

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

**STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI  
VERTINIMO  
ATASKAITA**

Vilnius  
2024 m.

## TURINYS

1. ĮVADAS.....	4
2. SPAV PROCESO DALYVIAI.....	5
3. INFORMACIJA APIE RENGIAMĄ NACIONALINĮ ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANĄ 2021-2030 M.: TURINYS, TIKSLAI IR UŽDAVINIAI .....	6
4. SU PLANU SUSIJĘ TARPTAUTINIO, EUROPOS SĄJUNGOS ARBA NACIONALINIO LYGMENS TIKSLAI IR APLINKOS APSAUGOS PROBLEMOS .....	9
5. PLANO RYŠYS SU KITAIS STRATEGINIAIS DOKUMENTAIS (PLANAIS, PROGRAMOMIS, STRATEGIJOMIS).....	16
6. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO METODIKA. VERTINIMO APRAŠYMAS, IŠKAITANT SUNKUMUS, SU KURIAIS SUSIDURTA KAUPIANT REIKIAMĄ INFORMACIJĄ .....	25
7. TERITORIJŲ, KURIOS GALI BŪTI REIKŠMINGAI PAVEIKTOS, APLINKOS CHARAKTERISTIKOS. ESAMA APLINKOS BŪKLĖ IR JOS KITIMO TENDENCIJOS. AKTUALIOS APLINKOS APSAUGOS PROBLEMOS, APSAUGOS IR DARNAUS VYSTYMOŠI TIKSLAI .....	29
7.1. PAVIRŠINIS IR POŽEMINIS VANDUO .....	30
7.1.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos.....	31
7.1.2. Aktualios apsaugos problemos .....	33
7.1.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	34
7.2. APLINKOS ORAS .....	38
7.2.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos.....	38
7.2.2. Aktualios apsaugos problemos .....	43
7.2.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	45
7.3. KLIMATAS IR JO KAITA .....	49
7.3.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos.....	49
7.3.2. Aktualios problemos .....	54
7.3.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	58
7.4. BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ, NACIONALINĖS SAUGOMOS IR EUROPOS EKOLOGINIO TINKLO „NATURA 2000“ TERITORIJOS .....	61
7.4.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos.....	61
7.4.2. Aktualios apsaugos problemos .....	71
7.4.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	73
7.5. KRAŠTOVAIZDIS .....	79
7.5.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos.....	79
7.5.2. Aktualios apsaugos problemos .....	80
7.5.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	82
7.6. KULTŪROS PAVELDAS .....	88
7.6.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos.....	88
7.6.2. Aktualios apsaugos problemos .....	89
7.6.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	90
7.7. DIRVOŽEMIS IR ŽEMĖS GELMĖS .....	94
7.7.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos.....	94
7.7.2. Aktualios apsaugos problemos .....	96
7.7.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	98
7.8. MATERIALUSIS TURTAS .....	102
7.8.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos.....	102
7.8.2. Aktualios apsaugos problemos .....	106
7.8.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	109
7.9. VISUOMENĖS SVEIKATA .....	115
7.9.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos .....	115
7.9.2. Aktualios apsaugos problemos .....	121
7.9.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai .....	122

<b>8.</b>	<b>GALIMOS REIKŠMINGOS PLANO ĮGYVENDINIMO PASEKMĖS APLINKAI.....</b>	<b>123</b>
8.1.	PASEKMĖS PAVIRŠINIAM IR POŽEMINIAM VANDENIUI.....	124
8.2.	PASEKMĖS APLINKOS ORUI.....	137
8.3.	PASEKMĖS KLIMATUI IR JO KAITAI .....	158
8.4.	PASEKMĖS BIOLOGINEI ĮVAIROVEI, NACIONALINĖMS SAUGOMOMS IR EUROPOS EKOLOGINIO TINKLO „NATURA 2000“ TERITORIJOMS.....	188
8.5.	PASEKMĖS KRAŠTOVAIZDŽIUI.....	208
8.6.	PASEKMĖS KULTŪROS PAVELDUI .....	215
8.7.	PASEKMĖS DIRVOŽEMIUI IR ŽEMĖS GELMĖMS .....	222
8.8.	PASEKMĖS MATERIALIAJAM TURTUI.....	242
8.9.	PASEKMĖS VISUOMENĖS SVEIKATAI.....	258
8.10.	PASEKMĖS KITŲ VALSTYBIŲ APLINKAI (TARPVALSTYBINĖS PASEKMĖS).....	283
<b>9.</b>	<b>PRIEMONĖS PLANO ĮGYVENDINIMO REIKŠMINGOMS NEIGIAMOMS PASEKMĖMS APLINKAI IŠVENGTI, SUMAŽINTI AR KOMPENSUOTI .....</b>	<b>284</b>
<b>10.</b>	<b>PLANO ALTERNATYVOS IR JŲ PASIRINKIMO PRIEŽASTYS .....</b>	<b>290</b>
<b>11.</b>	<b>STEBĖSENOS (MONITORINGO) PRIEMONĖS .....</b>	<b>292</b>
<b>12.</b>	<b>SANTRAUKA .....</b>	<b>296</b>
<b>13.</b>	<b>PRIEDAI .....</b>	<b>325</b>

## 1. ĮVADAS

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, savivaldybių institucijomis, visuomene;
- užtikrinama, kad organizatorius turės išsamią informaciją apie galimas reikšmingas plano ar programos įgyvendinimo pasekmes aplinkai ir atsižvelgs į ją.

Europos Sąjungos lygiu SPAV nuostatas apibrėžia 2001 m. birželio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/42/EB „Dėl tam tikrų planų ir programų pasekmių aplinkai vertinimo“ (toliau – SPAV direktyva).

Pagrindinis Lietuvos Respublikos teisės aktas, reglamentuojantis planų ir programų strateginį pasekmių aplinkai vertinimą, jo proceso dalyvių santykius, vertinimo ir sprendimo priėmimo sąsajas – Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, (toliau – SPAV tvarkos aprašas).

Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašu, vertinimas turi būti atliekamas prieš priimant (tvirtinant) planą, todėl plano rengimo organizatoriai – Energetikos ministerija ir Aplinkos ministerija inicijavo šį SPAV, kurio metu rengiami SPAV dokumentai ir atliekamos tarptautiniuose ir nacionaliniuose teisės aktuose numatytos SPAV procedūros.

Atkreiptinas dėmesys, kad 2001 m. birželio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2001/42/EB dėl tam tikrų planų ir programų pasekmių aplinkai vertinimo nurodoma, kad turėtų būti siekiama išvengti „dvigubo vertinimo“ ir „panaudoti jau turimą informaciją apie planų ir programų pasekmes aplinkai“. Panašios nuostatos dėl dvigubo vertinimo vengimo yra ir kitose ES direktyvose, kuriose rekomenduojama, mažinant administracinę naštą, naudoti aktualią informaciją, pateiktą kitų atliktų vertinimų dokumentuose. Atsižvelgiant į tai, kad NEKSVP apima priemones, kurios jau buvo numatytos ir vertintos AM atliktų Valstybinio atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plano, Nacionalinio vandenių srities 2022–2027 metų plano įgyvendinimo veiksmų plano ir Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos iki 2035 m. gairių SPAV metu, šio NEKSVP SPAV ataskaitoje naudojama minėtų trijų SPAV metu surinkta aktuali informacija ir vertinimo rezultatai.



## 2. SPAV PROCESO DALYVIAI

Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašo 7 punkto nuostatomis, atliekant valstybės lygmens plano ar programos vertinimą SPAV procese dalyvauja:

### 1. Plano ar programos rengimo organizatorius

Plano rengimo organizatorius ir SPAV dokumentų rengėjas yra **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija**.

Energetikos ministerijos adresas: Gedimino pr. 38, 01104 Vilnius. Kontaktinis asmuo Plano rengimo klausimais – Enrikas Etneris, tel. +370 602 47 177, el. p. [enrikas.etneris@enmin.lt](mailto:enrikas.etneris@enmin.lt).

Aplinkos ministerijos adresas: A. Jakšto g. 4, 01105 Vilnius. Kontaktinis asmuo Plano rengimo klausimais – Judita Liukaitytė-Kukienė, tel. +370 614 27548, el. p. [judita.liukaityte@am.lt](mailto:judita.liukaityte@am.lt), SPAV klausimais – Mindaugas Raulinaitis, tel. +370 695 41925, el. p. [mindaugas.raulinaitis@am.lt](mailto:mindaugas.raulinaitis@am.lt).

### 2. SPAV subjektai

Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašo 7 punkto nuostatomis, atliekant valstybės lygmens plano vertinimą, jame dalyvauja šie subjektai:

1. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija;
2. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija;
3. Lietuvos Respublikos kultūros ministerija;
4. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba.

Pažymėtina, kad Aplinkos ministerija šiame SPAV dalyvauja ir kaip vienas iš plano rengimo organizatorių bei SPAV dokumentų rengėjas, ir kaip SPAV subjektas.

### 3. Visuomenė

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymais, ši sąvoka apima vieną arba daugiau fizinių ir (ar) juridinių asmenų, jų asociacijas, organizacijas arba grupes. SPAV procese dalyvauja suinteresuota visuomenė, kuri Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme apibrėžiama kaip vienas arba daugiau fizinių ar juridinių asmenų, kuriems daro arba gali daryti poveikį sprendimai, veiksmai ar neveikimas aplinkos ir jos apsaugos bei gamtos išteklių naudojimo srityje arba kurie yra suinteresuoti šių sprendimų procesu. Pagal šią apibrėžtį asociacijos ir kiti viešieji juridiniai asmenys (išskyrus valstybės ar savivaldybės, jų institucijų įsteigtus juridinius asmenis), kurie įsteigti teisės aktų nustatyta tvarka ir skatina aplinkos apsaugą, visais atvejais laikomi suinteresuotais asmenimis.

### 3. INFORMACIJA APIE RENGIAMĄ NACIONALINĮ ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANĄ 2021-2030 M.: TURINYS, TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

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 valdymo<sup>1</sup> 3 straipsnio reikalavimus. Lietuva parengė NEKSVP dešimties metų laikotarpiui ir Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2019 m. gruodžio 30 d. protokoliniu sprendimu Nr. 52<sup>2</sup> 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 darbotvarkėje<sup>3</sup> (toliau – Darbotvarkė) ir Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje<sup>4</sup> 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 sektoriaus absorbavimą, ir neviršyti nustatytų metinių ŠESD kvotų 2021–2030 m. laikotarpiu. Atnaujinus EK Lietuvai numatytus tikslus 2030 m. ŠESD sumažinimas, neįskaitant ŽNŽNKM, turi būti ne mažiau 21 proc. palyginti su 2005 m..
- Atsinaujinančių energijos išteklių dalis bendrame galutiniame energijos suvartojime – 55 proc.
- Atsinaujinančių energijos išteklių dalis bendrame elektros suvartojime – 100 proc.
- Atsinaujinančių 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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>

<sup>3</sup> 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>

<sup>4</sup> 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>

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;
- atsinaujinantys 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 atsinaujinančių 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 skirsnys 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 ATLPS 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 plėtros 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 veiksmų 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.

#### 4. 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.

NEKSVP parengtas remiantis ir integruojant Lietuvos nacionalinių teisės aktų, tarptautinių įsipareigojimų, strategijų ir kitų planavimo dokumentų nuostatas, tikslus, uždavinius bei įgyvendinamas ir planuojamas įgyvendinti priemonės.

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

1. Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija<sup>5</sup> (toliau – NENS);
2. Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė<sup>6</sup> (toliau – NKKVD);
3. Nacionalinis oro taršos mažinimo planas<sup>7</sup> (toliau – NOTMP);
4. Nacionalinis pažangos planas<sup>8</sup> (toliau – NPP);
5. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas<sup>9</sup>.

**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 **NOTMP** tikslų sumažinti taršą SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, KD<sub>2,5</sub> 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.

**NPP** iškelti šie NEKSVP aktualūs tikslai:

<sup>5</sup> 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)

<sup>6</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490

<sup>7</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 371 (<sup>7</sup> Nacionalinis oro taršos mažinimo planas atnaujintas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. liepos 10 d. nutarimu Nr. 575](#) „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimo Nr. 371 „Dėl Nacionalinio oro taršos mažinimo plano patvirtinimo“ pakeitimo“)

<sup>8</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998

<sup>9</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789



- 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 – JTBBKK), 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 nustatytu įsipareigojimų laikotarpiu – 2021–2030 m.;

✓ 2015 m. Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos metu patvirtinta Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė 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 kurso<sup>10</sup> iniciatyvomis;

✓ ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija<sup>11</sup>;

✓ 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.

Lietuvoje transporto sektorius yra vienas didžiausių išmetamų ŠESD šaltinių. Siekiant sumažinti *transporto sektoriuje* išmetamo ŠESD kiekį, numatyta priemonės visų transporto rūšių dekarbonizacijai ir mažai taršaus transporto bei darnaus judumo skatinimui. Šiais aspektais Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės<sup>12</sup> 11 tikslo „Pasiekti, kad miestai ir gyvenvietės taptų įtraukūs, saugūs, atsparūs ir darnūs“ 2 uždavinį: „iki 2030 metų suteikti galimybę naudotis saugiomis, prieinamomis, pasiekiamomis ir darniomis transporto sistemomis visiems, gerinant

<sup>10</sup> 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

<sup>11</sup> 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

<sup>12</sup> Jungtinių tautų Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų, patvirtinta JT Generalinės asamblėjos 2015 m. spalio 21 d. Rezoliucija Nr. A/70/L.10

kelių eismo saugumą, ypač plečiant viešąjį transportą, ypatingą dėmesį skiriant pažeidžiamų asmenų, moterų, vaikų, asmenų su negalia ir pagyvenusių žmonių poreikiams“;

2. Europos žaliojo kurso tikslą „Skatinti mažiau taršaus transporto plėtrą, ypač miestuose“;

3. Darnaus vystymosi strategijos<sup>13</sup> uždavinius: „142.1. padidinti transporto sektoriaus ekonominį ir ekologinį veiksmingumą ir pasiekti, kad degalų sąnaudos ir į orą išmetamų teršalų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis didėtų dvigubai lėčiau nei krovinių ir keleivių pervežimo apimtis“; „142.2. plėtoti aplinką mažiau teršiantį ir mažesnę poveikį žmonių sveikatai turintį transportą, ypač geležinkelių ir jūrų transportą, multimodalias (daugiarūšes) ir intermodalias (įvairiarūšes) transporto sistemas“;

4. NPP 5 strateginio tikslo „Gerinti transporto, energetinį ir skaitmeninį vidinį ir išorinį junglumą“ 4 uždavinį „Gerinti skaitmeninį junglumą ir didinti susisiekimo infrastruktūros panaudojimo efektyvumą bei sektoriaus kuriamą vertę“; NPP 6 strateginio tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ 1 uždavinį „Didinti energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių dalį ir alternatyvių degalų vartojimą transporto sektoriuje, skatinti darnų įvairiarūšį judumą ir mažinti transporto sukeltą aplinkos taršą“;

5. 2022–2030 metų Susisiekimo plėtros programoje<sup>14</sup> numatytus tikslus, kuriais siekiama formuoti valstybės politiką transporto sistemos funkcionavimo ir visų rūšių transporto infrastruktūros plėtros, elektroninių ryšių ir pašto srityse, taip pat formuoti valstybės politiką visų rūšių transporto saugaus eismo, tranzito, logistikos ir kombinuotų vežimų, keleivių ir krovinių vežimo geležinkelių, kelių, jūrų, vidaus vandenų, oro transportu srityse bei organizuoti, koordinuoti ir kontroliuoti šių veiklos tikslų įgyvendinimą;

6. Lietuvos Respublikos alternatyvių degalų įstatyme numatytus tikslus, kad 2030 metais atsinaujinančių energijos išteklių dalis transporto sektoriuje, palyginti su bendruoju galutiniu energijos suvartojimu, sudarytų ne mažiau kaip 15 proc.;

7. Elektromobilių naudojimo ir elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtros veiksmų planą<sup>15</sup>, kuriuo siekiama numatyti priemones ir veiksmus, kuriais būtų didinamas elektromobilių naudojimas ir užtikrinama efektyvi elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtra Lietuvoje 2022–2030 m. laikotarpiu;

8. Vandenilio pildymo infrastruktūros plėtros ir vandeniliu varomų kelių transporto priemonių Lietuvoje skatinimo gairės<sup>16</sup>, kuriomis numatomi tikslai ir priemonės, kuriais būtų užtikrinama vandenilio pildymo infrastruktūros plėtra ir skatinamas vandeniliu varomų transporto priemonių naudojimas Lietuvoje 2023–2030 m. laikotarpiui.

