsinaujinančių energijos išteklių skatinimo, energijos vartojimo efektyvumo dauguma NEKSVP priemonių prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir tuo pačiu – prie klimato kaitos neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui mažinimo.

Kraštovaizdžiui didžiausią neigiamo reikšmingumo poveikį galėtų sukelti atsinaujinančių energijos išteklių sektoriaus priemonės, numatančios atsinaujinančios energijos gamybos objektų statybą. Aukštų vėjo jėgainių ir didelių saulės elektrinių parkų įrengimas ypatingai saugomo ir ypač raiškaus kraštovaizdžio arealuose ar greta jų, neieškant alternatyvų ar neigiamo vizualinio poveikio

²⁵ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymas Nr. D1-96 „Dėl Gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“

²⁶ Vizualinės taršos gamtiniam kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika (https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/Vizualines%20tarsos%20nustatymo%20metodika.pdf)

mažinimo priemonių, ženkliai vizualiai pakeistų Lietuvos visuomenei žinomus vertingiausias kraštovaizdžius, apžvelgiamus iš regyklų²⁷, imtų dominuoti kitų gamtos ir kultūros objektų fone. Todėl, įgyvendinant tokiomis priemonėmis skatinamus projektus, būtina tinkamai parinkti jų įrengimo vietas ir taikyti kitas neigiamų pasekmių išvengimo ar sumažinimo priemones, kurios aprašytos 9 skyriuje.

Pasekmės kraštovaizdžio aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams. Kraštovaizdžio srityje NEKSVP (išskyrus atsinaujinančių energijos išteklių sektoriaus priemones) įgyvendinimas galėtų teigiamai prisidėti prie Lietuvos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plane, Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane ir kituose dokumentuose nurodytų darnaus vystymosi tikslų atkurti pažeistus kraštovaizdžio arealus, formuoti funkcionalų, socialiai ir (ar) gamtiškai gyvybingą bei vaizdingą kraštovaizdį, užtikrinant ekonominių veiklų tęstinumą jame.

Kraštovaizdžio srityje NEKSVP priemonės, numatančios atsinaujinančių energijos išteklių elektrinių įrengimą, gali turėti didelio neigiamo reikšmingumo pasekmių Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano 381 punkte nustatytai priemonei užtikrinti Lietuvos UNESCO pasaulio paveldo vietovių apsaugos reikalavimų laikymąsi. Kaip minėta, siekiant sumažinti tokias pasekmes ar jų išvengti, būtina tinkamai parinkti jų įrengimo vietas ir taikyti kitas SPAV ataskaitoje rekomenduojamas neigiamų pasekmių išvengimo ar sumažinimo priemones.

Pasekmės kultūros paveldui

Kultūros paveldo būklei reikšmingas neigiamas pasekmes gali sukelti veiksmų plano priemonės, susijusios su naujos infrastruktūros įrengimu ir pastatų renovacija. Labiausiai tikėtinas neigiamas infrastruktūros objektų vizualinis poveikis (vizualinė tarša), taip pat, infrastruktūros įrengimo metu gali būti sunaikinamos dar neištyrinėtos archeologinės vertybės²⁸. Tiesiogines neigiamas pasekmes, su tam tikromis išimtimis, kultūros paveldo objektams gali sukelti kultūros paveldo objektams priskirtų pastatų renovacija.

Transporto sektoriuje nedidelio reikšmingumo neigiamas pasekmes galėtų sukelti degalų infrastruktūros, elektromobilių įkrovimo stotelių, naujų vidaus vandens kelių uostų įrengimas kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijoje dėl vizualinio poveikio, naujų gatvių ir takų įrengimas – dėl dar neištirto archeologinio sluoksnio sunaikinimo.

Atliekų sektoriaus atliekų surinkimo ir rūšiavimo priemonės gali turėti netiesiogines teigiamas pasekmes, nes sudarytų prielaidas sustabdyti sąvartynų, kurių aplinkoje esama ir lankytinų kultūros paveldo objektų, plėtrą.

Atsinaujinančių energijos išteklių sektoriaus priemonės, nukreiptos į vėjo elektrinių ir saulės elektrinių įrengimą, pradant elektrinių parkais ir baigiant individualių namų ūkių renginiais, sukeltų neigiamas pasekmes kultūros paveldo objektų artimoje aplinkoje arba pačioje kultūros paveldo objektų ar vietovių – istorinių miestų, miestelių dalių teritorijose.

Energijos vartojimo efektyvumo sektoriaus priemonės, nukreiptos į pastatų atnaujinimą, gali kelti didelio reikšmingumo neigiamas pasekmes, nes bet koks istorinių pastatų konstrukcinių elementų keitimas prieštarauja paveldosaugos principams išsaugoti kuo daugiau autentiškų pastatų elementų. Tačiau pabrėžtinas teigiamos pasekmės išsaugant pastatus, kurie, turėdami išskirtinių šio laikmečio bruožų, sulaukė amžiaus cenzo taptų kultūros paveldo objektais ateityje.

Pripažįstama, kad klimato kaita, skatindama ekstremalių meteorologinių reiškinių dažnėjimą ir intensyvėjimą, jūros lygio kilimą, temperatūros kilimą ir didelius jos svyravimus gali sukelti kultūros objektų pažeidimus, estetinės vertės mažėjimą, pasiekiamumo apribojimą ar net visišką sunaikinimą. Kultūros paveldui yra ypač pavojingas drėgmės ir kritulių kiekio padidėjimas, dėl ko

²⁷ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 "Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo"

²⁸ Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas

galimi pakenkimai pastatų interjerui, paspartėjusi metalinių konstrukcijų korozija. Galimos pažaidos dėl senų, intensyviems krituliams nepritaikytų vandens drenažo sistemų. Dėl klimato kaitos susidaręs nestabilus podirvio sluoksnis, dirvožemio susėdimas gali lemti pastatų nestabilumą. Staigūs temperatūros šuoliai ir užšalimo atitirpimo ciklą dažnėjimas gali sukelti fasadų ir kitų struktūrų irimą. Padidėjęs vėjo greitis ir su vėju atnešamos mechaninės dalelės lemia pastatų paviršių pažeidimus, eroziją. Didesniu kampu krentantys krituliai prisideda prie sienų permirkimo ir didesnės mechaninės apkrovos pastatams. Šylant klimatui aktyvėja ir biogeniniai procesai, lemiantys biocheminį pastatų dūlėjimą. Globaliu mastu kylantis jūros lygis kelia tiesioginį pavojų kultūros paveldo objektams, esantiems jūrų priekrantėse. Klimato kaita lemia invazinių rūšių plitimą, pelėsių, kerpių augimo spartėjimą, t. y. biologinį poveikį kultūros paveldui. Tai kelia ypatingą grėsmę mediniams pastatams dėl spartėjančio jų puvinimo ir nykimo, sukeliama prie palankių klimato sąlygų prisitaikančių kenkėjų, naujų pelėsių rūšių, drėgmę sulaikančių samanų ir kerpių. Dėl išmetamo ŠESD kiekio mažinimo, atsinaujinančių energijos išteklių skatinimo, energijos vartojimo efektyvumo dauguma NEKSVP priemonių prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir tuo pačiu – prie klimato kaitos neigiamų pasekmių kultūros paveldui mažinimo.

Pasekmės kultūros paveldo srities aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams. Kultūros paveldo apsaugos srityje NEKSVP priemonių įgyvendinimas galėtų teigiamai prisidėti prie tų 7.6.3 poskyryje nurodytų strateginio ir darnaus vystymosi tikslų, kurie numato plėtoti turizmą išnaudojant kultūros paveldo išteklius. Šio tikslo įgyvendinimas iš dalies susijęs su NEKSVP priemonėmis, nukreiptomis į atliekų, patenkančių į sąvartynus, kiekio mažinimą.

Kultūros paveldo srityje NEKSVP priemonės, numatančios atsinaujinančių energijos išteklių elektrinių įrengimą, gali turėti didelio reikšmingumo neigiamų pasekmių Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano 381 punkte įrašytos priemonės – užtikrinti Lietuvos UNESCO pasaulio paveldo vietovių apsaugos reikalavimų laikymąsi, įgyvendinimui.

Pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms

Plano priemonių įgyvendinimas prisidės prie dirvožemio ir žemės gelmių būklės išsaugojimo, kadangi sumažėjus iškastinio kuro naudojimui, bendrai aplinkos taršai, erozijai, sumažės ir neigiamas poveikis dirvožemio sveikatai ir žemės gelmėms.

Priemonės, susijusios su priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimu (žemės ūkio sektorius) ir ŽNŽNKM sektoriumi, turės tiesiogines reikšmingas teigiamas pasekmes dirvožemio erozijos sumažėjimui, organinių medžiagų kaupimuisi, dirvožemio derlingumo pagerėjimui ir bendrai dirvožemio sveikatai.

Priemonės, susijusios su priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimu transporto ir pramonės sektoriuose, energijos vartojimo efektyvumu netiesiogiai, teigiamai mažai reikšmingai prisidės prie geros dirvožemio būklės. Elektrifikuojant, efektyvinant ir skatinant atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimą transporto ir pramonės sektoriuje sumažės iškastinio kuro ir jo komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes rizika. Pramonės rajonuose, miestuose ir prie pagrindinių kelių pagerės dirvožemio būklė, sumažės jo užterštumas.

Atsinaujinančios energetikos ir atliekų surinkimo infrastruktūros plėtra turės teigiamas pasekmes dirvožemio sveikatai, nes žaliosios energijos vartojimas ir energijos taupymas sumažins iškastinio kuro naudojimą, o tvarus atliekų tvarkymas sumažins sąvartynų kiekį, dirvožemio užėmimo plotą bei potencialios atliekų taršos dirvožemiui riziką. Taip bus prisidedama prie bendrosios aplinkos taršos mažinimo netiesiogiai gerinant dirvožemio sveikatą. Kita vertus, kai kurių priemonių įgyvendinimas turės ir neigiamas pasekmes dirvožemio ir žemės gelmių būklei. Tai priemonės, kuriomis bus užstatomas ar kitaip minimaliai pažeidžiamas dirvožemis, dviračių takų įrengimas, atsinaujinančių energijos šaltinių gamybos objektų įrengimas, naujos infrastruktūros plėtra.

Pasekmės dirvožemio ir žemės gelmių aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams. Dirvožemio ir žemės gelmių srityje NEKSVP įgyvendinimas prisidės prie beveik visų 7.7.3. poskyryje nurodytų strateginių ir darnaus vystymosi tikslų, tačiau didelio reikšmingumo teigiamos pasekmės prognozuojamos dviejose srityse: tvarus žemės ūkis ir miškingumo didėjimas.

Žemės ūkio priemonės, skirtos klimatui palankiai gyvulininkystei, ekstensyviai pievų priežiūrai, ekologinio ūkininkavimo skatinimui, tvariam žemės naudojimui prisidės prie Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės²⁹ nustatytų tikslų, susijusių su tausiu gamtos išteklių naudojimu, įgyvendinimo.

ŽŪŽŪK sektorius priemonės, skirtos durpžemių atkūrimui, pievų ir šlapynių išsaugojimui, tarpinių pasėlių, augalų kaitos ir žaliosios paklotės skatinimui reikšmingai prisidės prie strateginiuose dokumentuose³⁰ nustatytų tikslų susijusių su dirvožemio degradacijos stabdymu ir jo funkcijų apsauga, bei degradavusių dirvožemių atkūrimu.

Nenumatoma, kad dirvožemio ir žemės gelmių srityje NEKSVP turėtų didelio reikšmingumo neigiamų pasekmių strateginių aplinkos apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui.

Pasekmės materialiajam turtui

Plano priemonių įgyvendinimas prisidės prie materialaus turto esamos būklės išsaugojimo, kadangi sumažėjus oro taršai ir vibracijai sumažės neigiamas poveikis pastatams, infrastruktūrai ir dirvožemiui.

Priemonės, susijusios su miškų įveisimu ir jų kokybės gerinimu, turės tiesiogines reikšmingas teigiamas pasekmes miškų plotų didinimui ir jų kokybės gerinimui.