***Pramonės ir pramonės procesų sektoriuje*** siekiama mažinti ŠESD išmetimus mažinant iškastinio kuro naudojimą, keičiant procesus mažiau taršiais bei mažinant fluorintų dujų vartojimą. Šiais aspektais Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės 7 tikslo „Užtikrinti visiems prieinamą, patikimą, darnią ir modernią energiją“ 3 uždavinį „iki 2030 metų padvigubinti pasaulinį energijos vartojimo efektyvumo padidinimo rodiklį“; ir 12 tikslo „Užtikrinti darnius vartojimo ir gamybos modelius“ 2 uždavinį „Iki 2030 metų pasiekti darnų gamtos išteklių valdymą ir veiksmingą jų naudojimą“;

2. Darnaus vystymosi strategijos uždavinius: „148.1. skatinti Lietuvos pramonės įmones taikyti gaminių būvio ciklo vertinimo ir kitas darnaus pramonės vystymosi priemones (aplinkos vadybos sistemas, ekologinį gaminių projektavimą, ekologinį ženklavinimą, darnaus pramonės vystymosi ataskaitas)“; „148.2. sumažinti neigiamą pramonės poveikį aplinkai ir pasiekti, kad ne mažiau kaip trečdalis Lietuvos pramonės įmonių taikytų švaresnės gamybos metodus“; „158.1. padidinti būstų energinį efektyvumą, spartinti daugiabučių namų modernizavimą“;

3. NPP 1 strateginio tikslo „Pereiti prie mokslo žiniomis, pažangiosiomis technologijomis, inovacijomis grįsto darnaus ekonomikos vystymosi ir didinti šalies tarptautinį konkurencingumą“

<sup>13</sup> Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160

<sup>14</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. kovo 16 d. nutarimu Nr. 245

<sup>15</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. 1-210/3-334

<sup>16</sup> Patvirtintos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2023 m. kovo 10 d. įsakymu Nr. 3-105

4 uždavinį „Perorientuoti pramonę link klimatui neutralios ekonomikos“; NPP 6 strateginio tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ 4 uždavinį „Švelninti poveikį klimato kaitai, įskaitant gyvenamųjų ir savivaldybių viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumo didinimą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių naudojimo skatinimą“, 5 uždavinį „Didinti viešųjų centrinės valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą“;

4. Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymo nuostatas, susijusias su pramonės sektoriaus energetinio efektyvumo didinimu.

**Žemės ūkio sektoriuje** numatyta diegiant įvairias priemones skatinti dekarbonizaciją tiek augalininkystės, tiek gyvulininkystės sektoriuose. Šiais aspektais Planas atitinka:

1. Europos žaliojo kurso tikslą „Skatinti ekologinį ūkininkavimą, sumažinti cheminių pesticidų naudojimą ir grėsmę, taip pat trąšų ir antibiotikų naudojimą“;

2. Darnaus vystymosi strategijos uždavinį – 154.1. intensyviai plėtoti ekologiškų augalininkystės ir gyvulininkystės produktų gamybą, pasiekti, kad 2013 metais sertifikuoti ekologinės gamybos plotai sudarytų ne mažiau kaip 5 procentus, o 2020 metais – 10 procentų visų žemės ūkio naudmenų;

3. NPP 6 strateginio tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ 2 uždavinį „Plėtoti tvarų ir bioekonomikos principais paremtą ūkininkavimą visose žemės ūkio šakose“;

4. 2022–2030 m. Žemės ir maisto ūkio, kaimo plėtros ir žuvininkystės plėtros programoje<sup>17</sup> identifiкуotas sektorių problemas susijusias ir su klimato kaitos švelninimu ir atsparumo didinimu;

5. Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginiame plane<sup>18</sup> numatytus tikslus prisidėti prie klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie jos, be kita ko, mažinant išmetamą ŠESD kiekį ir didinant anglies dioksido sekvestraciją, taip pat plėtoti tvariąją energetiką;

6. Nacionaliniame vandenų srities 2022–2027 metų plane<sup>19</sup> ir Dirvožemio tvaraus naudojimo veiksmų plane<sup>20</sup> iki 2030 m. numatytas priemonės mažinti vandens ir dirvožemio taršą iš žemės ir maisto ūkio, žuvininkystės veiklų, užtikrinti tausesnį šių išteklių naudojimą, tuo pačiu prisidedant ir prie klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato pokyčių

**Atliekų sektoriuje** numatoma skatinti atliekų ŠESD išmetimo mažinimą per atliekų kiekio mažinimą ir tinkamą tvarkymą bei užtikrinti tinkamą nuotekų tvarkymą. Šiuo aspektu Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės 11 tikslo „Pasiekti, kad miestai ir gyvenvietės taptų įtraukūs, saugūs, atsparūs ir darnūs“ 6 uždavinį „Iki 2030 metų sumažinti vienam gyventojui tenkantį neigiamą miestų poveikį aplinkai, ypatingą dėmesį skiriant oro kokybei bei komunalinių ir kitų atliekų tvarkymui“; 12 tikslo „Užtikrinti darnius vartojimo ir gamybos modelius“ 3 uždavinį „Iki 2030 metų per pusę sumažinti vienam gyventojui tenkantį pasaulinį maisto švaistymą mažmeniniu ir vartotojų lygiu, taip pat sumažinti maisto nuostolius gamybos ir tiekimo grandinėse, įskaitant nuostolius po derliaus nuėmimo“; 5 uždavinį „Iki 2030 metų labai sumažinti atliekų susidarymą, taikant prevenciją, mažinimą, perdirbimą ir pakartotinį panaudojimą“; 7 uždavinį „Skatinti darnią viešųjų pirkimų praktiką vadovaujantis nacionaline politika ir prioritetais“;

2. ES žiedinės ekonomikos plane<sup>21</sup> pateiktas iniciatyvas dėl gaminio gyvavimo ciklo pratęsimo, atliekų (ypač plastiko, maisto, statybos ir griovimo atliekų) tvarkymo laikantis atliekų hierarchijos (prevencija, parengimas pakartotiniam naudojimui, perdirbimas, energijos gavyba ir galiausiai šalinimas sąvartyne), antrinių žaliavų rinkos skatinimo;

<sup>17</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. vasario 23 d. nutarimu Nr. 148

<sup>18</sup> Patvirtintas 2022 m. lapkričio 21 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. C(2022)8272 final

<sup>19</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. gruodžio 21 d. nutarimu Nr. 1292

<sup>20</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2023 m. balandžio 7 d. įsakymu Nr. 3D-233

<sup>21</sup> Europos regionų komiteto nuomonė. Naujas žiedinės ekonomikos veiksmų planas. Europos Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Naujas žiedinės ekonomikos veiksmų planas, kuriuo siekiama švaresnės ir konkurencingesnės Europos“. 2020-12-18, COM(2020) 98 final



3. NPP 6 strateginio tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ 10 uždavinį „Mažinti susidarančių atliekų kiekį ir efektyviai jas tvarkyti“;

4. Nacionalinio vandenų srities 2022–2027 metų plano<sup>22</sup> tikslo – didinti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir efektyvumą;

5. Valstybiniame atliekų prevencijos ir tvarkymo plane 2021–2027 metams<sup>23</sup> nustatytą siektiną rodiklį – sumažinti ŠESD išmetimą atliekų srityje;

6. Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos iki 2035 m. gairėse<sup>24</sup> įtvirtintą kryptingą žiedinės ekonomikos politikos įgyvendinimo pagrindą suformuojantį sąlygas tvariam išteklių naudojimui, apimančiam visą produktų ir medžiagų gyvavimo ciklą, užtikrinantį suinteresuotųjų šalių bendradarbiavimą.

**ŽNŽNM sektoriuje** numatyta skatinti CO<sub>2</sub> sugėrimą, miškingumą bei medienos vartojimą. Šiuo aspektu Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės 15 tikslą „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“;

2. Naujos 2030 m. ES miškų strategijos<sup>25</sup> tikslą – ES miškus apsauga, atkūrimas ir išplėtimas siekiant kovoti su klimato kaita, priešinga linkme pakreipti biologinės įvairovės nykimo tendencijas ir užtikrinti miškų ekosistemų atsparumą ir daugiafunkciškumą;

3. Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“<sup>26</sup> numatytą siekį išsaugoti bei plėtoti gamtos paveldą, išmintingai naudoti išteklius. Tarp esminių pokyčių iniciatyvų sumanios ekonomikos srityje siekiama užtikrinti ekosistemų stabilumą ir saugoti biologinę įvairovę darniai vystant miškininkystę;

4. Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje<sup>27</sup> numatytą tikslą, kad šalies miškingumas iki 2030 m. turėtų padidėti iki 35 proc.;

5. Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane<sup>28</sup>, numatytą tikslą stiprinti gamtinį karkasą ir ekologinę pusiausvyrą, tobulinti žemėnaudos procesus – miškų ūkio plėtros strategijos ir miškingumo didinimo klausimą spręsti kompleksiskai (kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės, ekologiniu, socialiniu, ekonominiu aspektais), derinant miškų teritorinio išdėstymo ir gamtinio karkaso formavimo klausimus, prioritetą skiriant ekologiškai nuskurdintoms gamtinio karkaso teritorijoms apželdinti.

**Atsinaujinančių energijos išteklių** srityje numatyta skatinti AEI plėtrą elektros energijos, transporto ir šilumos sektoriuose. Šiais aspektais Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės 7 tikslo „Užtikrinti visiems prieinamą, patikimą, darnią ir modernią energiją“ 3 uždavinį „iki 2030 metų padvigubinti pasaulinį energijos vartojimo efektyvumo padidinimo rodiklį“;

2. NPP 5 strateginio tikslo „Gerinti transporto, energetinį ir skaitmeninį vidinį ir išorinį junglumą“ 3 uždavinį „Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą bei didinti vietinės elektros energijos gamybos dalį“; NPP 6 strateginio tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ 1 uždavinį „Didinti energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių dalį ir alternatyvių degalų vartojimą transporto sektoriuje, skatinti darnų įvairiarūši judumą ir mažinti transporto sukeltą aplinkos taršą“ ir 3 uždavinį „Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos

<sup>22</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir žemės ūkio ministro 2023 m. balandžio 26 d. įsakymu Nr. D1-122/3D-286

<sup>23</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimu Nr. 519 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. birželio 1 d. nutarimo Nr. 573 redakcija)

<sup>24</sup> Pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. birželio 21 d. pasitarimo sprendimu (protokolo Nr. 21, 2 klausimas)

<sup>25</sup> Nauja 2030 m. ES miškų strategija. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui COM/2021/572 final

<sup>26</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015

<sup>27</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626

<sup>28</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703, integruotas į Lietuvos Respublikos teritorijos bendrąjį planą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789

adekvatumą bei didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo AEI dalį bei diegti taršos mažinimo priemonės energetikos sektoriuje“;

3. Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymo nuostatas, skatinti ilgalaikį šilumos tiekimo sistemų planavimą ir motyvacines priemones investicijoms, susijusioms su šilumos tiekimo sistemų dekarbonizacija, šilumos vartojimo efektyvumo didinimu, šilumos vartojimo paklausos ir šilumos nuostolių sumažinimu;

4. Lietuvos Respublikos akcizų įstatymą, kuriuo padidinami akcizai, o taip pat nuo 2025 m. įvedama akcizų tarifo anglies dioksido dedamoji;

5. Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo nuostatas dėl AEI plėtros;

6. Lietuvos Respublikos alternatyviųjų degalų įstatyme numatytus AEI tikslus.

**Energijos vartojimo efektyvumui** skatinti Plane numatytos priemonės, taikytinos sektoriuose, kuriuose suvartojama daugiausiai galutinės energijos – pastatuose, kelių transporte ir pramonėje. Šiais aspektais Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės 7 tikslo „Užtikrinti visiems prieinamą, patikimą, darnią ir modernią energiją“ 3 uždavinį „iki 2030 metų padvigubinti pasaulinį energijos vartojimo efektyvumo padidinimo rodiklį“;

2. Europos žaliojo kurso tikslą „Skatinti viešųjų ir privačiųjų pastatų renovaciją“;

3. Darnaus vystymosi strategijos 158.1. uždavinį – „padidinti būstų energinį efektyvumą, spartinti daugiabučių namų modernizavimą“;

4. NPP 2 strateginio tikslo „Didinti gyventojų socialinę gerovę ir įtrauktį, stiprinti sveikatą ir gerinti Lietuvos demografinę padėtį“ 4 uždavinį „Mažinti gyventojų energetinį skurdą“. NPP 6 strateginio tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ 4 uždavinį „Švelninti poveikį klimato kaitai, įskaitant gyvenamųjų ir savivaldybių viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumo didinimą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių naudojimo skatinimą“, 5 uždavinį „Didinti viešųjų centrinių valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą“;

5. Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo įstatyme įtvirtintą vieną iš svarbiausių energijos vartojimo efektyvumo didinimo principų – energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumas;

6. 2022 m. priimtą Energijos taupymo priemonių planą, kuris nustatė tikslą per dvejus metus sutaupyti 20 proc. energijos;

7. Naujos Direktyvos Nr. 2023/1791<sup>29</sup> 8 straipsnio reikalavimus, kur nustatytas privalomas sutaupyto galutinės energijos tikslas ir kiti įpareigojimai Lietuvai;

8. Ilgalaikę pastatų renovacijos strategiją<sup>30</sup> ir Ilgalaikės pastatų renovacijos strategijos įgyvendinimo planą<sup>31</sup>, kur numatyti renovacijos strategijos įgyvendinimo rodikliai ir orientaciniai 2030 m., 2040 m. ir 2050 m. tarpiniai tikslai.

**Energetiniam saugumui** skatinti Plane numatytos priemonės, skirtos tinkamai pasiruošti pokyčiams elektros energetikos sistemoje, t. y. mažinant šalies energetikos sektoriaus priklausomybę nuo iškastinio kuro, integruojantis rinkoms ir augant energijos iš AEI gamybai. Šiais aspektais Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės 7 tikslo „Užtikrinti visiems prieinamą, patikimą, darnią ir modernią energiją“ 3 uždavinį „iki 2030 metų padvigubinti pasaulinį energijos vartojimo efektyvumo padidinimo rodiklį“;

2. NPP 5 strateginio tikslo „Gerinti transporto, energetinį ir skaitmeninį vidinį ir išorinį junglumą“ 1 uždavinį „Integruoti Lietuvos gamtinių dujų rinką į bendrą ES dujų rinką“;

<sup>29</sup> 2023 m. rugsėjo 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2023/1791 dėl energijos vartojimo efektyvumo, kuria iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2023/955 (nauja redakcija)

<sup>30</sup> Pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 31 d. protokoliniu sprendimu Nr. 18

<sup>31</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. spalio 19 d. įsakymu Nr. D1-336

3. Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatyme nustatytiems saugaus ir patikimo elektros energetikos sistemos veikimo, elektros energijos gamybos, perdavimo, skirstymo ir tiekimo pagrindams;

4. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2019/941 dėl pasirengimo valdyti riziką elektros energijos sektoriuje, kur nustatoma bendra taisyklių, kaip užkirsti kelią elektros energijos sektoriaus krizei, jai pasirengti ir ją valdyti, sistema.

**Energijos vidaus rinkos srityje** Plane numatytos priemonės, susijusios su pagrindinėmis tinklų plėtros apimtimis ir parametrais, kuriomis siekiama užtikrinti esamų strateginių tikslų ir gairių įgyvendinimą bei išvengti nereikalingų investicijų. Šiais aspektais Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės 7 tikslo „Užtikrinti visiems prieinamą, patikimą, darnią ir modernią energiją“ 3 uždavinį „iki 2030 metų padvigubinti pasaulinį energijos vartojimo efektyvumo padidinimo rodiklį“;

2. NPP 5 strateginio tikslo „Gerinti transporto, energetinį ir skaitmeninį vidinį ir išorinį junglumą“ 1 uždavinį „Integruoti Lietuvos gamtinių dujų rinką į bendrą ES dujų rinką“ ir 2 uždavinį „Sujungti Lietuvos elektros energetikos sistemą su kontinentinės Europos elektros energetikos sistema darbui sinchroniniu režimu“;

3. 2014 m. Europos Vadovų Taryboje nustatytą tikslą<sup>32</sup> – elektros sistemų tarp ES valstybių narių sujungiamumo lygis turėtų būti bent 10 proc.;

4. Nacionalinį elektros ir gamtinių dujų perdavimo infrastruktūros projektų įgyvendinimo planą<sup>33</sup>.

**Mokslinių tyrimų, inovacijos ir konkurencingumo srityje** Plane numatyta skatinanti mokslinius tyrimus ir inovacijas energetikos ir klimato srityse, skatinti mokslinius ir taikamuosius tyrimus žiedinės ekonomikos tematika. Šiuo aspektu Planas atitinka:

1. Darnaus vystymosi darbotvarkės 12 tikslo „Užtikrinti darnius vartojimo ir gamybos modelius“ a uždavinį – „remti besivystančias šalis, siekiant stiprinti jų mokslo ir technologinius gebėjimus pereinant prie darnesnių vartojimo ir gamybos metodų“;

2. NPP 1 strateginio tikslo „Pereiti prie mokslo žiniomis, pažangiosiomis technologijomis, inovacijomis grįsto darnaus ekonomikos vystymosi ir didinti šalies tarptautinį konkurencingumą“; 2 uždavinį „Kurti aukšto lygio mokslo žinias, didinančias šalies konkurencingumą“; 4 uždavinį „Perorientuoti pramonę į žiedinę ekonomiką ir skatinti pažangiųjų technologijų ir inovacijų kūrimą, diegimą ir sklaidą“ ir 13 uždavinį „Didinti energetikos sektoriaus konkurencingumą“;

3. Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir inovacijų (sumaniosios specializacijos) koncepciją<sup>34</sup>, kurios paskirtis – skatinti inovacijomis grįstą ir tvarų ekonomikos augimą, siekiant mokslo ir verslo bendradarbiavimo bei koncentruojant išteklius į didžiausią mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir inovacijų (toliau – MTEPI) potencialą turinčias sritis. Sumaniosios specializacijos 1 iš 3 MTEPI prioritetų, aktualus NEKSVP – „Nauji gamybos procesai, medžiagos ir technologijos“. Juo siekiama užtikrinti efektyvią ir tvarią verslo plėtrą bei skaitmeninių sprendimų ir naujų technologijų diegimą, verslo ir mokslo bendradarbiavimą pramonės srityje ir taip didinti produktyvumą, pridėtinę vertę ir energetinį efektyvumą;

4. Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos iki 2035 m. gairių horizontalųjį principą – „Žiediško, ekonomikos teisingumo užtikrinimo, pertvarkos spartinimas pasitelkiant mokslinius tyrimus, inovacijas ir skaitmeninimą“.

<sup>32</sup> 2014 m. kovo 20–21 d. Europos Vadovų Tarybos išvados, Briuselis, 2014 m. kovo 21 d., EUCO 7/1/14, REV 1 CO EUR 2, CONCL 1

<sup>33</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. liepos 22 d. nutarimu Nr. 476

<sup>34</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 835

## 5. PLANO RYŠYS SU KITAIŠ STRATEGINIAIS DOKUMENTAIS (PLANAIS, PROGRAMOMIS, STRATEGIJOMIS)

Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo metu buvo atlikta Plano sąsajų su kitais strateginiais dokumentais analizė. Analizės metu identifikuoti strateginiai dokumentai gali būti suskirstyti į dvi pagrindines grupes:

- 1) strateginiai dokumentai, tiesiogiai susiję su Plano rengimu ir jame nustatytais tikslais;
- 2) strateginiai dokumentai, nustatantys aplinkos apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi tikslus, kurių įgyvendinimui Planas galėtų turėti pasekmių, t. y. susiję su Plano SPAV.

Šiame skyriuje (žr. 5.1 lentelę) pateikiama informacija apie su Plano rengimu susijusius strateginius dokumentus ir jų pagrindinius tikslus bei uždavinius. Informacija apie su Plano SPAV susijusius (sektorinius) dokumentus pateikiama atitinkamuose 7 skyriaus poskyriuose, kuriuose analizuojamos aktualios aplinkos apsaugos problemos, apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai.

**5.1 lentelė.** Su NEKSVP rengimu susiję strateginiai dokumentai, jų pagrindiniai tikslai ir uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
<b>Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS)</b> , 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 patvirtinta nauja dokumento redakcija)	<p>1. Pirmasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – užtikrinti saugų ir patikimą energijos tiekimą visiems vartotojams.</p> <p>Pirmojo strateginio tikslo bus siekiama įgyvendinant šiuos uždavinius:</p> <p>1.1. Lietuvos elektros energetikos sistemos sinchronizacija su kontinentinės Europos elektros tinklais (toliau – KET). Turi būti užtikrinta, kad Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistema iki 2024 m. pabaigos būtų parengta ir iki 2025 m. vasario mėn. sujungta su KET darbui sinchroniniu režimu per Lenkijos Respublikos elektros energetikos sistemą, ir užtikrintas tolesnis Lietuvos ir Lenkijos elektros perdavimo jungties „Harmony Link“ projekto įgyvendinimas.</p> <p>1.2. Elektros energetikos sistemos pajėgumų ir lankstumo užtikrinimas. Užtikrinamas elektros energijos sistemos adekvatumas ir sukuriama mechanizmai elektros energijos gamybos rezerviniams pajėgumams išlaikyti ir vystyti, kartu užtikrinant ir efektyvų elektros energetikos sistemos lankstumo, balansavimo ir su dažnio reguliavimu nesusijusių papildomų paslaugų rinkos plėtojimą ir veikimą, lanksčių elektros energijos paklausos priemonių ir technologijų diegimą.</p> <p>1.3. Elektros energijos perdavimo ir skirstymo infrastruktūros vystymas, siekiant užtikrinti patikimą ir saugų elektros energijos tiekimą, atitikti įrenginių, sudarančių sąlygas taikyti naujas elektros energijos gamybos, vartojimo ir elektros energetikos sistemos lankstumo priemones, prijungimo poreikį.</p> <p>1.4. Gamtinių ir kitų dujų, naftos ir naftos produktų tiekimu užtikrinimas pereinamuoju į neutralaus poveikio klimatui ekonomiką laikotarpiu, išlaikant Klaipėdos suskystintų gamtinių dujų (toliau – SGD) terminalą ir patikimą dujų infrastruktūros tinklą, skystųjų energijos produktų (naftos, biodegalų, chemijos produktų ir sintetinio kuro) krovos</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
	<p>terminalą Klaipėdoje, Būtingės naftos terminalą ir kitą būtiną infrastruktūrą.</p> <p>1.5. Pasirengimas krizėms ir atsparios Lietuvos energetikos sektoriaus infrastruktūros užtikrinimas – bus stiprinamas gebėjimas reaguoti į karines, ekonomines, politines ir klimato krizes, kaupiamos gamtinių dujų, žalios naftos ir naftos produktų atsargos, privalomos įgyvendinant tarptautinius įsipareigojimus, ir kitos būtinos atsargos, reikalingos energijos tiekimo sutrikimų ir (ar) gedimų atveju. Taip pat stiprinami energetikos sektoriaus fizinio ir kibernetinio saugumo pajėgumai, siekiant užkirsti kelią bet kokiems fizinės saugos ir kibernetinio saugumo pažeidimams.</p> <p>Antrasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – 100 proc. neutralaus poveikio klimatui energija Lietuvai ir regionui.</p> <p>Antrojo strateginio tikslo bus siekiama įgyvendinant šiuos uždavinius:</p> <p>2.1. Lietuvos išskirtinėje ekonominėje zonoje Baltijos jūroje užtikrinti jūrinio vėjo elektrinių plėtrą ir energetinio centro sukūrimą;</p> <p>2.2. užtikrinti AEI plėtrą sausumos teritorijoje, pagrindinį dėmesį teikiant vėjo ir saulės šviesos energijos elektrinių plėtrai ir užtikrinant optimalų elektros tinklų pajėgumų vystymą;</p> <p>2.3. pasirengti galimai branduolinės energetikos plėtrai, įvertinant saugių ketvirtosios kartos MBR statybos perspektyvas Lietuvoje;</p> <p>2.4. užtikrinti vandenilio ir išvestinių vandenilio produktų panaudojimo plėtrą;</p> <p>2.5. užtikrinti, kad šilumos energijos sektorius atsisakytų taršaus kuro naudojimo ir pereitų prie AEI, ir skatinti vėsumos sektoriaus plėtrą;</p> <p>2.6. skatinti transporto sektoriaus perėjimą prie netaisytų transporto rūšių ir kuro.</p> <p>Trečiasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – perėjimas prie elektros energijos ekonomikos ir aukštą pridėtinę vertę kuriančios energetikos pramonės vystymas.</p> <p>Trečiojo strateginio tikslo bus siekiama įgyvendinant šiuos uždavinius:</p> <p>3.1. anglies dioksido surinkimo ir panaudojimo vertės grandinės sukūrimas bei nuoseklus vystymas;</p> <p>3.2. naujų energijos produktų gamyba ir jų eksporto galimybės: palankių sąlygų sudarymas ir skatinimas;</p> <p>3.3. nacionalinės pramonės plėtra ir aukštą pridėtinę vertę kuriančios pramonės pritraukimas. Plečiant ar modernizuojant vietinę pramonę, palankių sąlygų sudarymas siekiant lanksčiai panaudoti elektros energiją, vandenilį ir išvestinius jo produktus, taip pat užtikrinti palankias sąlygas pritraukiant daug energijos vartojančias, aukštą pridėtinę vertę</p>



Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
	<p>kuriančias, tvarias pramonės ir paslaugų šakas į Lietuvą.</p> <p>Ketvirtasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – energijos išteklių prieinamumas vartotojams.</p> <p>Ketvirtojo strateginio tikslo bus siekiama įgyvendinant šiuos uždavinius:</p> <p>4.1. skatinama gaminančių vartotojų ir aktyviųjų vartotojų plėtra;</p> <p>4.2. mažinant energijos nepriteklių patiriančių namų ūkių skaičių, skatinamas bendruomeninės energetikos vystymasis;</p> <p>4.3. siekiant apsaugoti vartotojus nuo energijos kainų šuolių ir didinti bendrą valstybės atsparumą, užtikrinamas energijos kainų ir rinkos konkurencingumas;</p> <p>4.4. skatinamas paklausos valdymas elektros energetikos sistemos lankstumo ir balansavimo paslaugų rinkose.</p>
<p><b>Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490</p>	<p>Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje nustatyti trumpalaikiai (iki 2030 m.), vidutinės trukmės (iki 2040 m.) ir ilgalaikiai (iki 2050 m.) klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos tikslai ir uždaviniai skirtingiems sektoriams. Darbotvarkėje įtvirtintas įsipareigojimas 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. Darbotvarkėje yra įtvirtintas ir ambicingas tikslas iki 2050 m. – pasiekti, kad Lietuvos ekonomika taptų žiedinė ir neutrali klimatui. Darbotvarkėje nustatyti sektoriai ŠESD mažinimo iki 2030 m. tikslai ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose: žemės ūkiui – 11%, mažajai energetikai – 26%, transportui – 14%, pramonei – 19%, atliekų sektoriui – 65%, palyginti su 2005 m.</p>
<p><b>Nacionalinis oro taršos mažinimo planas (NOTMP)</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 371<sup>35</sup></p>	<p>Plano tikslas – apriboti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamą į aplinkos orą SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, KD<sub>2,5</sub> ir NMLOJ kiekį, kad būtų laikomasi Aplinkos apsaugos strategijoje Lietuvai nustatytų 2020 m. tikslų ir 2030 m. tikslų, taip pat siekiant valdyti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamų kitų oro teršalų kiekį, kad nebūtų viršijamas ataskaitiniais 1990 m. išmestas kiekvieno jų kiekis. Plano tikslui pasiekti yra nustatyti trys tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sumažinti taršą SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, KD<sub>2,5</sub> ir NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų;</li> </ul>

<sup>35</sup> <sup>35</sup> Nacionalinis oro taršos mažinimo planas atnaujintas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. liepos 10 d. nutarimu Nr. 575](#) „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimo Nr. 371 „Dėl Nacionalinio oro taršos mažinimo plano patvirtinimo“ pakeitimo“

Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apriboti taršą sunkiaisiais metalais ir patvariaisiais organiniais teršalais, siekiant neviršyti 1990 m. išmesto kiekvieno jų kiekio, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų;</li> <li>• modernizuoti aplinkos oro taršos atskaitomybės ir monitoringo sistemas, didinant jų rezultatų prieinamumą visoms suinteresuotoms šalims.</li> </ul>
<b>2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas (NPP)</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998	NPP nustatyti pagrindiniai ateinančių dešimtmetį valstybėje siekiami pokyčiai, užtikrinantys pažangą socialinėje, ekonominėje, aplinkos ir saugumo srityse. Strateginiams tikslams ir pažangos uždaviniams numatomi pamatuojami poveikio rodikliai su konkrečiomis siektinomis reikšmėmis. Strateginius tikslus ir pažangos uždavinius papildo horizontalieji principai, kuriais siekiama nuosekliai ir kompleksiskai formuoti tam tikrą požiūrį ir elgesį, būtiną visiems strateginiams tikslams ir pažangos uždaviniams įgyvendinti. Vietas iš tokių yra darbus vystymasis.
<b>Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas (LRBP)</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789	LRBP – vienas iš strateginio lygmens planavimo dokumentų, valstybės lygmens kompleksinio teritorijų planavimo dokumentas, jame nustatomos Lietuvos Respublikos teritorijos erdvinio vystymo įgyvendinimo gairės, valstybės teritorijos erdvinė struktūra, valstybės teritorijos naudojimo privalomosios nuostatos ir kiti susiję sprendiniai siekiant darnaus teritorijų vystymo. LRBP nustatomi atitinkami veiklų prioritetai, iš kurių aktualiausi yra šie: 12.1. naujų mokslo žinių, inovatyvių technologijų, naujų produktų pagal sumanios specializacijos prioritetus kūrimas, komercializavimas ir diegimas; 12.2. tvari, bioekonomikos principais paremta veikla žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriuose; 12.3. trumpųjų maisto tiekimo grandinių sistemos plėtra; 12.11. atliekų rūšiavimo sistemos plėtra (efektyvinimas), atliekų perdirbimo ir antrinių žaliavų panaudojimo technologijų vystymas; 12.13. priemonės mažinančios neigiamą transporto poveikį aplinkai ir klimatui; 12.16. tausojantis išteklių naudojimas atitinkamai tobulinant, stiprinant ir atnaujinant reguliacinius mechanizmus; 12.17. tausius dirvožemio naudojimas.
<b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. gruodžio 20 d. nutarimo Nr. 1006 redakcija)	Programoje suformuluotos VI misijos Lietuvos žaliasis kursas įgyvendinimui numatyti veiksmai: 6.1. Parengti planuojamo plėtoti 700 MW galios vėjo elektrinių parko jūroje, kurio vystytojo atrankos konkursas numatytas skelbti 2024 m. pradžioje, teritorijos planavimo ir poveikio vertinimo aplinkai dokumentus, atlikti vėjo greičių, vandens ir meteorologinius matavimus, jūros dugno tyrimus;

Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
	<p>6.2. Siekiant sumažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro naudojimo ir paskatinti atsinaujinančių energijos šaltinių plėtrą, parengti vandenilio plėtos Lietuvoje 2024–2030 m. gaires ir jų įgyvendinimo planą;</p> <p>6.3. Siekiant apsaugoti esminius biologinės įvairovės, kuri yra visuomenės gerovės pagrindas, komponentus – natūralias buveines, saugomas rūšis ir jų buveines, vandens telkinius ir jų pakrantes nuo sunaikinimo vykdant ūkinę veiklą, įtvirtinti tokių veiklų ribojimus saugomose teritorijose;</p> <p>6.4. Siekiant užtikrinti, kad bus įgyvendinti Lietuvai nustatyti direktyva reguliuojami oro teršalų sumažinimo tikslai, tinkamai valdyti kitų tarptautiniais įsipareigojimais pagrįstų oro teršalų išmetimą, atnaujinti Nacionalinį oro taršos mažinimo planą<sup>36</sup> – numatyti papildomas priemones, kurių reikia kuo greičiau pašalinti taršos mažinimo iki 2020 m. įsipareigojimų neatitiktį ir oro taršos mažinimo tikslams iki 2030 m. pasiekti;</p> <p>6.5. Atliepian klimato kaitos ir biologinės įvairovės iššūkius ir siekiant geriau suderinti ekonomines, ekologines ir socialines visuomenės reikmes miškams, kartu užtikrinant miškų potencialo plėtrą, parengti ir priimti Miškų įstatymo pakeitimus;</p> <p>6.6. Atsinaujinančių energijos išteklių plėtrai užtikrinti sukurti finansinio skatinimo priemones atsinaujinančių išteklių energijos bendrijoms, orientuotoms į energijos nepritekliaus mažinimą;</p> <p>6.7. Plėtoti elektros energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių gamybą, kad 2025 m. būtų įrengta iki 1,2 GW suminės galios vėjo jėgainių ir 1 GW suminės galios saulės jėgainių;</p> <p>6.8. Sukurti skaitmenizuotą įrankį tręšimo planams rengti, kuris padėtų paprasčiau ir veiksmingiau suplanuoti tręšimus ir tvariau naudoti mineralines trąšas;</p> <p>6.9. Siekiant mažinti neigiamą poveikį aplinkai, padidinti elektrifikuotų Lietuvos geležinkelių tinklą nuo 7,97 iki 25 proc. viso geležinkelių tinklo;</p> <p>6.10. Išvystyti valstybinės reikšmės vidaus vandenų kelius bei jų infrastruktūrą (uostai ir prieplaukos) ir integruoti juos į bendrą Lietuvos transporto sistemą, padidinant vidaus vandenimis pervežamų krovinių kiekį nuo 1,5 tūkst. tonų (2019 m.) iki 100 tūkst. tonų (2024 m.);</p> <p>6.11. Įgyvendinti saugaus eismo priemones ir iki 2024 m. sumažinti žūčių skaičių bent 20 proc.;</p> <p>6.12. Įgyvendinti magistralinio kelio Nr. A14 Vilnius–Utena rekonstrukcijos projektą iki 2024 m., rekonstruojant 31,321 km;</p>

<sup>36</sup> Nacionalinis oro taršos mažinimo planas atnaujintas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. liepos 10 d. nutarimu Nr. 575](#) „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimo Nr. 371 „Dėl Nacionalinio oro taršos mažinimo plano patvirtinimo“ pakeitimo“



Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
	<p>6.13. Plėtoti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto infrastruktūros pajėgumus (įgyvendinti bangolaužių rekonstrukciją, gilinti laivybos kanalą, plėtoti uosto krantines, parengti projektinius sprendinius dėl pietinės uosto dalies plėtos ir pritaikymo uosto reikmėms), siekiant pagerinti laivybos ir krovos uoste sąlygas ir 2024 m. perkrauti ne mažiau kaip 31,6 mln. tonų;</p> <p>6.14. Siekiant didinti žemės ūkio ir maisto sektorių atsparumą, vystyti rizikos valdymo priemonės, kurios galėtų padėti stabilizuoti ūkininkų pajamas ir amortizuoti kriziniais laikotarpiais patirtus nuostolius;</p> <p>6.15. Parengti veislininkystės finansavimo modelį, skirtą gyvulininkystės sektoriaus konkurencingumui didinti ir ūkininkus vienijančių veislininkystės asociacijų veiklos kokybei gerinti.</p>
<p><b>Lietuvos transporto infrastruktūros plėtos iki 2030 m. planas</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. vasario 9 d. įsakymu Nr. 3-86</p>	<p>Plane numatyto priemonės į žiedinį transportą atliepia šias Lietuvos transporto infrastruktūros plėtos iki 2030 m. plano priemones:</p> <p>1.1.1.1. Viešojo sausumos transporto parko atnaujinimas.</p> <p>1.2.1.1. Viešojo transporto naudojimo skatinimas miestuose.</p> <p>1.2.1.2. Efektyvaus susisiekimo plėtra.</p> <p>1.2.3.1. Darnių ir integruotų transporto infrastruktūros jungčių užtikrinimas regionuose.</p> <p>1.2.1.3. Darnaus judumo miestuose skatinimas.</p> <p>1.2.2.1. Darnaus judumo kitose nei miestai teritorijose skatinimas</p>
<p><b>Valstybinis atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų planas (VAPTP)</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimu Nr. 519</p>	<p>Tvaraus išteklių naudojimo ir atliekų mažinimo pagrindai šalyje įtvirtinti VAPTP. Jame, remiantis atliekų prevencijos ir tvarkymo hierarchijos principų taikymu, didžiausias dėmesys skiriamas priemonėms, kuriomis būtų užtikrinta atliekų susidarymo prevencija, pakartotinis daiktų naudojimas, efektyvus atliekų surinkimas ir perdirbimas, gamyba iš antrinių žaliavų bei praplėstas gamintojo atsakomybės principo taikymas. VAPTP įgyvendinimas glaudžiai siejamas su žiedinės ekonomikos skatinimu ir tikslu iki 2025 m. padidinti antrinių žaliavų panaudojimo (žiediškumo) lygį, kad jis būtų ne mažesnis nei tuometinis ES vidurkis. Todėl esminiai VAPTP įgyvendinimo tikslai yra vienas iš svarbiausių pagrindų formuojant Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos iki 2035 m. gaires.</p>
<p><b>Lietuvos ilgalaikė renovacijos strategija</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 31 d. protokoliniu sprendimu Nr. 18</p>	<p>Strategijos tikslas yra transformuoti esamą pastatų fondą, kad 2050 metais jis būtų efektyviai vartojantis energiją (su sąlygomis pertvarkymui į beveik nulinės energijos pastatus) ir nepriklausomas nuo iškastinio kuro bei atitinkantis universalaus dizaino principus. Kartu su energetinio efektyvumo ir neutralumo klimatui tikslais pastatų renovaciją planuojama įgyvendinti laikantis ir žiedinės ekonomikos</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
	principų, t. y., numatant atitinkamus tvarumo reikalavimus renovacijos procesui ir naudojamoms medžiagoms bei skatinant naujų produktų ir proceso inovacijų naudojimą (aukšto prioriteto priemonės). Ilgalaikeje renovacijos strategijoje tvari renovacija suprantama kaip esminius žiedinės ekonomikos principus atitinkanti transformacija, skatinanti renovacijai reikalingų resursų panaudojimo mažinimą, jų pakartotinį naudojimą ir perdirbimą.
<p><b>Darnaus ir išmanaus judumo strategija. Europos transporto kelias į ateitį.</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Briuselis, 2020-12-09 COM(2020) 789 final</p>	Šioje strategijoje išdėstomos veiksmų gairės (10 pavyzdinių iniciatyvų sričių ir veiksmų planas), kaip Europos transportui nutiesti kelią į tvarią ir išmanią ateitį. Esminiai strategijos tikslai – nulinės taršos transporto priemonių naudojimo didinimas, tvarių alternatyvių sprendimų prieinamumo visuomenei ir įmonėms didinimas, parama skaitmeninimui ir automatizavimui, susisiekimo prieigos gerinimas.
<p><b>Tvari Europos bioekonomika. Ekonomikos, visuomenės ir aplinkos sąsajų stiprinimas.</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Europos vadovų tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui, Regionų komitetui. Briuselis, 2018-10-11 COM(2018) 673 final</p>	<p>Bioekonomika apima visus sektorius ir sistemas, kuriuose naudojami biologiniai ištekliai (gyvūnai, augalai, mikroorganizmai ir jų biomasė, įskaitant organines atliekas), jų funkcijas ir principus. Ji gali biologines atliekas, liekanas ir atmatas paversti vertingais ištekliais ir sukurti inovacijų bei paskatų, leisiančių mažmenininkams ir vartotojams iki 2030 m. maisto atliekų kiekį sumažinti 50 proc. Bioekonomika taip pat gali padėti užkirsti kelią jūrų ir vandenynų taršai plastikui.</p> <p>Be kitų, kaip strateginiai tikslai strategijoje nurodyti tvarus gamtinių išteklių naudojimas ir priklausomybės nuo iškastinių (neatsinaujančių) išteklių mažinimas.</p> <p>Strategijoje suplanuoti pagrindiniai ES lygmens veiksmai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) stiprinti ir plėsti biopramonės sektorius, skatinti investicijas ir rinkų kūrimą (pvz., sudaryti sąlygas rasti naujoms tvarioms biologinio perdirbimo įmonėms ir patvirtinti jų tipą bei numatomą potencialą);</li> <li>2) visoje Europoje sparčiai plėtoti bioekonomiką vietos mastu (pvz., skatinti švietimą, mokymą ir gebėjimų ugdymą visose bioekonomikos srityse);</li> <li>3) suprasti bioekonomikos ekologines išgales (pvz., didinti stebėjimo, matavimo, stebėsenos ir ataskaitų teikimo gebėjimus).</li> </ol>
<p><b>Saulės energetikos strategija.</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui. Briuselis. 2022 05 18 COM(2022) 221 final</p>	<p>Tikslas – užtikrinti, kad būtų išnaudotas visas saulės energetikos potencialas siekiant Europos žaliojo kurso klimato ir energetikos tikslų.</p> <p>Žmonėms visoje ES bus sudarytos sąlygos pasinaudoti integruotos energetikos sistemos teikiama nauda, nes bus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nustatytos saulės energetikos kliūtys;</li> <li>- pasiūlyta priemonių jos plėtrai spartinti;</li> <li>- didinamas ES saulės energijos sistemų konkurencingumas ir atsparumas.</li> </ul>

Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
<p><b>„REPowerEU“: bendri Europos veiksmai įperkamesnei energijai bei saugesnei ir tvaresnei energetikai užtikrinti.</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Europos Vadovų Tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Strasbūras, 2022 03 08 COM(2022) 108 final</p>	<p>Plano „REPowerEU“ tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- taupyti energiją;</li> <li>- gaminti švarią energiją;</li> <li>- įvairinti ES energijos tiekimą;</li> <li>- protingai derinti investicijas ir reformas.</li> </ul> <p>Planas „REPowerEU“ grindžiamas visapusišku 55 % tikslo priemonių rinkinio įgyvendinimu. Dokumentų rinkinyje nustatytas tikslas vadovaujantis Europos žaliuoju kursu iki 2030 m. grynąjį išmetamą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį sumažinti bent 55 %, o iki 2050 m. pasiekti poveikio klimatui neutralumą.</p>
<p><b>Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginis planas,</b> patvirtintas 2022 m. lapkričio 21 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. C(2022)8272 final</p>	<p>Planas suformuotas remiantis „tvartos Lietuvos žemės ir maisto ūkio plėtros, didinant sektoriaus pridėtinę vertę ir konkurencingumą, remiant perspektyvių ūkių (ypač smulkių ir vidutinių) pajamas, kartų kaitą, kuriant gyvybingą, ūkininkavimui, verslui patrauklų kaimą ir prisidedant prie aplinkos ir klimato tikslų įgyvendinimo“ siekiu.</p> <p>Plano prioritetai ir priemonės suformuoti atsižvelgiant į Europos žaliuojo kurso tikslus.</p> <p>Žiedinės bioekonomikos kūrimas numatomas, atliepiant šiuos aktualius poreikius: aukštesnės pridėtinės vertės žemės ūkio produktų gamybos, visų pirma remiant perdirbimą, skatinimas; inovatyvių / pažangių technologijų diegimo ūkiuose didinimas; beatliekinės veiklos ūkiuose skatinimas; novatoriškų (naujoviškų) produktų iš biomasės gamybos skatinimas.</p>
<p><b>Europos žaliasis kursas,</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Europos vadovų tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui. 2019 m. gruodžio 11 d. COM(2019) 640 final</p>	<p>Europos žaliajame kurse išdėstytas Komisijos įsipareigojimas imtis su klimatu ir aplinka susijusių iššūkių. Tai švaraus augimo strategija, kuria siekiama paspartinti ES transformaciją į teisingą ir klestinčią visuomenę, pasižyminčią modernia, efektyviai išteklius naudojančia ir konkurencinga ekonomika, pasiekiant klimato neutralumą iki 2050 m., ekonomikos augimą atsiejant nuo išteklių naudojimo. Komunikate pateikiamas pradinis pagrindinių Europos žaliajam kursui įgyvendinti reikalingų politikos sričių ir priemonių planas. Žaliasis kursas apima iniciatyvas klimato, aplinkos, energetikos, transporto, pramonės, žemės ūkio ir tvaraus finansavimo srityse.</p>
<p><b>Europos klimato teisės aktas,</b> 2021 m. birželio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2021/1119, kuriuo nustatoma poveikio klimatui neutralumo pasiekimo sistema ir iš dalies keičiami Reglamentai (EB Nr. 401/2009 ir (ES) 2018/1999.</p>	<p>Reglamentu įtvirtinamas ES poveikio klimatui neutralumo 2050 m. tikslas ir padidinamas 2030 m. nustatytas 40 proc. ŠESD sumažinimo tikslas iki ne mažiau kaip 55 proc., palyginti su 1990 m. Konstatuota, kad iki 2030 m. ES išmetamą ŠESD kiekį sumažinti ne mažiau kaip 55 proc. įmanoma ir naudinga, bet pastangų mažinti išmetamą ŠESD kiekį reikės visuose sektoriuose, turės būti didinamas absorbuojamas ŠESD kiekis.</p>
<p><b>ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija.</b> Komisijos komunikatas Europos</p>	<p>Strategijoje nustatytas tikslas – įgyvendinti 2050 m. klimato kaitos poveikiui atsparios Sąjungos viziją,</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Strateginio dokumento pagrindiniai tikslai, uždaviniai ir (ar) priemonės
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	užtikrinant pažangesnį, sistemingą ir greitesnį prisitaikymą, aktyviau remiant tarptautinius veiksmus. Tai reiškia, kad visas politikos ciklas turi būti grindžiamas gilesnėmis žiniomis ir geresniais duomenimis; visais lygmenimis turi būti remiamas politikos formavimas ir su klimatu susijusios rizikos valdymas, sparčiau įgyvendinami prisitaikymo visose srityse veiksmai.
<b>ES 2030 m. dirvožemio strategija.</b> Naudojimasis geros būklės dirvožemio teikiama nauda žmonėms, maistui, gamtai ir klimatui, Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui, 2021 m. lapkričio 17 d. COM/2021/699 final	Strategijoje keliami vidutinės trukmės iki 2030 m. ir ilgalaikiai tikslai iki 2050 m., susiję su klimato kaita: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pasiekti, kad 2030 m. žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (angl. <i>LULUCF</i>) sektoriuje ES grynasis absorbuojamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis siektų 310 mln. CO<sub>2</sub> ekvivalento tonų;</li> <li>• užtikrinti, kad Europa taptų neutralaus poveikio klimatui žemynu, pirmiausia stengtis iki 2035 m. ES pasiekti su žeme susijusį poveikio klimatui neutralumo tikslą;</li> </ul> užtikrinti, kad iki 2050 m. ES visuomenė būtų atspari klimato kaitai ir visiškai prisitaikiusi prie neišvengiamo klimato kaitos poveikio.
<b>Mūsų ateities užtikrinimas. Europos 2040 m. klimato srities tikslas ir siekis iki 2050 m. užtikrinti poveikio klimatui neutralumą kuriant tvarią, teisingą ir klestinčią visuomenę,</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. 2024 m. vasario 6 d., COM(2024) 63 final	Komunikate siūloma iki 2040 m. ES ŠESD sumažinti 90 proc., palyginti su 1990 m. Šis tikslas leis išlaikyti nuoseklią trajektoriją klimato neutralumo tikslui iki 2050 m. pasiekti. 2040 m. ES likusių išmetamų ŠESD kiekis turėtų būti mažesnis nei 850 MtCO <sub>2</sub> ekv. (išskyrus ŽNŽNKM), o CO <sub>2</sub> šalinimas (dirvožemyje, biomaseje ir pramoniniu būdu) turėtų siekti iki 400 Mt CO <sub>2</sub> . Komunikate pabrėžiami stiprios ir stabilios ekonomikos, konkurencingumo, tvarios ir įperkamos energijos, maisto ir medžiagų, teisingos pertvarkos, darbo vietų kūrimo prioritetai. 2040 m. tikslų įgyvendinimas sektorių lygiu turės būti paremtas paskatomis, kainodaros mechanizmais ir investicijoms palankia aplinka.
<b>Su klimatu susijusios rizikos valdymas. Saugoti žmones ir gerovę,</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. 2024 m. kovo 12 d., COM(2024) 91 final	Komunikate pabrėžiami pagrindiniai veiksmai, kurių ES ir jos valstybės narės turi imtis, siekdamas geriau valdyti didėjančią su klimatu susijusią riziką – visų pirma reikia įgyvendinti esamas politikos priemones ir išaiškinti, kas atsako už riziką vykdant valdymo procesus. Tai daroma siekiant užtikrinti tvirtą ir savalaikį atsaką į akivaizdų ir egzistuojantį dažnesnį klimato nelaimių pavojų.

## **6. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO METODIKA. VERTINIMO APRAŠYMAS, ĮSKAITANT SUNKUMUS, SU KURIAIS SUSIDURTA KAUPIANT REIKIAMĄ INFORMACIJĄ**

Planų įgyvendinimo pasekmių prognozavimas ir vertinimas atliekamas pagal reikalavimus, nustatytus SPAV reglamentuojančiuose tarptautiniuose ir Lietuvos Respublikos teisės aktuose ir atsižvelgiant į rekomendacijas, pateikiamas Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo vadove<sup>37</sup>.

Kaip nurodyta Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo vadove, išskiriami trys pagrindiniai strateginio pasekmių aplinkai vertinimo būdai.

### *1. Vertinimas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu*

Atliekant strateginį pasekmių aplinkai vertinimą šiuo būdu, plane ar programoje numatyti strateginiai veiksmai ar tikslai vertinami aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu. Šis vertinimo būdas dažniausiai taikomas vertinant strategines plėtros kryptis formuojantiems planams ir programoms, t. y. kai rengiant planą ar programą nėra žinoma, kokios ūkinės veiklos projektų plėtros pagrindus lems planavimo dokumentas, o turima informacija apie pasekmes patirsiančią aplinką yra bendro pobūdžio. Vertinant strateginio pobūdžio planus ir programas dažniausiai nėra galimybių taikyti įprastinius poveikio aplinkai vertinimo metodus, tokius kaip kompiuterinis modeliavimas, išteklių ar taršos skaičiavimas, dažniausiai naudojami aprašomųjų pasekmių lentelių, daugiakriterinės analizės ar pasekmių diagramų metodai.

### *2. Vertinimas pasekmių aplinkai atžvilgiu*

Vertinimas pasekmių aplinkai atžvilgiu, kartais dar vadinamas PAV (planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo) būdu, atliekamas tais atvejais, kai rengiamas planas ar programa yra orientuoti į konkrečių ūkinės veiklos projektų plėtros pagrindus. Pagrindinis skirtumas tarp tokio vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo yra tai, kad vertinama keletas (ar keliolika) alternatyvių ūkinės veiklos objektų ar skirtingų ūkinės veiklos rūšių. Atliekant vertinimą pasekmių aplinkai atžvilgiu, dažniausiai naudojami įprastiniai planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo metodai, tokie kaip taršos kiekių skaičiavimas, kompiuterinis modeliavimas ir pan.

### *3. Vertinimas pasekmes patirsiančios aplinkos atžvilgiu*

Vertinimas pasekmes patirsiančios aplinkos atžvilgiu dažniausiai atliekamas rengiant planus ir programas, tiesiogiai susietas su konkrečia teritorija. Tokio vertinimo esmė – remiantis informacija apie teritorijos aplinkos savybes, nustatyti teritorijos naudojimo sąlygas ir ūkinės veiklos plėtojimo reikalavimus ar apribojimus. Vertinimas pasekmes patirsiančios aplinkos atžvilgiu dažniausiai atliekamas rengiant teritorijų planavimo dokumentus bei kitus planavimo dokumentus, nustatančius gamtos išteklių naudojimą ir apsaugą konkrečiose teritorijose. Dažniausiai taikomi metodai – geografinės informacinės sistemos, daugiasluoksniai žemėlapiai ir pan.

### **Pasirinktas NEKSVP strateginio pasekmių aplinkai vertinimo būdas**

NEKSVP yra aukščiausio lygio (valstybės lygmens) strateginio planavimo dokumentas, kuriame absoliuti dauguma priemonių nesiejamos su konkrečia teritorija ir nedetalizuojami konkretūs ūkinės veiklos projektai (išskyrus pavienės priemonės 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 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

<sup>37</sup> ISBN 9955-9845-1-1, Vilnius, Lietuva, 2006



reikšmingas plano įgyvendinimo pasekmės 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:

1. Paviršinis ir požeminis vanduo;
2. Aplinkos oras;
3. Klimatas ir jo kaita;
4. Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos;
5. Kraštovaizdis;
6. Kultūros paveldas;
7. Dirvožemis ir žemės gelmės;
8. Materialusis turtas;
9. Visuomenės sveikata.

Visų pirma, apsibrėžus aplinkos komponentus, buvo atliktas kiekvieno šio komponento *esamos aplinkos būklės įvertinimas*, pateikiant informaciją apie kiekvieno vertinamo komponento dabartinę būklę, problemas, tendencijas ir jas lemiančius veiksnius, strateginiuose dokumentuose apibrėžtus SPAV atžvilgiu aktualius kiekvieno komponento apsaugos ir (ar) darnaus vystymosi tikslus.