Priemonės, susijusios su renovacija, nuotekų tvarkymo infrastruktūros prieinamumo padidinimu ir AEI bei kaupimo įrenginių įrengimu pastatuose, tiesiogiai reikšmingai prisidės prie materialaus turto vertės didinimo. Priklausomai nuo nekilnojamojo turto vietovės, atliktos renovacijos apimties ir papildomai sukurtų naudų aktualumo, NT vertė galėtų pakilti iki maždaug 30 proc.³¹

Pramonės, energetikos, atliekų surinkimo ir kitos infrastruktūros plėtra gali turėti neigiamų pasekmių dėl papildomo žemės sklypų poreikio ir taikomų žemės naudojimo apribojimų, vizualinės ir kitos taršos (pvz., dėl padidėjusių transporto srautų), triukšmo, kvapų padidėjimo³². Atkreiptinas dėmesys, kad kartu įgyvendinant Plano priemones, skirtas skatinti netaršaus ar mažiau taršaus transporto panaudojimą, būtų iš dalies neutralizuotos minėtos neigiamos pasekmės. Neigiamo poveikio materialiajam turtui išvengiama įrengiant infrastruktūrą jau esamų infrastruktūros objektų teritorijose.

Atkreiptinas dėmesys, kad daugelio NEKSVP numatytų priemonių pasekmių pobūdis materialiajam turtui yra toks pats, todėl įgyvendinant kartu visas šias priemones jų pasekmės bus suminės, pvz., tokios teigiamos suminės pasekmės numatomos dėl priemonių, skirtų transporto sektoriui.

Pasekmės materialaus turto srities aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams. Materialaus turto srityje NEKSVP įgyvendinimas prisidės prie beveik visų ataskaitos

²⁹ Dėl nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490

³⁰ Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas; Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS); 2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas

³¹ <http://www.renovacija.lt/klausimas/kokia-nauda-atnes-busto-renovavimas.23/>
<https://www.energysage.com/energy-efficiency/residential-ee/>

³² Galiniënė, 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

7.8.3. poskyryje nurodytų strateginių ir darnaus vystymosi tikslų, tačiau didelio reikšmingumo teigiamos pasekmės prognozuojamos dviejose srityse: miškingumo didėjimas ir esamų pastatų transformacija.

ŽŪŽŪNM sektoriaus priemonės, skirtos miškų įveisimui, jaunuolynų ugdymui, medžių savaiminukų išsaugojimui, miškų kokybės gerinimui reikšmingai prisidės prie strateginiuose dokumentuose³³ nustatytų tikslų, susijusių su Lietuvos miškingumo didinimu, darnaus miškininkystės vystymu ir valdymu, miškų ekosistemų atsparumo ir daugiafunkciškumo užtikrinimu. Taip pat prisidės prie Jungtinių tautų Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų 15 tikslo³⁴ įgyvendinimo.

Atliekų sektoriaus priemonės skirtos nuotekų tvarkymui, AEI sektoriaus priemonių, susijusių su AEI elektrinių, kaupimo įrenginių ir (ar) elektromobilių įkrovimo infrastruktūros panaudojimu ir (ar) įrengimu visuomeniniuose ir privačiuose pastatuose ar šalia jų, ir energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonių, skirtų įvairių pastatų modernizavimui, įgyvendinimas reikšmingai teigiamai prisidės prie strateginio tikslo, susijusio su esamų pastatų fondo transformavimu, pasiekimo.³⁵

Nenumatoma, kad materialaus turto srityje NEKSVP turėtų didelio reikšmingumo neigiamų pasekmių strateginių aplinkos apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui.

Pasekmės visuomenės sveikatai

Beveik visų NEKSVP priemonių įgyvendinimas siejamas su ŠESD kiekio mažinimu, t. y. klimato kaitos švelninimu, o klimato kaitos sukeliama reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai. Todėl prognozuojama, kad dauguma priemonių turės netiesioginių teigiamų pasekmių visuomenės sveikatai, kurios, bendrame klimato kaitos reiškinio kontekste visgi vertinamos kaip mažo reikšmingumo.

Tačiau NEKSVP taip pat numatomos priemonės, kurios ne tik prisidės prie klimato kaitos, bet ir leis mažinti aplinkos oro taršą (energetikos, pramonės ir, ypač, transporto sektoriuose) ir transporto sektoriaus sukeltą triukšmą. Automobilių vidaus degimo variklių išmetamose dujose yra daugiau kaip du šimtai įvairių cheminių junginių, kurių dauguma kenkia žmogaus sveikatai ir visų gyvų organizmų vystymuisi. Didžiausią toksinių junginių ir medžiagų dalį sudaro anglies oksidai, azoto oksidai, sieros junginiai, nesudegę angliavandeniai ir kietosios dalelės³⁶. Oro teršalai sukelia kvėpavimo takų uždegiminiuosius procesus, plaučių funkcinius pakitimus, sukeliančius padidėjusį kraujo krešėjimą, kuris gali būti patologinio mechanizmo dalis, siejanti oro taršą su išemine širdies liga; mokslininkai įrodė, kad ilgalaikė aplinkos oro tarša, ypač azoto dioksidu, net ir neviršijanti didžiausios leistinos koncentracijos, didina sergamumą miokardo infarktu^{37, 38}. Todėl aplinkos oro taršos (ir, papildomai, triukšmo) mažinimas siejamas su reikšmingomis (didelio-vidutinio reikšmingumo) netiesioginėmis teigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai.

Su netiesioginėmis teigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai taip pat siejamos NEKSVP priemonės, prisidėsiančios prie sveikesnės gyvenimo formavimo (skatinamas

³³ Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas; Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas; Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS); Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas; 2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas; Nauja 2030 m. ES miškų strategija

³⁴ Saugoti, atkurti ir skatinti darnų sausumos ekosistemų naudojimą, darniai valdyti miškus, kovoti su dykumėjimu, sustabdyti žemės būklės blogėjimą ir pakeisti šį procesą priešinga kryptimi bei sustabdyti biologinės įvairovės praradimą.

³⁵ Ilgalaikės pastatų renovacijos strategija; Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programa; Nacionalinis vandenų srities 2022–2027 metų planas

³⁶ Skaržauskas V. et al., (2008) Nuostolių, patiriamų dėl neigiamo transporto poveikio urbanistinėse zonos, įvertinimas. Mokslo darbo ataskaita, Vilniaus Gedimino technikos universitetas.

³⁷ Gražulevičienė R., Laurinavičienė D. 2001. Oro taršos azoto dioksidu sklaida Kaune ir jos ryšys su miokardo infarkto sergamumu. Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba, Nr.1(15), p 1–6.

³⁸ Gražulevičienė, R., Laurinavičienė, D. 2003. Ilgalaikės oro taršos azoto dioksidu ryšys su miokardo infarkto rizika. Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba, Nr.2(24), p.37–43.

naudojimas dviračiais, vaikščiojimas), sveikesnės mitybos formavimo (skatinamas ekologiškai ir aplinkai palankiais metodais užaugintos produkcijos vartojimas, ypač ikimokyklinio ugdymo įstaigose).

Kita vertus, būtina atsižvelgti ir į galimas kai kurių priemonių įgyvendinimo neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Tai priemonės, kuriomis finansuojamos tokios veiklos, kaip biometano dujų gamyba, sruatų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimas, antros kartos biometano ir (ar) biodyzelino gamyba, žaliojo vandenilio gamybos plėtra, biokuro kogeneracinių jėgainių statyba, vėjo elektrinių statyba, komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių įrengimas.

Vertinant šių priemonių galimas pasekmes visuomenės sveikatai, buvo analizuojamos Lietuvoje parengtos tokių objektų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos, atsižvelgiama į jose nurodytus neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai turinčius veiksnius. Ataskaitose pateikti poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai rodo, kad reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai nenumatoma, tačiau reikia turėti omenyje, kad šie rezultatai siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka. Kitaip tariant, planuojant tokius objektus kitoje vietoje ir (ar) taikant kitokias technologijas, tokie objektai visgi gali potencialiai turėti neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai.

Atsižvelgiant į tai, šio SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad galimos tokių priemonių įgyvendinimo neigiamos (mažo reikšmingumo) netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai, kurios turės būti vertinamos konkrečių planuojamos ūkinės veiklos objektų planavimo ir (ar) projektavimo etapuose – planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu.

Pasekmės visuomenės sveikatos apsaugos strateginiams tikslams. Su teigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai siejamų priemonių įgyvendinimas prisidės prie pagrindinių aktualiuose strateginiuose dokumentuose nurodytų rodiklių siekimo – pasiekti ne žemesnę negu 10 vietą ES pagal vidutinę sveiko gyvenimo trukmę³⁹, pasiekti, kad iki 2025 moterų sveiko gyvenimo trukmė būtų 64,3 metai, o vyrų – 61 metai; iki 2030 m. moterų sveiko gyvenimo trukmę prailginti iki 65 metų, o vyrų – iki 62,5 metų⁴⁰, pasiekti, kad vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė 2030 m. būtų 81 m., tikėtina sveiko gyvenimo trukmė 2030 m. – 64 m.⁴¹, pasiekti, kad 2025 m. šalies gyventojai būtų sveikesni ir pailgėtų jų gyvenimo trukmė, būtų sukurta sveikatai palanki gyvenamoji aplinka⁴². Taip pat galima prognozuoti, kad bus prisidedama prie Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkėje 2030 iškelto 3 tikslo „Užtikrinti sveiką gyvenseną ir skatinti visų amžiaus grupių gerovę“ uždavinio 3.9. „Iki 2030 metų reikšmingai sumažinti mirčių ir ligų, kurias sukėlė pavojingi chemikalai, oro, vandens ir dirvožemio tarša ir užterštumas, skaičių“. Nenumatoma, kad NEKSVP priemonių įgyvendinimas galėtų turėti neigiamų pasekmių šių rodiklių ar tikslų pasiekimui.

Pasekmės kitų valstybių aplinkai (tarpvalstybinės pasekmės)

Vadovaujantis Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste Strateginio padarinių aplinkai vertinimo protokolo (toliau – Protokolas) 10 str., 2001 m. birželio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/42/EB dėl tam tikrų planų ir programų pasekmių aplinkai vertinimo 7 str. ir SPAV tvarkos aprašo VIII skyriaus nuostatomis, kai pradėjus 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

³⁹ „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015

⁴⁰ 2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas, patvirtintas 2020 m. rugsėjo 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 998 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimo Nr. 797 redakcija)

⁴¹ Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72

⁴² Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2014 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XII-964

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). Tačiau reikia atsižvelgti į tai, kad kai kurios NEKSVP priemonės, įgyvendinamos Baltijos jūroje, gali turėti pasekmių ne tik sausumoje besiribojančioms, bet ir kitoms prie Baltijos jūros esančioms užsienio valstybėms (Estijai, Suomijai, Švedijai, Danijai, Vokietijai).

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.

SPAV metu atlikto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. 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.

Atkreiptinas dėmesys, kad NEKSVP rengimo metu buvo bendradarbiaujama su kitomis regiono valstybėmis, supažindinant kitas valstybes su informacija apie planuojamas įgyvendinti priemones, ir suderinant bendrą su kitomis valstybėmis priemonių, pvz., Baltijos šalių elektros sistemos sujungimas su kontinentinės Europos tinklais darbui sinchroniniu režimu (sinchronizacijos projektas), dujų rinkos sukūrimas, dujotiekio jungties įrengimas ir kt., įgyvendinimą.

Pagrindiniai regioninio bendradarbiavimo formatai, kuriuose NEKSVP turinys buvo reguliariai derinamas: Baltijos energijos rinkos jungčių plano (angl. „Baltic Energy Market Interconnection Plan“) darbo grupė ir Baltijos Ministrų Taryba.

Priemonės plano įgyvendinimo reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti

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 NEKSVP 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 NEKSVP 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, pvz., nustatant atsinaujinančių išteklių energetikos objektų paspartintos plėtras zonas);

- 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, pvz., vėjo elektrinių statyba, vandenilio gamybos įrenginiai);

- 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 (PVSU), 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).

Atkreiptinas dėmesys, kad kai kurioms ūkinėms veikloms, kurių vystymo pagrindus nustato NEKSVP, nacionaliniuose teisės aktuose yra nustatyti tam tikri apribojimai ar papildomi reikalavimai, privalomi nepriklausomai nuo planuojamos ūkinės veiklos masto ir prievolės jai atlikti aukščiau paminėtas procedūras, kurių laikantis būtų išvengiama reikšmingų neigiamų pasekmių ar poveikio aplinkai. Šiame kontekste paminėtini su atsinaujinančių išteklių energetikos objektų skatinimo priemonių įgyvendinimu susiję teisės aktai:

- 1) Aplinkosauginiai reikalavimai planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines⁴³;

- 2) Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašas⁴⁴.