Reikia pažymėti, kad NEKSVP numatytų priemonių sąrašas yra labai ilgas, todėl tolesnis 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. Šio pirminio (atrankinio) vertinimo rezultatai pateikti 1 priede. Tolesniame vertinimo etape nagrinėjamos priemonės pažymėtos sutartiniu ženklu „V“, o priemonės, kurių pasekmės nevertintinos – „NV“.

Priemonės ir veiklos, kurių pasekmės gali būti mažo, didelio ar vidutinio reikšmingumo, tolesniu vertinimo etapu buvo papildomai vertinamos kiekvieno vertinamo aplinkos komponento atžvilgiu. Kiekviena priemonė buvo analizuojama pagal kiekvieno komponento aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslus, atsižvelgiant į esamos aplinkos būklės, apsaugos tikslų ir tendencijų įvertinimo rezultatus ir nustatant galimas pasekmes, jų pobūdį, savybes ir reikšmingumą.

Analizės rezultatai pateikiami aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse (žr. 8 skyrių), 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).

Šio SPAV objektas – atnaujinamas NEKSVP, kuriame įrašytos ir priemonės, kurių įgyvendinimo terminas jau pasibaigęs, todėl reikia pažymėti, kad SPAV metu priemonės, kurių įgyvendinimas pasibaigė iki 2023 m. pabaigos, nebuvo vertinamos.

Atliekant vertinimą buvo daroma prielaida, kad visos numatytos priemonės bus įgyvendintos laikantis galiojančių teisės aktų reikalavimų.

Atliekant pasekmių vertinimą, kaip reikšmingos (didelio–vidutinio reikšmingumo, teigiamos arba neigiamos) buvo įvardijamos pasekmės tų priemonių, kurios turi didelį potencialą tiesiogiai ar netiesiogiai paveikti aplinką, 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 (pvz., tam tikrų gyvenamųjų vietovių gyventojų grupes, tam tikrus vandens telkinius) 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, susidaranti dėl tiesioginių priežasčių ir pasekmės ryšių tarp numatomos įgyvendinti priemonės ir aplinkos. Netiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidaranti 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 sukelti 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).

Kaupiamosios (suminės) pasekmės suprantamos kaip pavieniai ir tarpusavyje sąveikaujantys pokyčiai aplinkoje, sukelti 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 keli uždaviniai ar priemonės kartu gali daryti didesnio reikšmingumo pasekmes nei atskirų jų pasekmių suma, tokios pasekmės įvardijamos kaip sinergetinės (sąveikaujančios).

Aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse naudojami sutartiniai ženklai, apibūdinantys pasekmių pobūdį, reikšmingumą ir kitas savybes pateikiami **6.1 lentelėje**.

**6.1 lentelė.** Aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse naudojami sutartiniai ženklai

<b>PASEKMIŲ POBŪDIS IR REIKŠMINGUMAS</b>	
<b>Pasekmių pobūdis ir reikšmingumas:</b>	<b>Sutartinis ženklas</b>
Reikšmingos (didelio-vidutinio reikšmingumo) teigiamos pasekmės	++
Mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės	+
Reikšmingos (didelio-vidutinio reikšmingumo) neigiamos pasekmės	--
Mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės	-
Numatomos ir neigiamos, ir teigiamos pasekmės	+ / -
<b>KITOS PASEKMIŲ SAVYBĖS</b>	
<b>Pasekmių erdvinis mastas:</b>	<b>Sutartinis ženklas</b>
Vietos	Viet.
Regioninis	Region.
Nacionalinis	Nac.
Tarpvalstybinis	Tarpvalst.
<b>Pasekmių trukmė ir tęstinumas:</b>	
Trumpalaikės	Trump.
Vidutinės trukmės	Vid.
Ilgalaikės	Ilg.
Nuolatinės	Nuolat.
<b>Kitos pasekmių savybės:</b>	
Tiesioginės	Tiesiog.
Netiesioginės	Netiesiog.
Kaupiamosios	Kaup.
Sąveikaujančios (sinergetinės)	Sinerg.

### **Sunkumų, su kuriais susidurta atliekant vertinimą, aprašymas**

Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašu, šiame skyriuje turi būti pateikiama informacija apie sunkumus (techninius trūkumus arba nepakankamas praktines žinias ir įgūdžius), su kuriais susidurta kaupiant reikiamą informaciją. Ataskaitą rengusių specialistų nuomone, pagrindinės problemos ir sunkumai, su kuriais buvo susidurta atliekant SPAV, siejamos su vertinamo dokumento pobūdžiu ir lygiu. Kadangi NEKSVP yra aukščiausio lygio strateginis planavimo dokumentas, absoliuti dauguma priemonių nenustato konkrečių ūkinės veiklos projektų plėtros ir konkrečių jų vykdymo vietų, todėl negali būti taikomi tokie objektyvūs skaitiniai rezultatus leidžiantys gauti metodai, kaip pvz., kompiuterinis modeliavimas. Todėl Plano įgyvendinimo pasekmių aplinkai vertinimas gali būti atliekamas tik bendrais aplinkos būklės, 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, priklausančią nuo SPAV ekspertų ir SPAV subjektų atstovų nuomonių, požiūrių ir kompetencijų.



## **7. TERITORIJŲ, KURIOS GALI BŪTI REIKŠMINGAI PAVEIKTOS, APLINKOS CHARAKTERISTIKOS. ESAMA APLINKOS BŪKLĖ IR JOS KITIMO TENDENCIJOS. AKTUALIOS APLINKOS APSAUGOS PROBLEMOS, APSAUGOS IR DARNAUS VYSTYMOSI TIKSLAI**

Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašo nuostatomis, SPAV ataskaitoje turi būti pateikiama informacija apie teritorijų, kurios gali būti reikšmingai paveiktos, aplinkos charakteristikas, esamą aplinkos būklę ir jos pokyčius, jeigu planas nebus įgyvendintas, atkreipiant dėmesį į su planu susijusias aplinkos apsaugos problemas ir problemas, susijusias su aplinkos apsaugai svarbiomis teritorijomis.

Šio SPAV objektas – Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m. yra aukščiausio, nacionalinio lygio strateginio planavimo dokumentas, kuriame nustatomi nacionalinės strateginių veiksmų principai, uždaviniai ir jų įgyvendinimo priemonės energetikos ir klimato srityje. Plane numatomos priemonės bus įgyvendinamos visoje šalyje, nenurodant konkrečios vietos, todėl SPAV apimtyje nagrinėjama visos Lietuvos Respublikos teritorijos aplinkos charakteristikos ir būklė.

Taikant 6 skyriuje aprašytą strateginio pasekmių aplinkai vertinimo būdą – vertinimą aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų atžvilgiu, turi būti nagrinėjamos ne tik teritorijos aplinkos charakteristikos, bet ir kiekvieno aplinkos sektoriaus apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai, nustatyti šio skyriaus poskyriuose identifikuotuose strateginiuose dokumentuose.

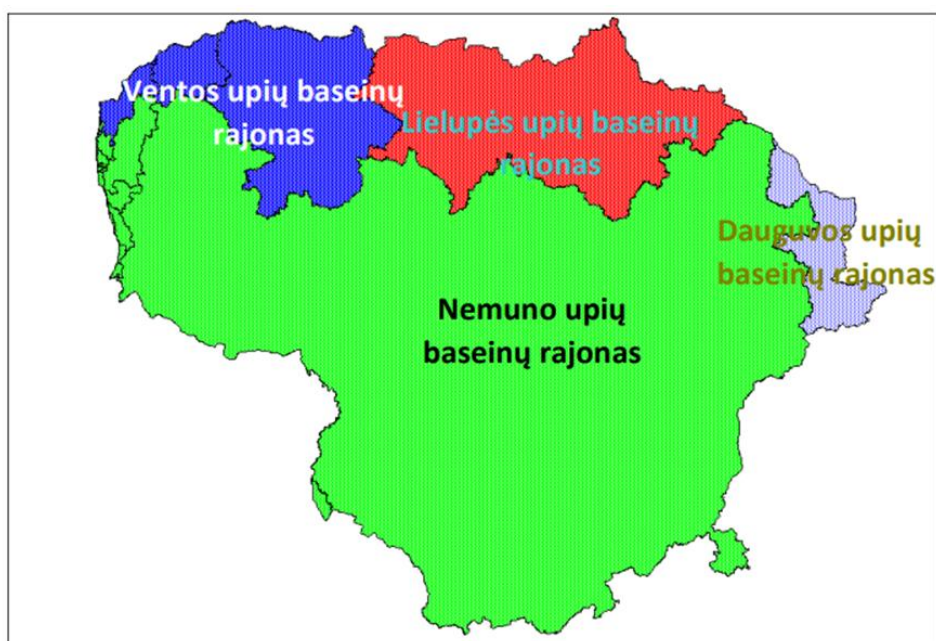
Šiame skyriuje pateikiami aplinkos charakteristikų ir būklės, jos kitimo tendencijų ir aktualių problemų įvertinimo rezultatai ir aktualių kiekvieno nagrinėjamo aplinkos sektoriaus apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų analizė yra atspirties taškas prognozuojant ir vertinant galimas Plano įgyvendinimo pasekmes.

## 7.1. PAVIRŠINIS IR POŽEMINIS VANDUO

Lietuvai įstojus į ES vandens telkiniai tvarkomi ir saugomi pagal hidrologiškai apibrėžtas natūralias upių baseinų ribas, kadangi upės vandens kokybę sąlygoja būtent jos baseino teritorijoje vykstantys gamtiniai procesai bei bendras ūkinės veiklos poveikis. Upės baseinas – tai teritorija, iš kurios visas paviršinis vanduo suteka į vieną upę. Įgyvendindama 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2000/60/EB nustatančios Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus reikalavimus Lietuva iki 2027 m. visuose šalies vandens telkiniuose privalės pasiekti gerą būklę.

Siekiant supaprastinti vandens telkinių valdymą, Lietuvos upių baseinai buvo apjungti į keturis upių baseinų rajonus (toliau – UBR): Nemuno, Ventos, Lielupės ir Dauguvos. (7.1.1 pav.)

Visi į UBR suskirstyti vandens telkiniai yra priskiriami šioms kategorijoms: upėms, ežerams, tarpiniams vandenims (Kuršių marios, Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zona) ir Baltijos jūros priekrantės vandenims (priekrantės vandenys – teritoriniai vandenys 1 jūrmylės atstumu nuo kranto).



7.1.1 pav. Nemuno, Ventos, Lielupės ir Dauguvos upių baseinų rajonai

**Nemuno UBR** yra priskiriama Lietuvos teritorijoje esanti Nemuno upės baseino dalis, Lietuvos pajūrio upių baseinas, Lietuvos teritorijoje esanti Priegliaus upės baseino dalis, Lietuvai priklausanti Kuršių marių dalis, Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zona ir Baltijos jūros pakrantės vandenys. Lietuvos pajūrio upių ir Priegliaus baseinai buvo prijungti prie Nemuno UBR dėl santykinai mažo jų ploto lyginant su Nemuno upės baseinu.

Nemuno upės baseinas Lietuvoje užima teritoriją tarp 56°15' ir 52°45' šiaurės platumos bei 22°40' ir 28°10' rytų ilgumos. Bendras Nemuno ilgis yra 937 km, o baseino plotas – 97 928 km<sup>2</sup>. Lietuvoje esanti baseino dalis užima 46 626 km<sup>2</sup> plotą. Lietuvos pajūrio upių baseino plotas – 1100 km<sup>2</sup>. Lietuvoje esančios Nemuno UBR dalies plotas (neįskaitant jam priskirtų pakrantės ir tarpinių vandenų) siekia 47 814 km<sup>2</sup>.

**Lielupės UBR** yra priskiriamos Lietuvos teritorijoje esančios Mūšos, Nemunėlio ir mažųjų Lielupės intakų pabaseinių dalys.

Mūšos, Nemunėlio ir Lielupės mažųjų intakų pabaseiniai Lietuvoje užima teritoriją tarp 55°36' ir 56°27' šiaurės platumos bei 22°55' ir 25°52' rytų ilgumos. Bendras Mūšos ilgis yra

157,3 km, o baseino plotas – 5 462,6 km<sup>2</sup>. Lietuvoje yra 133,1 km ilgio Mūšos atkarpa, likusi jos žemupio dalis teka Latvijoje. Lietuvoje esanti baseino dalis užima 5 296,7 km<sup>2</sup>.

**Ventos UBR** yra priskiriama Lietuvos teritorijoje esančios Ventos, Bartuvos ir Šventosios upių baseinų dalys. Ventos, Bartuvos ir Šventosios baseinai Lietuvoje užima teritoriją tarp 55°37' ir 56°26' šiaurės platumos bei 21°9' ir 23°20' rytų ilgumos. Lietuvoje esanti baseino dalis užima 5 138,1 km<sup>2</sup>.

**Dauguvos UBR** yra priskiriama Lietuvos teritorijoje esančios Dysnos, Laukesos ir Lukštos baseinų dalys. Dysna ir Laukesa yra kairieji Dauguvos intakai, o Lukšta (Ilūkstė) įteka ne tiesiogiai į Dauguvą, bet susiliejusi su Dviute sudaro kairįjį Dauguvos intaką Berezovką. Žemesnio rango teritorijos – pabaseiniai – Dauguvos UBR neišskiriami.

Dysnos, Laukesos ir Lukštos baseinai Lietuvoje užima teritoriją tarp 55°7' ir 55°56' šiaurės platumos bei 25°59' ir 26°52' rytų ilgumos. Dauguvos UBR plotas yra 1 856,8 km<sup>2</sup>.

Lietuvoje iš viso išskirta 20 požeminių vandens telkinių (toliau – PVB): Nemuno UBR yra išskirta 12 PVB; Ventos UBR yra 1; Lielupės UBR – 5; Dauguvos UBR – 2 PVB.

Bendrai iš Nemuno UBR teritorijos paimama apie 10 proc. turimų išteklių. Požeminio vandens gavyba Ventos UBR siekia apie 14 proc., Lielupės UBR – 9 proc., o Dauguvos UBR – tik 6 proc. turimų išteklių kiekio.

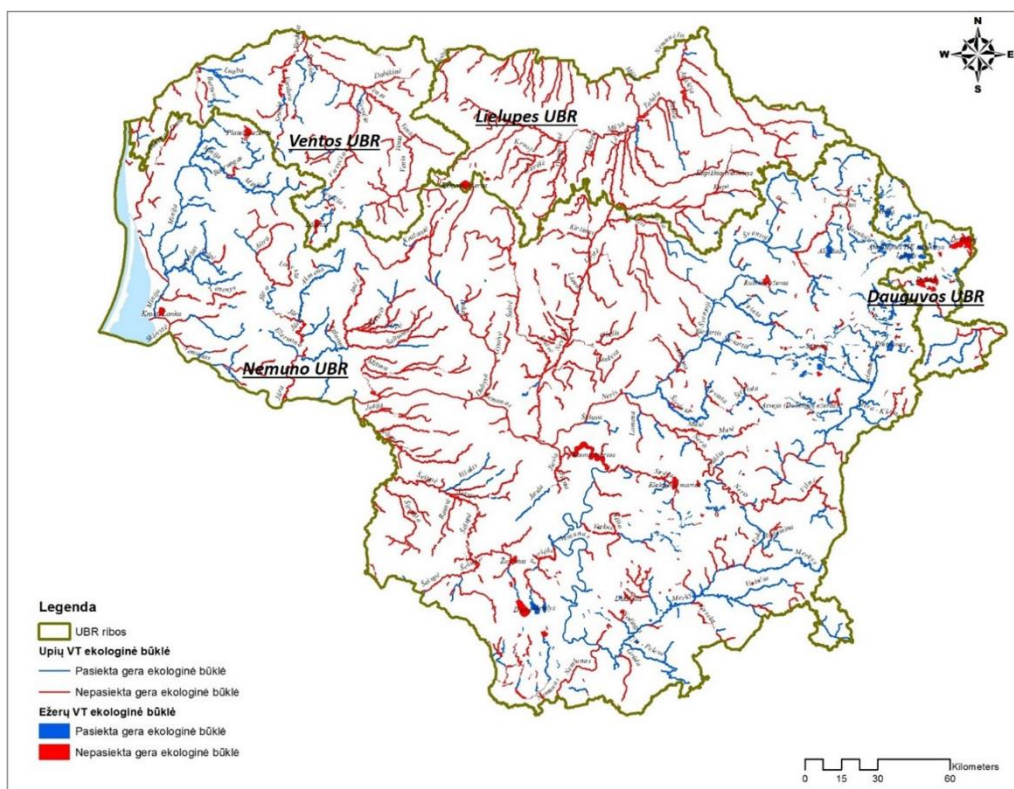
#### 7.1.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

*Paviršinio vandens telkiniai.* Lietuvoje išskirti 1 193 paviršiniai vandens telkiniai, iš kurių 826 priskiriami upių, 361 – ežerų, 4 – tarpinių (Kuršių marios, Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zona) ir 2 – priekrantės (teritoriniai vandenys 1 jūrmylės atstumu nuo kranto) vandens telkinių kategorijoms.

2021 m. atlikus šešerių metų periodo paviršinių vandens telkinių būklės įvertinimą<sup>38</sup>, nustatyta, kad Lietuvoje 63 proc. upių ir 64 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių priskirti rizikos vandens telkiniams ir neatitinka geros būklės kriterijų. Geros būklės kriterijų neatitinka: Nemuno UBR 57 proc. upių ir 62 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių, Lielupės UBR atitinkamai – 94 proc. ir 95 proc., Ventos UBR – 66 proc. ir 90 proc., Dauguvos UBR – 22 proc. ir 44 proc. Vandens telkinių, kurie nepasiekė geros ekologinės būklės, daugiausia yra intensyvios žemės ūkio veiklos teritorijose. Vandens telkinių, neatitinkančių geros ekologinės būklės kriterijų daugėja. Vertinant duomenis nuo 2015 m. geros ekologinės būklės kriterijų neatitiko 51 proc. upių ir 40 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių. Geros ekologinės būklės vandens telkinių yra daugiausia Žeimenos, Merkio, Minijos ir Šventosios pabaseiniuose. (7.1.2 pav.)