Aplinkosauginiuose reikalavimuose planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines rekomenduojami saulės šviesos energijos elektrinių planavimo strateginiai prioritetai⁴⁵ įrengiant jas ant pastatų ar statinių, statant antropogeninį poveikį patyrusiose, ūkinei veiklai naudotose ir nebenaudojamose teritorijose (pvz., rekultivuoti sąvartynai, užterštos teritorijos), taikant daugiopio erdvės naudojimo principą, pvz., žemę vienu metu naudojant žemės ūkio veiklai ir saulės energijos gamybai. Taip pat nustatomi reikalavimai, siekiant nebloginti kraštovaizdžio kompleksų kokybės, užtikrinti biologinės įvairovės bei hidrologinio režimo ir vandens apsaugą. Be to, pateikiami rekomenduojami gerosios praktikos principai.

Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų apraše ne tik pateikiami vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijai ir monitoringo reikalavimai, bet ir aprašomos reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir poveikio

⁴³ Patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. lapkričio 14 d. įsakymu Nr. D1-358 „Dėl Aplinkosauginių reikalavimų planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines patvirtinimo“

⁴⁴ Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-406 „Dėl Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“

⁴⁵ Atsižvelgiant į 2022 m. gegužės 18 d. Komisijos rekomendaciją (ES) 2022/822 dėl greitesnio leidimų atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams išdavimo procedūrų ir palankesnių sąlygų elektros energijos pirkimo sutartims, 2022 m. gegužės 18 d. Komisijos komunikatą Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „ES saulės energetikos strategija“.

mažinimo priemonės bei jų taikymas. Šio teisės akto taikymas leis išvengti reikšmingų neigiamų pasekmių paukščiams ir šikšnosparniams (tiesioginė gyvūnų žūtis; trikdymas; išstūmimas iš teritorijos) įrengiant vėjo elektrines (tiek jūroje, tiek sausumoje).

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 (8 skyriuje) siejamos su galimomis neigiamomis pasekmėmis 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* galinčios turėti Plano priemonės – atsinaujinančių energijos išteklių sektoriaus priemonės, numatančios AEI įrenginių panaudojimas pramonėje, hidroenergetikos plėtra gali turėti neigiamas pasekmes vandens ištekliams: pakeisti upių hidrologinį režimą, pažeisti upių vientisumą, sukelti hidromorfologinius pakitimus. Kai kurios AEI technologijos gali reikalauti didelių vandens sąnaudų ir cheminių medžiagų naudojimo, kurių likučiai su nuotekomis gali patekti į vandenį. Vandens gamyba gali reikalauti didelių vandens sąnaudų, todėl priemonė gali turėti neigiamą poveikį vandens ištekliams. Harmony Link jungties statyba povandeninėje dalyje ir jūroje įrenginėjant vėjo elektrines galimas dugno nuosėdų sujudėjimas, vientisumo pažeidimai, nuosėdų persiskirstymas kas gali turėti lokalų trumpalaikį poveikį vandens kokybei. Gyventojų atliekų rūšiavimo įgūdžių tobulinimas, atliekų kompostavimo infrastruktūros plėtra individualiose valdose didina vandenų taršos riziką paviršinėmis ir gamybinėmis nuotekomis. Siekiant suvaldyti neigiamas pasekmes svarbu atidžiai vertinti kiekvienos AEI technologijos poveikį vandenų kokybei ir ištekliams, nusimatyti priemones neigiamo poveikio mažinimui, vertinti ir kontroliuoti bet kokius potencialius neigiamus poveikius vandens ištekliams, stebėti elektrolizės procesų saugumą, kad būtų išlaikytas tvarus vandens vartojimas. Kas gali būti pasiekama per poveikio aplinkai vertinimo procedūras, aplinkosaugos priemonių diegimą, kad būtų užtikrintas tvarus atsinaujinančios energijos naudojimas.

Įgyvendinant Planą, pagrindinės galimos neigiamos pasekmės *aplinkos orui* siejamos su AEI plėtrai numatytais priemonėmis, skatinančiomis kietojo biokuro naudojimą energijos gamybai – pvz., katilų keitimas į efektyvesnes technologijas, įskaitant priemonę skatinti iš miško kirtimo liekanų pagaminto biokuro deginančių katilų statybą. Kietojo biokuro deginimo neigiamos pasekmės susijusios su didesne tarša kietosiomis dalelėmis, palyginti su tam tikrų rūšių iškastinių kuru, pvz., gamtinėmis dujomis. Galimos trumpalaikės neigiamos pasekmės aplinkos orui dėl pagal Planą numatytų projektų vykdomų darbų apimties – darbams naudojamos technikos keliamos taršos degimo produktais ar statybos keliamo dulkelio, pvz., AEI plėtros Baltijos jūroje ar „Harmony Link“ jungties tiesimo darbai. Siekiant aplinkos oro srityje išvengti neigiamų pasekmių ar jas sumažinti, įgyvendinant Planą numatytas priemones turėtų būti skiriamas didesnis prioritetas (geresnės finansavimo sąlygos) energijos iš AEI gamybai ne iš biomasės deginimo, ypač gyvenamosiose vietovėse. Taip pat vengiama prastesnės kokybės biomasės – miško kirtimo liekanų, deginimo centralizuoto šilumos tiekimo katilinėse, esančiose netoli gyvenamųjų vietovių. Trumpalaikės taršos, kylančios vykdamas didelės apimties projektų įgyvendinimo darbus, neigiamų pasekmių mažinimui tikslinga naudoti mažiau taršią, aukščiausius aplinkosauginius standartus atitinkančią techniką, laikytis nustatytų reikalavimų statybinių krovinių, bierių medžiagų vežimui.

Nors Plano įgyvendinimas reikšmingų neigiamų pasekmių *klimato kaitai* neturės, galimos mažo reikšmingumo netiesioginės neigiamos pasekmės įgyvendinant kai kurias priemones, pvz., dėl augančių transportavimo apimčių vystant atliekų surinkimo infrastruktūros plėtrą

prognozuojamos mažos reikšmės neigiamos pasekmės, nusausintų durpžemių miškuose atkuriant hidrologinį režimą trumpalaikėje perspektyvoje galimas mažo reikšmingumo neigiamas poveikis laikinai padidėjus ŠESD emisijai dėl medynų žuvimo ir biomasės praradimo ir pan. Atkreiptinas dėmesys, kad kartu įgyvendinant Plano priemones, skirtas skatinti netaršaus ar mažiau taršaus transporto panaudojimą, priemones didinti šalies miškingumą ar pan. būtų iš dalies neutralizuotos minėtos neigiamos pasekmės.

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 bioįvairovei ir saugomoms teritorijoms, todėl jų išvengimo ar sumažinimo priemonės šiems komponentams nenumatomos. Tiesioginės trumpalaikės mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės gali būti tik kai kurioms sistematinėms paukščių rūšių grupėms (kiriniams, varniniams, plėšriesiems paukščiams) ir žinduolių rūšims (šikšnosparniams) dėl maisto atliekų kiekio mažėjimo sąvartynuose. Tačiau šie gyvūnai yra mobilūs ir greitai persiorientuoja maisto ieškoti kitur, todėl pasekmių vengimo ar sumažinimo priemonės neplanuojamos. Taip pat, tokios veiklos, kaip pastatų atnaujinimas ir kvartalinė renovacija irgi gali turėti tiesioginių trumpalaikių neigiamų pasekmių bioįvairovei, nes sumažins tinkamų gyventi vietų skaičių kai kurioms paukščių (pvz., čiurliams) ir šikšnosparnių rūšims arba gali būti sunaikinamos paukščių dėtytės ir jaunikliai jeigu renovacijos darbai bus vykdomi paukščių perėjimo metu. Norint išvengti tokių pasekmių, reikia parinkti tinkamą laikotarpį darbų atlikimui - atnaujinimo (renovacijos) darbai turėtų būti pradėti iki paukščiams pradendant sukėti lizdus (pvz., balandžio mėn.) arba pasibaigus perėjimo ir jauniklių auginimo sezonui (nuo rugpjūčio mėn.). Analogiška situacija ir su Harmony Link jungties bei jungties tarp magistralinių dujotiekių ir vėjo elektrinių statyba – parinkus tinkamą statybos laikotarpį ir poveikio prevencijos bei sumažinimo priemones (vėjo elektrinėms: menčių dažymas skirtingomis spalvomis, vaizdo registrai, garsiniai signalai, stabdymas migracijos metu) bus iki minimumo sumažintos neigiamos pasekmės bioįvairovei. Apibendrinant galima teigti, jog NEKSVP numatytų priemonių ir joms pasiekti suplanuotų veiklų 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; saugomų teritorijų nuostatų; paukščių ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų apsaugos tikslų ir kt.).

Reikšmingiausias neigiamas pasekmes *kraštovaizdžiui* galinčios turėti priemonės – atsinaujinančių energijos išteklių sektoriaus priemonės, numatančios atsinaujinančios energijos gamybos įrengimų statybą. Aukštos vėjo jėgainės ir dideli saulės elektrinių parkai ženkliai įtakotų matomo kraštovaizdžio suvokimą vizualinės taršos aspektu. Šių neigiamų pasekmių bent iš dalies būtų galima išvengti vadovaujantis Aplinkosauginiais reikalavimais planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines (žr. 1 nuorodą). Neigiamų pasekmių, kurias kraštovaizdžiui sukeltų vėjo elektrinės, bent iš dalies būtų galima išvengti taikant reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemones⁴⁶ arba ieškant vėjo elektrinių įrengimui alternatyvių vietų, iš kurių būtų mažiausias neigiamas vizualinis poveikis ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijoms ir ypač raiškaus kraštovaizdžio kompleksams⁴⁷. Konkrečios priemonės, atsižvelgiant į planuojamų vėjo elektrinių parametrus ir aplinkos, kurioje jas planuojama statyti ypatumus, turėtų būti parenkamos atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (PAV).

⁴⁶ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 "Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo"

⁴⁷ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymas Nr. D1-703 "Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo"

Reikšmingiausias neigiamas pasekmes *kultūros paveldui* galinčios turėti plano priemonės – atsinaujinančių energijos išteklių sektoriaus priemonės, numatančios AEI įrenginių naudojimą kultūros paveldo objektuose ir vietovėse, nes naujos papildomos konstrukcijos vizualiai teršia šiuos architektūros objektus, kenkia paveldo vietovių vertingųjų savybių išsaugojimui. Ne mažesnę riziką prarasti paveldo objektų vertingąsias savybes kelia energijos vartojimo efektyvumo sektoriaus priemonės, numatančios pastatų – kultūros paveldo objektų – atnaujinimą. Naujų medžiagų naudojimas kelia iššūkius išsaugant kultūros paveldo pastatų (ar potencialiai galinčių jais tapti) autentiškumą, architektūrinę išraišką ir jų pastatymo metu naudotas statybines medžiagas. Šių neigiamų pasekmių galima išvengti laikantis kultūros paveldo objektų tvarkybą reglamentuojančių teisės aktų ir tvarkybos reglamentų reikalavimų. Būtina vadovautis naujausiomis rekomendacijomis dėl inžinerinės įrangos įrengimo kultūros paveldo statiniuose ir kultūros paveldo vietovėse⁴⁸ ir kultūros paveldo pastatų apšiltinimo⁴⁹. Plano priemonės, kurių įgyvendinimui numatomi žemės darbai (sausumoje ar jūros dugne) reikėtų vykdyti atlikus su Kultūros paveldo departamentu prie Kultūros ministerijos suderintus archeologinius tyrimus. Siūlytina organizuoti diskusijas dėl minėtų teisės aktų peržiūros ir įvertinimo ieškant kompromisinių sprendimų.

Potencialiai neigiamas pasekmes *dirvožemiui ir žemės gelmėms* galinčios turėti plano priemonės – dviračių transporto infrastruktūros plėtra, atliekų surinkimo ir tvarkymo priemonių plėtra, AEI įrenginių diegimas ir statyba, Harmony Link jungties statyba. Naujuose žemės plotuose vykdoma infrastruktūros plėtra (vėjo elektrinių, saulės elektrinių parkai, elektros energijos infrastruktūra, vandenilio gamybos įrenginiai, bioreaktorių įrengimas, atliekų konteinerių plėtra) tiesiogiai pažeidžia dirvožemį jį užstatant ir užsandarinant. Taip pat numatomas dalinis grunto fizinių parametrų pasikeitimas tiesiant elektros tinklus. Šių neigiamų pasekmių galima išvengti infrastruktūros plėtrai ir įrenginių statybai pasirenkant jau esamas pramonės zonas arba užstatytas nebenaudojamas teritorijas, taip pat gali būti pasirenkama taikyti daugiopio erdvės naudojimo principas, pvz., žemę vienu metu naudojant žemės ūkio veiklai ir saulės energijos gamybai. 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 taip pat statybos, įrengimo metu turi būti naudojami techniškai tvarkingi mechanizmai, 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, atliekų surinkimo ir kitos infrastruktūros plėtra, nes jų įgyvendinimui reikės naujų žemės sklypų, gali būti taikomi žemės naudojimo apribojimai ir atsirasti poreikis kirsti miškus, be to, gali didėti vizualinė ir kita tarša, triukšmas, kvapai, 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), taip pat gali būti taikomas daugiopio erdvės naudojimo principas, pvz., žemę vienu metu naudojant žemės ūkio veiklai ir saulės energijos gamybai.