Geros cheminės būklės neatitiko 5 proc. vandens telkinių (45 upių 8 ežerų kategorijų vandens telkiniai). Vandens telkinių cheminė būklė neatitinka geros dėl nustatytų vandenyje metalų (gyvsidabris), ftalatų (di(2-etilheksil)ftalatas), pesticidų (cibutrinas, heptachloras), policiklinių aromatinių angliavandenilių, perfluoroktansulfonrūgšties, tributilalavo.

<sup>38</sup> Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR valdymo 2022–2027 m. planų projektai ir jų pagrindžiamoji medžiaga: <https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/vanduo/upes-ezerai-ir-tvenkiniai/vandens-valdymas-upiu-baseinu-rajonu-principu/2022-2027-m-upiu-baseinu-rajonu-valdymo-planu-ir-priemoniu-programu-projektai>



**7.1.2 pav.** Geros ekologinės būklės reikalavimus atitinkantys ir neatitinkantys UBR vandens telkiniai

*Požeminis vanduo.* Požeminis vanduo yra pagrindinis Lietuvos geriamojo vandens šaltinis. Geriamojo vandens gavymui naudojami tiek gilūs, tiek ir esantys arčiau paviršiaus (gruntinis vanduo) vandens telkinių sluoksniai. Iš išskirtų 20 PVB potencialios rizikos grupei priskirta 5 potencialios rizikos baseinai. Remiantis valstybinio požeminio vandens monitoringo rezultatais pastaraisiais metais penktadalyje stebėjimo postų nustatytas prastos kokybės požeminis vanduo, tačiau požeminio vandens baseinų kiekybinė ir cheminė būklė išlieka gera. Bendra PVB būklė gera, tačiau dėl gamtinių sąlygų išlieka rizika, kad gali didėti sulfatų, chloridų, kai kuriais atvejais ir fluoridų koncentracija požeminiame vandenyje.

*Baltijos jūra.* Dėl specifinių hidrografinių ir klimatinų sąlygų Baltijos jūra – vienas didžiausių druskėto vandens telkinių planetoje. Itin jautrios ir tarpusavyje susijusios jūrinės ekosistemos sukūrė terpę unikaliai Baltijos jūros augalijai ir gyvūnijai. Tai lėmė išskirtinį Baltijos jūros jautrumą ir pažeidžiamumą. Jūros hidrodinaminės savybės ir žmogaus veikla lėmė, kad ji šiandien eutrofikuota, užteršta pavojingomis medžiagomis ir šiukšlėmis, susiduria su biologinės įvairovės nykimo problemomis. 2021 m. atlikus šešerių metų periodo vertinimą, nustatyta kad Kuršių marių ir Baltijos jūros būklė nėra gera. Vandens telkiniai yra eutrofikuoti, juose dažnai viršijami pavojingų medžiagų vandenyje, dugno nuosėdose ir gyvuosiuose organizmuose kiekiai, biologinė įvairovė trikdoma vykdomos žmogaus veiklos ir klimato pokyčių. Paskutinis 6-erių metų Baltijos jūros rajono aplinkos būklės vertinimas parodė, kad Lietuvai priklausantis Baltijos jūros rajonas nesiekia geros aplinkos būklės pagal 9 (žuvų ir paukščių biologinės įvairovės, eutrofikacijos, nevietinės rūšys, mitybos tinklai, komerciniams tikslams naudojamos žuvis, jūros dugno fizinis trikdymas, jūrinę aplinką teršiančios šiukšlės, teršiančios medžiagos aplinkoje, teršiančios medžiagos valgomoje žuvyje) iš 11 kokybinių aplinkos vertinimo kriterijų (2 kriterijų – hidrografinių sąlygų ir povandeninio antropogeninio triukšmo – analizė nedaryta dėl duomenų ir informacijos trūkumo).

2018–2022 m. valstybinio aplinkos monitoringo duomenimis, didžiausia Kuršių marių ir Baltijos jūros vandens telkinių tarša lieka ftalatais, policikliniais aromatiniais angliavandeniliais, sunkiaisiais metalais, perfluoroktansulfonrūgštimi ir jos junginiais (PFOS), bromintais difenileteriais (BDE).



Jūros aplinkos būklė pagal eutrofikacijos rodiklius yra ypač bloga, tolstante nuo maistinių medžiagų prietakos į jūrą mažinimo tikslų pagal Helsinkio Konvenciją<sup>39</sup> ir pastaraisiais metais Konvencijoje nustatytą leistiną azoto kiekį, galintį patekti į Baltijos jūrą, viršijame dvigubai.

Vandens telkiniai, kurių būklė neatitinka geros būklės priskiriami rizikos vandens telkiniams ir juose privaloma mažinti riziką sukeliančius poveikius ir taikyti būklės gerinimo priemonės.

Paviršinių ir požeminių vandens telkinių ir Baltijos jūros geros būklės siekiama koordinuotai įgyvendinant pagrindines šiems klausimams skirtas Bendrąją vandens politikos pagrindų<sup>40</sup> ir Jūrų strategijos pagrindų direktyvas<sup>41</sup>, Helsinkio Konvencijos<sup>42</sup> Baltijos jūros veiksmų planą<sup>43</sup>, o taip pat ir Lietuvos Respublikos vandens įstatymo ir jį įgyvendinančių teisės aktų nuostatas. Bendroji vandens politikos pagrindų direktyva įpareigoja ES valstybes nares neleisti prastėti paviršinių ir požeminių vandens telkinių būklei ir ne vėliau kaip iki 2027 m. pasiekti gerą jų būklę.

Vanduo labai svarbus kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimui, transportui ir rekreacijai, visuomenės sveikatos ir aplinkos kokybės užtikrinimui. Vanduo tenkina ekologinius, ekonominius ir socialinius visuomenės poreikius.

### 7.1.2. Aktualios apsaugos problemos

Šiame poskyryje aprašomos Plano SPAV atžvilgiu aktualios paviršinio ir požeminio vandens apsaugos problemos.

Pagrindiniai veiksniai, įtakojantys vandens kokybę – pasklidoji tarša ir hidromorfologiniai vandens telkinių pakeitimai. Vandens telkinius neigiamai veikia sutelktoji, tarpvalstybinė, istorinė tarša ir tarša patenkanti iš oro su tolimosiomis pernašomis. Padidėjusi azoto ir fosforo koncentracija yra pagrindinis veiksnys, skatinantis eutrofikaciją – spartų dumblių vystymąsi („vandens žydėjimą“), kuris sąlygoja vandens telkinių užžėlimą ir uždumblėjimą, žuvų kritimą. Šylant klimatui, tikėtina, eutrofikacijos procesai spartės.

*Didėja pasklidoji žemės ūkio tarša.* Labiausiai vandens telkinių būklę neigiamai veikia pasklidoji tarša, daugiausia susidaranti dėl žemės ūkio veiklos (41 proc. reikšmingai paveiktų telkinių). Pasklidąją žemės ūkio taršą sudaro į dirvožemį su gyvulių mėšlu ir mineralinėmis trąšomis patenkančių junginių (daugiausiai azoto ir fosforo) išplovos į vandens telkinius, ypač nesubalansuotai tręšiant. Pasklidosios taršos poveikis per paskutinius 6 metus reikšmingai išaugo – paveiktų vandens telkinių skaičius padidėjo nuo 331 iki 501. Poveikio mastą lemia žemės ūkio veiklos intensyvumas. Augalininkystė 2016–2020 metais suintensyvėjo Lietuvoje lyginant su 2010–2013 metų periodu. Vertinamu laikotarpiu padidėjo intensyviai dirbamų pasėlių (grūdinių augalų ir rapsų) plotas 21 proc., ir sumažėjo ekstensyviai naudojamų pasėlių (pievų ir žolinių augalų) plotai. Sutartinių gyvulių skaičius sumažėjo apie 9 proc. Kadangi intensyviai dirbamų pasėlių plotai padidėjo, tuo pačiu padidėjo ir mineralinių trąšų naudojimas. Šie pokyčiai nulėmė didėjančią žemės ūkio poveikį ir reikšmingą įtaką vandens telkiniams.

*Netinkamai išvalomos individualios, miestų ir gyvenviečių, pramonės nuotekos nuotekų valymo įrenginiuose.* Nemažai teršalų į paviršinius vandens telkinius patenka su į gamtinę aplinką išleidžiamomis nuotekomis. Pramonėje, buityje, žemės ūkyje ir kitose veiklose panaudotas vanduo, taip pat lietaus ir sniego tirpsmo vanduo, nutekantis nuo gatvių ir įvairių kitų teritorijų, tampa nuotekomis. Pastaraisiais dešimtmečiais didžioji dalis nuotekų surenkamos į nuotekų tinklus ir išvalytos išleidžiamos į vandens telkinius. Daugiausia teršalų su nuotekomis išleidžiama tose apskrityse, kur įsikūrę didžiausi šalies miestai ir sutelkti stambiausi pramonės objektai. Kadangi pastaruosius dešimt metų didžiausių miestų ir stambiausių pramonės objektų,

<sup>39</sup> Lietuvos Respublikos įstatymas „Dėl 1992 m. Helsinkio konvencijos dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos ratifikavimo“

<sup>40</sup> 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2014 m. spalio 30 d. Komisijos direktyva 2014/101/ES

<sup>41</sup> 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/56/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų jūrų aplinkos politikos srityje pagrindus su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2017 m. gegužės 17 d. Komisijos direktyva (ES) 2017/845

<sup>42</sup> Lietuvos Respublikos įstatymas „Dėl 1992 m. Helsinkio konvencijos dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos ratifikavimo“

<sup>43</sup> <https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan>

išleidžiančių nuotekas į gamtinę aplinką, nuotekų valymo įrenginiai nebuvo atnaujinami, su nuotekomis išleidžiamų teršalų kiekis kito nežymiai ir priklausė nuo išleidžiamų nuotekų kiekio.

Sutelktoji tarša, t. y. miestų ir gyvenviečių nuotekų valymo įrenginių, pramonės įmonių, paviršinių nuotekų tarša sudaro apie 11 proc. reikšmingai paveiktų telkinių. Problemą kelia ir iš nuotekų valymo įrenginių į vandens telkinius patenkančios pavojingos medžiagos.

*Hidromorfologiniai poveikiai* dėl upių vagų pakeitimų ir hidroelektrinių veiklos (28 proc. reikšmingai paveiktų vandens telkinių) daro neigiamą poveikį biologinei įvairovei, vyrauja skurdi ir menkavertė vandens pakrančių augmenija. Tiesintose upių vagose vykstantys procesai neleidžia žuvims įkurti buveinių, dėl nuolatinio vagos užaugimo ir dumblių didėja melioracijos sistemų priežiūros ir remonto sąnaudos. Ypač reikšmingą neigiamą poveikį daro užtvankos pagrindiniuose žuvų migracijos koridoriuose, kuriais žuvis negali pasiekti nerštaviečių ir patekti į aukščiau kliūtis esančią upės baseino dalį. Dėl užtvankų kaskadų, ypač su hidroelektrinėmis, reikšmingas poveikis koncentruojamas nedideliame ruože, todėl tokie upės ruožai priskiriami labai paveiktiems vandens telkiniams dėl hidroelektrinių ir upių vagų vientisumo pažeidimo poveikio. Reikšmingas hidroelektrinių poveikis vandens telkiniams yra dažni, staigūs ir dideli vandens lygio svyravimai upės ruožuose žemiau užtvankų, nepakankamas ar su natūraliu upės nuotėkiu nesuderintas praleidžiamas debitas, tvenkinio krantų ir upės vagos erozija.

### 7.1.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes paviršiniam ir požeminiam vandeniui, SPAV metu buvo identifikuoti 7.1.1 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

**7.1.1 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<b>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS)</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626	<p>Tikslas vandens apsaugos srityje – užtikrinti, kad požeminio vandens, paviršinių vidaus vandens telkinių, Kuršių marių ir Baltijos jūros būklė būtų gera, paviršiniai vandens telkiniai tiktų rekreacijos reikmėms tenkinti, o visi šalies gyventojai gautų saugos ir kokybės reikalavimus atitinkantį geriamąjį vandenį.</p> <p>Paviršinio vandens taršos mažinimas iš pasklidusios ir sutelktosios taršos šaltinių. Numatoma stiprinti paviršinio vandens apsaugą, skatinti pažangių ekologiškų technologijų diegimą, didinti visuomenės sąmoningumą ir supratimą apie teršalų poveikį vandens aplinkai.</p> <p>Pavojingų cheminių medžiagų vandens telkiniuose valdymas. Būtina užtikrinti, kad pavojingos cheminės medžiagos vandens telkiniuose nevirsytų didžiausios leistinos koncentracijos, taip pat siekti, kad būtų sumažinta ir (ar) nutraukta vandenų tarša vandens aplinkai pavojingomis medžiagomis. Reikalinga subalansuotai naudoti augalų apsaugos medžiagas, kurių sudėtyje yra biocidų, pesticidų, fungicidų ir kitų cheminių medžiagų ir preparatų, skatinti novatoriškas augalų apsaugos technologijas.</p> <p>Požeminių vandenų apsauga nuo taršos. Užtikrinti, kad ateities kartos naudotų saugų geriamąjį vandenį. Siekti, kad požeminio vandens ištekliai būtų ištirti, aprobuoti, jų apsaugai būtų numatytos ūkinę veiklą ribojančios apsaugos juostos. Didinti visuomenės sąmoningumą ir</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekliai, uždaviniai
	supratimą apie galimą neigiamą žmonių veiklos poveikį požeminio vandens būklei.
<p><b>Nacionalinė darnaus vystymosi strategija</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160</p>	<p>Ilgalaikiai tikslai – pasiekti, kad požeminio vandens, upių, ežerų, Kuršių marių ir Baltijos jūros būklė būtų gera, vandens ekosistemos išlaikytų didelę įvairovę, paviršiniai vandens telkiniai tiktų poilsio reikmėms tenkinti, o visi šalies gyventojai gautų saugos ir kokybės reikalavimus atitinkantį geriamąjį vandenį.</p> <p>Pagrindiniai ilgalaikiai uždaviniai yra šie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sumažinti vandenų taršą pavojingomis medžiagomis tiek, kad pavojingų medžiagų išmetimai neviršytų ES normatyvų ir netrukdytų siekti geros vandens telkinių būklės;</li> <li>- sumažinti Baltijos jūros, Kuršių marių taršą iš sausumos šaltinių, laivų bei veiklos jūroje ir kituose vandens telkiniuose;</li> <li>- mažinti vandenų taršą iš žemės ūkio šaltinių;</li> <li>- užtikrinti požeminių vandenų apsaugą nuo taršos ir skatinti požeminio vandens išteklių naudojimą;</li> <li>- užtikrinti, kad visa ūkinė veikla būtų organizuota taip, kad nesudarytų sąlygų į paviršinius ir požeminius vandens telkinius patekti pavojingoms aplinkai ir žmonių sveikatai medžiagoms.</li> </ul>
<p><b>2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998</p>	<p>6 strateginis tikslas – užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui.</p> <p>Gerinti vandens telkinių (Baltijos jūros, paviršinių ir požeminių vandenų) būklę – visų pirma mažinti išsklaidytą taršą iš žemės ūkio sektoriaus, užtikrinti agroaplinkosauginių reikalavimų laikymąsi, mažinti sutelktą taršą iš taškinių šaltinių, užtikrinti tinkamą surenkamų nuotekų išvalymo kokybę. Taip pat numatoma plėtoti centralizuoto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas ir taip didinti paslaugų prieinamumą ir saugą ir sudaryti sąlygas mažinti aplinkos taršą ir racionaliai naudoti vandens išteklius.</p>
<p><b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72</p>	<p>162.4. Iki 90 proc. padidinsime švarių vandens telkinių skaičių. Lietuvoje tik 53 proc. paviršinio vandens telkinių yra geros būklės. Užtikrinsime, kad visiems miestų ir miestelių (daugiau kaip 2 000 gyventojų) gyventojams būtų sudarytos galimybės naudotis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis. Skatinsime gyventojus, turinčius individualius vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įrenginius, jungtis prie centralizuotų sistemų, o vandens įmonės – didinti veiklos efektyvumą. Skatinsime lietaus nuotekų surinkimą į vietinius infiltracinius šulinius ar sausbales. Stiprindami aplinkos kontrolę, užtikrinsime, kad išleidžiamos nuotekos būtų išvalomos iki nustatytų normų. Reglamentuosime tręšimą mineralinėmis trąšomis, taip pat koreguosime tręšimo mineralinėmis ir organinėmis trąšomis terminus. Daugiau dėmesio skirsime Baltijos jūros taršos problemoms spręsti.</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekliai, uždaviniai
<p><b>Nacionalinis vandenų srities 2022–2027 m. planas</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. gruodžio 21 d. nutarimu Nr. 1292</p>	<p>Planas parengtas atsižvelgiant į tai, kad vanduo yra gyvybiškai svarbus, su juo susijusi veikla labai reikšminga valstybei, visuomenei, šalies ūkiui ir gyventojams. Vanduo svarbus užtikrinant visuomenės sveikatą ir aplinkos kokybę, saugant biologinę įvairovę, transportui ir rekreacijai. Vanduo tenkina ekologinius, ekonominius ir socialinius visuomenės poreikius.</p> <p>Plano paskirtis – užtikrinti tvarų ir integruotą paviršinių ir požeminių vandens telkinių, jūros aplinkos, potvynių rizikos, geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valdymą. Plane pateikiama esamos situacijos analizė ir nustatyti Lietuvos vandenų srities tikslai, uždaviniai, priemonės iki 2027 m., kurie suderinti su kitų susijusių sričių politika, grįsta šalies tradicijomis, Europos Sąjungos (toliau – ES) teisės normų, tarptautinių konvencijų, rezoliucijų, susitarimų ir programų reikalavimais.</p> <p>85. Pirmasis Plano tikslas – gerinti paviršinių ir požeminių vandens telkinių būklę.</p> <p>86. Antrasis Plano tikslas – pasiekti ir (ar) išlaikyti gerą Baltijos jūros aplinkos būklę.</p> <p>87. Trečiasis Plano tikslas – mažinti potvynių riziką ir jų padarinius šalies teritorijoje.</p> <p>88. Ketvirtasis Plano tikslas – stiprinti vandens telkinių valdymo sistemą, kontroliuoti Lietuvos tarptautinių ir ES vandenų srities įpareigojimų vykdymą.</p> <p>89. Penktasis Plano tikslas – užtikrinti kokybiškas viešąsias geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas.</p>
<p><b>Nacionalinio vandenų srities 2022–2027 metų plano įgyvendinimo veiksmų planas</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir žemės ūkio ministro 2023 m. balandžio 26 d. įsakymu Nr. D1-122/3D-286</p>	<p>1.1 uždavinys. Sumažinti vandens telkinių taršą iš žemės ūkio taršos šaltinių;</p> <p>1.2 uždavinys. Sumažinti neigiamą hidromorfologinių pokyčių poveikį paviršiniams vandens telkiniams;</p> <p>1.3 uždavinys. Pagerinti ežerų, tvenkinių, upių, tarpinių ir priekrantės vandens telkinių būklę;</p> <p>1.4 uždavinys. Gerinti požeminių vandens telkinių būklę;</p> <p>1.5 uždavinys. Sumažinti vandens telkinių taršą iš sutelktosios taršos šaltinių;</p> <p>2.1 uždavinys. Mažinti Baltijos jūros taršą;</p> <p>2.2 uždavinys. Sustabdyti Baltijos jūros biologinės įvairovės nykimą ir ekosistemų ir jų paslaugų kokybės blogėjimą, kur įmanoma, jas atkurti;</p>
<p><b>Jungtinių tautų Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų</b>, patvirtinta JT Generalinės asamblėjos 2015 m. spalio 21 d. Rezoliucija Nr. A/70/L.10</p>	<p>6 tikslas. Užtikrinti visiems vandens prieinamumą, darnų valdymą ir sanitariją.</p> <p>Iki 2030 metų pagerinti vandens kokybę, mažinant taršą, naikinant sąvartynus ir kuo labiau sumažinant pavojingų chemikalų ir medžiagų išskyrimą, per pusę sumažinant nevalytų nuotekų kiekį ir labai padidinant atliekų perdirbimą ir saugų pakartotinį naudojimą pasauliniu mastu.</p> <p>Iki 2030 metų labai padidinti vandens naudojimo veiksmingumą visuose sektoriuose ir užtikrinti tausų gėlo vandens paėmimą ir tiekimą, siekiant išspręsti</p>



Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekliai, uždaviniai
	vandens stygiaus problemą ir labai sumažinti žmonių, kenčiančių dėl vandens stygiaus, skaičių. Iki 2030 metų įdiegti kompleksinį vandens išteklių valdymą visais lygiais, įskaitant atitinkamai ir tarpvalstybinį bendradarbiavimą.
<b>ES nulinės taršos veiksmų planas,</b> Komisijos 2021 m. gegužės 12 d. komunikatas COM(2021) 400 final	2050 m. nulinės taršos vizija. Sveika planeta visiems. Oro, vandens ir dirvožemio tarša sumažinama iki tokio lygio, kuris nebelaikomas kenksmingu sveikatai ir natūralioms ekosistemoms ir kuriuo neviršijami mūsų planetos pajėgumai su ja kovoti, taip sukuriant aplinką be toksinių medžiagų.
<b>Europos žaliasis kursas,</b> 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	Turi būti atkurtos natūralios požeminio ir paviršinio vandens funkcijos. Jos būtinos norint išsaugoti ir atkurti ežerų, upių, šlapynių ir upių žiočių biologinę įvairovę ir mažinti potvynių daromą žalą ar apskritai jų išvengti. Įgyvendinant strategiją „Nuo lauko iki stalo“ bus mažinama tarša perteklinėmis maistinėmis medžiagomis.
<b>ES 2030 m. dirvožemio strategija. Naudojimasis geros būklės dirvožemio teikiama nauda žmonėms, maistui, gamtai ir klimatui,</b> Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui, COM/2021/699 final	Strategijoje keliami tikslai, susiję su paviršinių ir požeminių vandens telkinių apsauga: • iki 2027 m. pasiekti gerą paviršinio vandens telkinių ekologinę ir cheminę būklę ir gerą požeminio vandens cheminę ir kiekybinę būklę.
<b>Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023-2027 m. strateginis planas,</b> patvirtintas 2022 m. lapkričio 21 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. C(2022)8272 final	<b>II prioritetą. Prisitaikymas prie klimato kaitos ir gamtinių išteklių saugojimas.</b> Atsižvelgiant į ambicingus BŽŪP aplinkosaugos užmojus, Plane ypač daug dėmesio skiriama aplinkos apsaugos ir klimato srities veiksmų rėmimui ir su aplinka bei klimatu susijusių ES tikslų siekimui: <b>*Valdymo reikalavimai ir GAAB standartai.</b> Plane numatyta paramos sąlygų sistema, pagal kurią ūkininkai ir kiti paramos gavėjai įpareigoti laikytis valdymo reikalavimų ir GAAB standartų, nustatančių reikalavimus, susijusius su klimatu ir aplinka, visuomenės sveikata ir augalų sveikata bei gyvūnų gerove. Iš viso numatyta 11 valdymo reikalavimų, susijusių su vandens išteklių apsauga, biologinės įvairovės apsauga, maisto sauga, augalų apsaugos produktų naudojimu, gyvūnų gerove. GAAB standartai nustato minimalius reikalavimus, užtikrinančius, kad būtų išlaikoma visos žemės ūkio paskirties žemės, įskaitant žemę, kuri nebenaudojama gamybos tikslais, gera agrarinė ir aplinkosaugos būklė. Iš viso numatyti 9 GAAB standartai, numatantys veiksmus, užtikrinančius vandens išteklių, biologinės įvairovės bei dirvožemio apsaugą. Paramos sąlygų sistema užtikrina, kad vykdoma žemės ūkio veikla atitiktų esminius aplinkos apsaugos reikalavimus ir sumažintų jos daromą neigiamą poveikį aplinkai ir klimatui.

## 7.2. APLINKOS ORAS

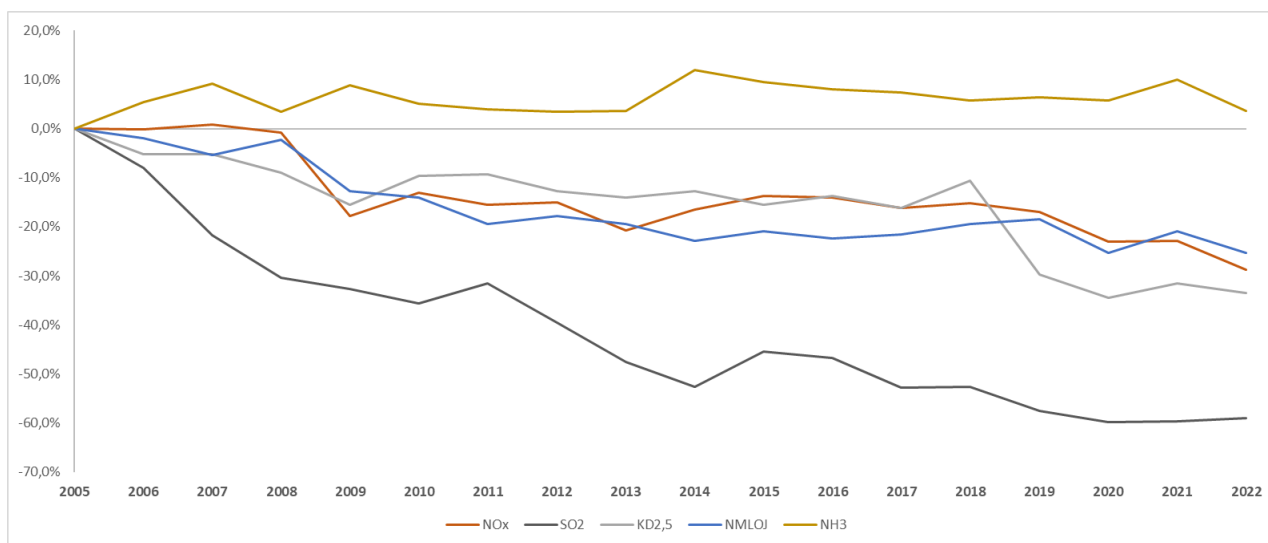
Aplinkos oras – troposferos oras (ne patalpų), išskyrus darbo aplinkos darbovietėse orą. Įvairūs taršos šaltiniai išmeta į aplinkos orą chemines medžiagas, galinčias tiesiogiai ar netiesiogiai paveikti žmonių sveikatą ir sukelti jai pavojų ir neigiamai veikti aplinką.

Tarp didžiausių grėsmę sveikatai keliančių teršalų – sieros dioksidas, azoto oksidai ir kietosios dalelės, tarp kitų grėsmę keliančių teršalų yra amoniakas, nemetaniniai lakieji organiniai junginiai, patvarieji organiniai junginiai ir kiti.

Į aplinkos orą išmetamas sieros dioksidas neigiamai veikia aplinką naikindamas augmeniją, blogina dirvos, vandens telkinių, statybinių medžiagų kokybę, kenkia žmonių sveikatai, skatindamas susirgimus astma ir chroniškų plaučių ligų vystymąsi. Azoto dioksidas gali dirginti plaučius ir mažinti atsparumą kvėpavimo takų infekcijoms, didinti vaikų susirgimų plaučių ligomis skaičių. Įkvėptos smulkiosios kietosios dalelės gali sukelti įvairius uždegimus, širdies ir plaučių ligas. Nemetaniniai lakieji organiniai junginiai laikomi kancerogenais, galinčiais sukelti vėžį, centrinės nervų sistemos sutrikimus, kepenų ir inkstų pažeidimus ir neigiamai veikti reprodukcinę sistemą. Amoniakas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai – sukelti eutrofikaciją, nitratų dalelės, susiformavusios ore dėl cheminių reakcijų su išmestu į orą amoniaku, turi žalingą poveikį žmogaus sveikatai. Amoniakas taip pat neigiamai veikia gyvūnų sveikatą.

### 7.2.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Pagrindinių oro teršalų, – azoto oksidų ( $\text{NO}_x$ ), sieros dioksido ( $\text{SO}_2$ ), kietųjų dalelių ( $\text{KD}_{2,5}$ ) ir nemetaninių organinių junginių (NMLOJ) išmetamas kiekis Lietuvoje nuo 2005 m. iki 2022 m. tendencingai mažėjo. Daugiausiai sumažintas  $\text{SO}_2$  išmetamas kiekis (59 proc.). Nuo 2005 m. amoniako ( $\text{NH}_3$ ) išmetamas kiekis padidėjo (0,3 proc.).



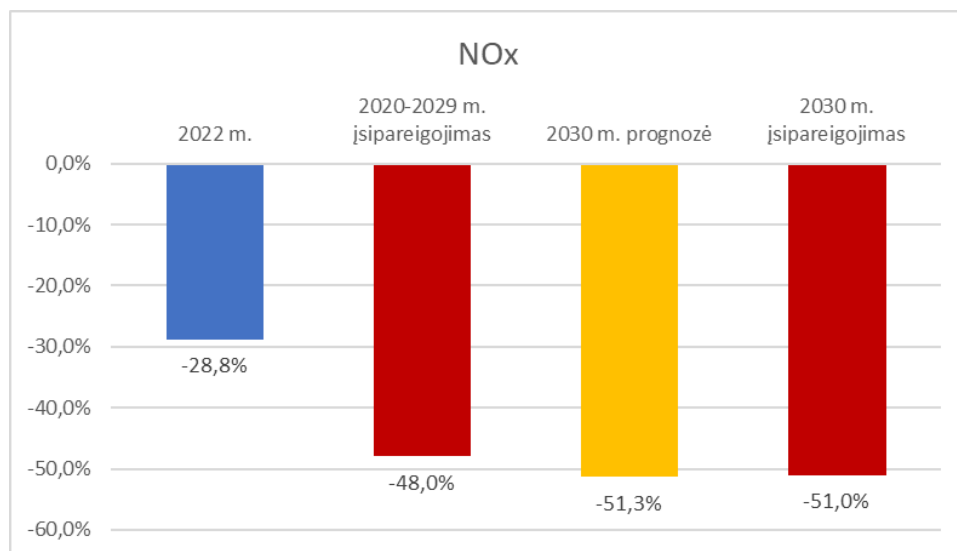
**7.2.1 pav.** Į aplinkos orą išmetamo pagrindinių teršalų kiekio pokytis (proc.) lyginant su 2005 m., šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra

2022 m.  $\text{NO}_x$ , NMLOJ ir  $\text{NH}_3$  išmetamo kiekio sumažėjimas buvo nepakankamas siekiant įgyvendinti 2020 m. Lietuvai Europos ir Parlamento direktyvoje (ES) 2016/2284 ir Jungtinių Tautų Tolimų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos Geteborgo protokole nustatytų įsipareigojimų (žr. 7.2.1 lent.).

**7.2.1 lentelė.** Pagrindinių į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekio sumažėjimas 2005–2022 m. ir jų sumažinimo įsipareigojimai

Teršalas	2005–2022 m. išmetamo kiekio pokytis	2020–2029 m. išmetamo kiekio sumažinimo, palyginti su 2005 m., įsipareigojimas	2030 m. išmetamo taršos sumažinimo, palyginti su 2005 m., įsipareigojimas
Azoto oksidai (NO <sub>x</sub> )	-28,8 proc.	-48 proc.	-51 proc.
Nemetaniniai lakieji organiniai junginiai (NMLOJ)	-25,4 proc.	-32 proc.	-47 proc.
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> )	-59 proc.	-55 proc.	-60 proc.
Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	3,7 proc.	-10 proc.	-10 proc.
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	-33,5 proc.	-20 proc.	-36 proc.

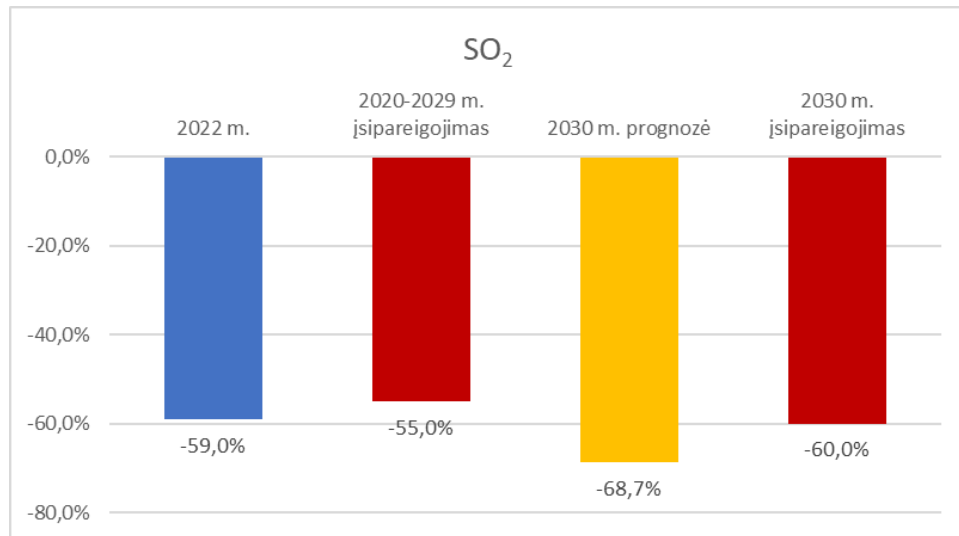
2022 m. į aplinkos orą išmesta 39,9 kilotonos (kt) NO<sub>x</sub>. Palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, šio teršalo išmetimai sumažėjo 28,8 proc. Taršos NO<sub>x</sub> mažėjimui poveikį turėjo perėjimas prie mažiau taršių ir efektyvesnių (degalų atžvilgiu) transporto priemonių. Pramonės sektoriuje prie reikšmingo išmetamo NO<sub>x</sub> mažėjimo prisidėjo pagerėjusios gamybinės procesų sąlygos naftos pramonėje. Viešosios elektros ir šilumos sektoriuje išmetimai mažėjo dėl pasikeitusios energijos balanso struktūros (padidėjęs atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimas) ir kurą deginančių įrenginių modernizavimo (mažos NO<sub>x</sub> emisijos degiklių ir išmetamų dujų katalitinio valymo įrenginių diegimas). Pagal paskutiniųjų metų oro teršalų apskaitos duomenis didžiausia dalis NO<sub>x</sub> išmetama iš kelių transporto sektoriaus – 54 proc., energetika sudaro 28,6 proc., pramonės procesai – 4,1 proc. Prognozuojama, kad esamų ir strateginiuose teisės aktuose numatytų oro taršos mažinimo priemonių nepakaks Lietuvos įsipareigojimų dėl išmetamo NO<sub>x</sub> sumažinimo iki 2030 m. įgyvendinimui. Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis, palyginti su 2005 m. iki 2030 m. prognozuojama NO<sub>x</sub> išmetamą kiekį sumažinti 30,7 proc. (žr. 7.2.2 pav.).