Galimų NEKSVP įgyvendinimo pasekmių analizės metu identifikuotos priemonės, kurios potencialiai gali būti siejamos su neigiamomis pasekmėmis *visuomenės sveikatai*. Tai priemonės, kuriomis finansuojamos tokios veiklos, kaip biometano dujų gamyba, antros kartos bietanolio ir (ar) biodyzelino gamyba, žaliąjo vandenilio gamyba, biokuro kogeneracinių jėgainių statyba, vėjo elektrinių statyba, komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių įrengimas, sрутų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimas.

⁴⁸ Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos direktoriaus 2022 m. rugpjūčio 29 d. įsakymas Nr. Į-207 „Dėl Metodinių rekomendacijų dėl saulės šviesos energijos elektrinių, saulės šilumos energijos kolektorių ir kitos inžinerinės įrangos įrengimo kultūros paveldo statiniuose, kultūros paveldo objektuose, jų teritorijose ir apsaugos zonose, kultūros paveldo vietovėse bei jų apsaugos zonose patvirtinimo“.

⁴⁹ <https://static1.squarespace.com/static/5e8c2889b5462512e400d1e2/t/5f04215c5b6cfa0aa7baa5b1/1594106230146/Written+guidelines+for+decisions+on+making+concerning+the+possible.pdf>

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 tinkamus atstumus nuo gyvenamųjų teritorijų ir pastatų, visuomeninės paskirties teritorijų ir statinių, rekreacinių teritorijų ir kitų visuomenės sveikatos požiūriu jautrių objektų.

Plano alternatyvos ir jų pasirinkimo priežastys

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 geografinę taikymo sritį.“ Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašo nuostatomis, SPAV ataskaitoje turi būti pateikta „pasirinktų plano ar programos alternatyvų aprašymas, priežastys, kodėl pasirinktos svarstytos plano ar programos alternatyvos“. Europos Komisijos gairėse dėl SPAV direktyvos įgyvendinimo⁵⁰ 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 vadovė“⁵¹ pateiktas rekomendacijas.

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 NEKSVP nulinės alternatyvos pagrįstumą konstatuota, kad Plano atnaujinimas ir įgyvendinimas privalomas pagal ES teisės nuostatas. Planas parengtas įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2018/1999 dėl energetikos sąjungos ir klimato politikos veiksmų valdymo⁵² 3 str. reikalavimus. Vadovaujantis Reglamento (ES) 2018/1999 3 str. 1 d., pirmasis Planas turi apimti 2021–2030 m. laikotarpį, atsižvelgiant į ilgesnio laikotarpio perspektyvą, o vėlesni planai turi apimti dešimties metų laikotarpius, prasidedančius iš karto po ankstesnio plano laikotarpio pabaigos.

Lietuva parengė NEKSVP dešimties metų laikotarpiui ir Lietuvos Respublikos Vyriausybė jam pritarė 2019 m. gruodžio 30 d. protokoliniu sprendimu Nr. 52⁵³.

Vadovaujantis Reglamento Nr. 2018/1999 14 str. 1 d., ne vėliau kaip 2023 m. birželio 30 d., po to ne vėliau kaip 2033 m. sausio 1 d. ir po to kas dešimt metų kiekviena valstybė narė Komisijai pateikia paskutinio pateikto integruoto nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano atnaujinimo projektą arba Komisijai pateikia pateisinamas priežastis, kodėl plano nereikia atnaujinti. 2022 m. gruodžio mėn. Europos Komisija patvirtino valstybėms narėms skirtas gaires dėl

⁵⁰ Europos Komisija (2001), Direktyvos 2001/42 dėl tam tikrų planų ir programų poveikio aplinkai vertinimo įgyvendinimas

⁵¹ Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo vadovas, ISBN 9955-9845-1-1, Vilnius, Lietuva, 2006

⁵² 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/1999 dėl energetikos sąjungos ir klimato politikos veiksmų valdymo, kuriuo iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentai (EB) Nr. 663/2009 ir (EB) Nr. 715/2009, Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 94/22/EB, 98/70/EB, 2009/31/EB, 2009/73/EB, 2010/31/ES, 2012/27/ES ir 2013/30/ES, Tarybos direktyvos 2009/119/EB ir (ES) 2015/652 ir panaikinamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 525/2013; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02018R1999-20231120>.

⁵³ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. gruodžio 30 d. pasitarimo protokolas Nr. 52, 2 klausimas; <https://www.ena.lt/uploads/PDF-NESP-NEKS/LRV-20191230-pas-protokolas-52.pdf>

atnaujinamų nacionalinių energetikos ir klimato srities veiksmų planų rengimo proceso ir apimties⁵⁴. Gairės parengtos, atsižvelgiant į pastarojo laikotarpio geopolitinės situacijos pokyčius ir padidėjusį poreikį imtis papildomų priemonių užtikrinant energetinį saugumą ir efektyvumą. Remiantis nurodytų dokumentų reikalavimais konstatuojama, kad nulinė alternatyva negali būti laikoma pagrįsta alternatyva ir SPAV metu nevertinama.

Kitos alternatyvos. NEKSVP principai, turinys ir apimtis nustatyti Reglamente Nr. 2018/1999, kuriame gan detalai nurodoma, kokių tikslų turi būti siekiama ir kokios priemonės įgyvendinamos, pvz. siekiant susijusiuose ES teisės aktuose nustatytų tikslų (pvz., Reglamento (ES) 2018/842⁵⁵, Reglamento (ES) 2018/841⁵⁶, Direktyvos (ES) 2018/2001⁵⁷, Direktyvos 2012/27/ES⁵⁸, Direktyvos 2010/31/ES⁵⁹). Atnaujinant NEKSVP taip pat reikia atsižvelgti ir į EK gairėse dėl atnaujinamų nacionalinių energetikos ir klimato srities veiksmų planų rengimo proceso ir apimties pateiktus gerosios praktikos pavyzdžius ir naujausių politikos, teisinių ir geopolitinių pokyčių poveikį energetikos ir klimato srityje.

Pažymėtina, kad atnaujinto NEKSVP projektas parengtas įtraukiant į šį procesą ministerijas, ir kitas institucijas, glaudžiai konsultuojantis su socialiniais-ekonominiais partneriais, asociacijomis ir visuomene. Plano atnaujinimui buvo įkurtos 5 dekarbonizacijos (pramonės, transporto, atliekų ir žiedinės ekonomikos, energetikos ir žemės ūkio ir miškininkystės) ir 3 energetikos (energijos vartojimo efektyvumo, vidaus rinkos ir mokslinių tyrimų, inovacijų ir konkurencingumo) darbo grupės. Suinteresuotų grupių (valstybės institucijų, mokslo organizacijų, nevyriausybinų organizacijų ir kt.) atstovai pasiūlė apie 600 priemonių, iš kurių tiek pasitelkus išorės ekspertus, tiek atlikus institucinį vertinimą atrinktos efektyviausios ir labiausiai padedančios pasiekti klimato kaitos švelninimo, atsinaujinančių energijos išteklių ir energijos vartojimo efektyvumo strateginius tikslus. Atrenkant priemones buvo atliekami tiek ekonominiai, tiek poveikio klimatui ir oro kokybei skaičiavimai, vertintas jų technologinis potencialas, poveikis žiedinei ekonomikai ir darbo vietų skaičiui bei socialinei atskirčiai, atlikta dalinė kaštų – naudos analizė.

2023 m. liepos – rugsėjo mėn. vyko viešoji konsultacija dėl atnaujinto NEKSVP plano projekto, pagal gautas pastabas ir EK rekomendacijas plano priemonės buvo atnaujintos.

Atkreiptinas dėmesys, kad atnaujintas NEKSVP projektas atliepia Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje⁶⁰ ir Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje⁶¹ nustatytus klimato ir energetikos tikslus 2030 m. ir apima priemones jiems pasiekti. Taip pat į Planą integruotos ir kitų glaudžiai susijusių strateginių planų priemonės (informacija apie tai pateikiama šios ataskaitos 5 skyriuje).

Atsižvelgiant į tai, kad detalūs privalomi NEKSVP reikalavimai nustatyti ES lygiu, o Plano rengimo metu jo priemonių pasirinkimas buvo pagrįstas ekonominiais ir aplinkosauginiais skaičiavimais ir įvertintas tiek išorinių ekspertų, tiek institucijų, kitų pagrįstų alternatyvų nebuvo nustatyta ir SPAV metu kitos alternatyvos nevertinamos.

Stebėsenos (monitoringo) priemonės

⁵⁴ Komisijos pranešimas dėl valstybėms narėms skirtų 2021–2030 m. nacionalinių energetikos ir klimato srities veiksmų planų atnaujinimo gairių 2022/C 495/02

⁵⁵ 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/842, kuriuo, prisidedant prie klimato politikos veiksmų, kad būtų vykdomi įsipareigojimai pagal Paryžiaus susitarimą, valstybėms narėms nustatomi įpareigojimai 2021–2030 m. laikotarpiu sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų metinį kiekį, ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 525/2013

⁵⁶ 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/841 dėl šiltnamio efektą sukeliančių dujų, išmetamų ir absorbuojamų dėl žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės, kiekio įtraukimo į 2030 m. klimato ir energetikos politikos strategiją, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 525/2013 ir Sprendimas Nr. 529/2013/ES

⁵⁷ 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją

⁵⁸ 2012 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos Direktyva 2012/27/ES dėl energijos vartojimo efektyvumo, kuria iš dalies keičiamos direktyvos 2009/125/EB ir 2010/30/ES bei kuria panaikinamos direktyvos 2004/8/EB ir 2006/32/EB

⁵⁹ 2010 m. gegužės 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/31/ES dėl pastatų energinio naudingumo

⁶⁰ 2021 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XIV-490, „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“

⁶¹ 2012 m. birželio 26 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XI-2133, „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“

Vadovaujantis Konvencijos Dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste strateginio padarinių aplinkai vertinimo protokolo 11 str., 2001 m. birželio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/42/EB dėl tam tikrų planų ir programų pasekmių aplinkai vertinimo 10 str. ir SPAV tvarkos aprašo 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 plano ar programos sprendinių įgyvendinimu, stebėseną vykdoma 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 nagrinėjama ne paties Plano priemonių įgyvendinimo ir nustatytų tikslų 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 nuostatuose⁶². 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.

SPAV ataskaitoje pateikiamas rekomenduojamų stebėsenos rodiklių, skirtų NEKSVP pasekmių vertinimui, sąrašas, sudarytas atsižvelgiant į strateginius vertinamų aplinkos sektorių apsaugos tikslus, tikėtiną Plano intervencijų pobūdį ir aktualius teisės aktus:

- Valstybinio aplinkos monitoringo nuostatus⁶³;
- Valstybinę aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programą⁶⁴;

⁶² 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)

⁶³ Patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. kovo 22 d. įsakymu Nr. D1-154 „Dėl valstybinio aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“

⁶⁴ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. 527 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programos patvirtinimo“

- Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus⁶⁵ (vykdant monitoringą pagal patvirtintas ūkio subjektų monitoringų programas) ir Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašą⁶⁶ (atliekant įrengtų vėjo elektrinių ar jų parkų poveikio paukščiams ir šikšnosparniams monitoringą ir poveikio vengimo ar mažinimo priemonių efektyvumo monitoringą);

- Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus⁶⁷ ir Bendruosius savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus⁶⁸ (vykdant visuomenės sveikatos stebėseną);

- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklės⁶⁹ ir Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklės⁷⁰ (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.

⁶⁵ 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)

⁶⁶ Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-406 „Dėl Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“

⁶⁷ Patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-500 „Dėl Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatų tvirtinimo“

⁶⁸ 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)

⁶⁹ Patvirtintos 2005 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu Nr. IV-318 „Dėl Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklių patvirtinimo“

⁷⁰ Patvirtintos 2012 m. vasario 6 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymas Nr. IV-94 „Dėl Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklių patvirtinimo“