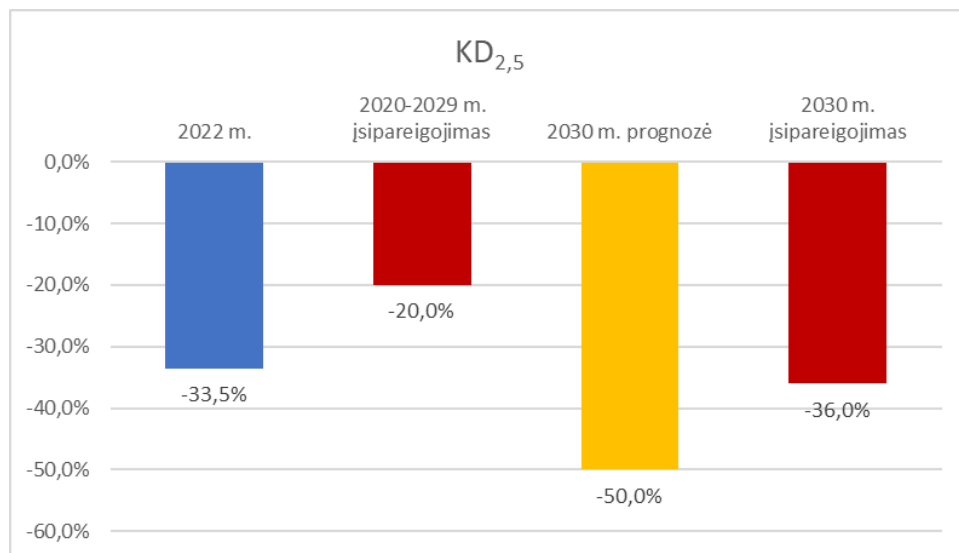
**7.2.2 pav.** Į aplinkos orą išmetamo NO<sub>x</sub> kiekio sumažėjimas (proc.) lyginant su 2005 m., įsipareigojimai dėl išmetamo teršalų kiekio sumažinimo iki 2020 ir 2030 m. ir emisijos prognozė 2030 m., šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra

Į aplinkos orą 2022 m. išmestas SO<sub>2</sub> kiekis sudarė 11,25 kt. Palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, šio teršalo išmetimas sumažėjo 59 proc. Šio sumažinimo pakako įgyvendinti Lietuvos įsipareigojimą dėl SO<sub>2</sub> sumažinimo iki 2030 m. SO<sub>2</sub> mažėjimui poveikį turėjo sieros kiekio

mažinimas dyzelino, mazuto ir kietojo kuro pakeitimas į mažiau sieringas kuro rūšis. Naftos perdirbimas išliko pagrindiniu SO<sub>2</sub> šaltiniu, išmetančiu 47,9 proc. viso kiekio, viešojo elektros ir šilumos gamyba sudarė – 43 proc.



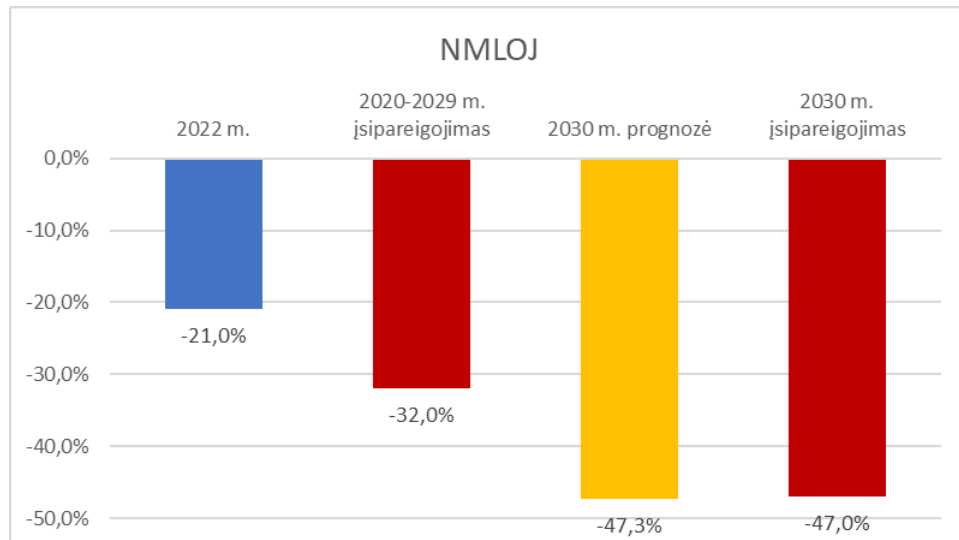
**7.2.3 pav.** Į aplinkos orą išmetamo SO<sub>2</sub> kiekio sumažėjimas (proc.) lyginant su 2005 m., įsipareigojimai dėl išmetamo teršalų kiekio sumažinimo iki 2020 ir 2030 m. ir emisijos prognozė 2030 m., šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra



**7.2.4 pav.** Į aplinkos orą išmetamo KD<sub>2,5</sub> kiekio sumažėjimas (proc.) lyginant su 2005 m., įsipareigojimai dėl išmetamo teršalų kiekio sumažinimo iki 2020 ir 2030 m. ir emisijos prognozė 2030 m., šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra

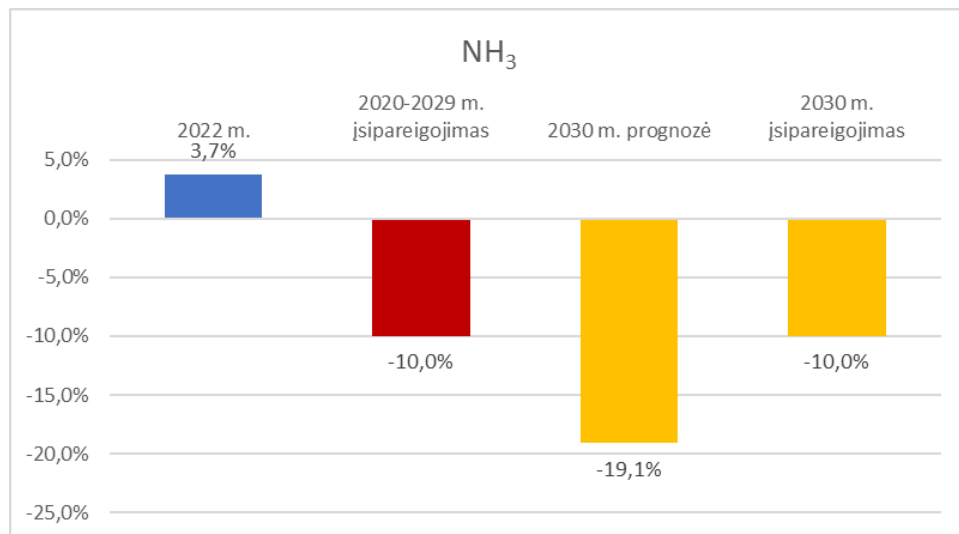
2022 m. į aplinkos orą išmesta 6,2 kt KD<sub>2,5</sub>. Palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, šio teršalo išmetimai sumažėjo 33,5 proc. Didžiausią poveikį taršos KD<sub>2,5</sub> sumažinimui turėjo gerinamas pastatų energinis efektyvumas (pastatų renovacija) ir aplinkai palankesnių šildymo sistemų įrengimas. KD<sub>2,5</sub> emisijos svyravimams reikšmingą įtaką darė statybų sektorius. Daugiausiai KD<sub>2,5</sub> išmetančiu šaltiniu išlieka kietojo kuro deginimas namų ūkiuose, kuris sudaro 35 proc. Kelių transporto sektoriaus emisija – 13 proc. Esamo KD<sub>2,5</sub> taršos sumažinimo nepakanka Lietuvos įsipareigojimų dėl KD<sub>2,5</sub> sumažinimo iki 2030 m. įgyvendinimui. Prognozuojama, kad ateityje išmetamas KD<sub>2,5</sub> kiekis nuosekliai mažės ir sumažinimas bus pakankamas įsipareigojimų įgyvendinimui.

2019 m. į aplinkos orą išmesta 34,54 kt NMLOJ. Palyginus su 2005 m. išmestu kiekiu šio teršalo išmetimai sumažėjo 21 proc. Prie NMLOJ mažinimo daugiausiai prisidėjo transporto sektorius (benzino garavimą mažinančių technologijų diegimas) ir namų ūkiuose naudojamų kurą deginančių įrenginių energinio efektyvumo didėjimas. Daugiausiai NMLOJ išmetama iš kietojo kuro deginimo namų ūkių sektoriuje (19,8 proc.) ir naftos perdirbimo (25,5 proc.). NMLOJ sumažinimo pažanga nepakankama įgyvendinti Lietuvos įsipareigojimus iki 2030 m.. Pagal Aplinkos apsaugos agentūros atliktas išmetamų teršalų prognozes NMLOJ išmetamo kiekio sumažinimas bus nepakankamas Lietuvos įsipareigojimų įgyvendinimui.



**7.2.5 pav.** Į aplinkos orą išmetamo NMLOJ kiekio sumažėjimas (proc.) lyginant su 2005 m., įsipareigojimai dėl išmetamo teršalų kiekio sumažinimo iki 2020 ir 2030 m. ir emisijos prognozė 2030 m., šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra

NH<sub>3</sub> 2022 m. išmesta 37,77 kt. Palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, šio teršalo išmetimai padidėjo 3,7 proc. Didžiausia dalis NH<sub>3</sub> išmetama žemės ūkyje dėl neorganinių trąšų naudojimo (34,7 proc.) ir mėšlo įterpimo į dirvožemį (31,3 proc.). Prognozuojama, kad iki 2025 m. NH<sub>3</sub> sumažėjimas bus pakankamas tikslų įgyvendinimui.



**7.2.6 pav.** Į aplinkos orą išmetamo NH<sub>3</sub> kiekio sumažėjimas (proc.) lyginant su 2005 m., įsipareigojimai dėl išmetamo teršalų kiekio sumažinimo iki 2020 ir 2030 m. ir emisijos prognozė 2030 m., šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra

Tarša sunkiaisiais metalais 1990–2022 m. laikotarpiu reikšmingai sumažėjo: švino (Pb) išmetamas kiekis sumažėjo 64,4 proc., kadmio (Cd) – 11,6 proc., gyvsidabrio (Hg) – 57,1 proc. (žr. 7.2.2 lent.).

Šešių paskutiniųjų ataskaitinių 2015–2022 m. laikotarpiu išmestas sunkiųjų metalų kiekis neviršijo 1990 m. lygio (Lietuva įsipareigojusi šio lygio neviršyti). Sunkiųjų metalų daugiausiai išmetama iš energetikos sektoriaus (Pb – 60,9 proc.; Cd – 78,2 proc.; Hg – 65,8 proc.).

**7.2.2 lentelė.** Prioritetinių sunkiųjų metalų išmetamas kiekis ir jų siektinos sumažinimo vertės

Teršalas	Išmestas kiekis, t	Siekiamą rodiklio vertę, t	
	2022 m.	2020 m.	2030 m.
Cd	0,25	<0,3	
Pb	5,22	<9,06	
Hg	0,22	<0,35	

Policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) išmetamas kiekis 1990–2022 m. mažėjo (žr. 7.2.3 lent.). Benzo(a)pireno emisija nuo 1990 m. sumažėjo 56,7 proc., benzo(b)fluoranteno – 60,4 proc., benzo(k)fluoranteno – 54,6 proc., indeno(1,2,3-cd)pireno – 69,2 proc. PAA 87,1 proc. išmetama iš energetikos sektoriaus, daugiausiai dėl kietojo kuro deginimo namų ūkiuose.

**7.2.3 lentelė.** Policiklinių aromatinių angliavandenilių išmetamas kiekis ir jų siektinos sumažinimo vertės

Teršalas	Išmestas kiekis, t	Siekiamą rodiklio vertę, t	
	2022 m.	2020 m.	2030 m.
Benzo(a)pirenas	3,21	<6,66	
Benzo(b)fluorantenas	3,12	<8,11	
Benzo(k)fluorantenas	1,54	<3,4	
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	1,56	<5,07	

Patvariųjų organinių teršalų (POT) išmetamas kiekis 1990–2022 m. mažėjo (žr. 7.2.4 lent.). Į aplinkos orą išmestų dioksinų / furanų (PCDD/F) nuo 1990 m. sumažėjo 36,5 proc., heksachlorbenzeno (HCB) – 96,7 proc., polichlorintų bifenilų (PCB) – 88,4 proc. Daugiausia POT išmetama energetikos sektoriuje (PCDD/F – 72,8 proc., HCB – 63,9 proc., PCB – 69,2 proc.).

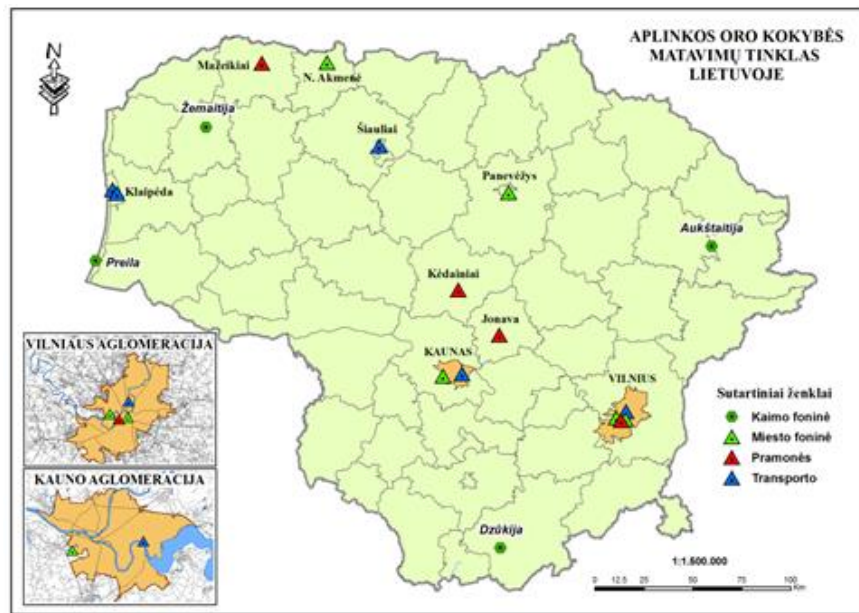
**7.2.4 lentelė.** Patvariųjų organinių teršalų išmetamas kiekis ir jų siektinos sumažinimo vertės

Teršalas	Išmestas kiekis	Siekiamą rodiklio vertę		
	2020 m.	2020 m.	2025 m.	2030 m.
Dioksinai/furanai (PCDD/F), g I-TEQ	16,44	<25,88		
Heksachlorbenzenas (HCB), kg	0,37	<10,96		
Polichlorinti bifenilai (PCB), kg	0,69	<6		

Valstybinio oro kokybės monitoringo tinklą Lietuvoje sudaro 14 oro kokybės tyrimų stočių (OKT) (žr. 7.2.7 pav.).

Siekiant vertinti ir valdyti oro kokybę pagal Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus, Lietuvoje išskirtos Vilniaus ir Kauno aglomeracijos bei zona (likusi Lietuvos teritorija be Vilniaus ir Kauno miestų). Vilniaus aglomeracijoje įrengtos keturios oro kokybės tyrimų stotys (OKT), Kauno – dvi OKT ir aštuonios OKT likusios Lietuvos zonoje (didžiuosiuose zonos miestuose – Klaipėdoje (dvi OKT), Šiauliuose ir Panevėžyje bei stambesniuose pramonės centruose – Jonavoje, Kėdainiuose, Mažeikiuose ir Naujojoje Akmenėje).





**7.2.7 pav.** Oro kokybės matavimų tinklas Lietuvoje, šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra

KD<sub>10</sub> koncentracijos metinės ribinės vertės viršijimų Lietuvoje 2005–2023 m. laikotarpiu nenustatyta. KD<sub>2,5</sub> koncentracija aplinkos ore matuojama Vilniuje (Žirmūnų OKT), Kaune (Petrašiūnų ir Noreikiškių OKT), Klaipėdoje (Šilutės pl. OKT) ir Naujojoje Akmenėje. 2005–2023 m. laikotarpiu nei vienoje OKT nebuvo viršyta metinė KD<sub>2,5</sub> užterštumo ribinė vertė (nuo 2005 m. iki 2020 m. taikyta 25 µg/m<sup>3</sup> ribinė vertė; nuo 2021 m. – 20 µg/m<sup>3</sup>), tačiau didžiųjų miestų OKT viršyti Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojami kietųjų dalelių KD<sub>2,5</sub> lygiai, atnaujinti 2021 m. 2005–2023 m. laikotarpiu NO<sub>x</sub> ir SO<sub>2</sub> koncentracijos vidutinės metinės ribinės vertės neviršytos.

### 7.2.2. Aktualios apsaugos problemos

Miestų aplinkos oro kokybei didžiausią neigiamą poveikį turi užterštumas kietosiomis dalelėmis, kurių pagrindiniai taršos šaltiniai – kietojo kuro deginamas namų ūkiuose ir kelių transportas. Lietuvoje dažnai viršijamos kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>) paros ribinės užterštumo vertės (metinė ribinė vertė ir leistinas 35 parų per metus vidutinės paros ribinės vertės viršijimų skaičius neviršytas nuo 2015 m.). Dauguma miestų neatitinka Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) rekomenduojamų oro kokybės lygių dėl užterštumo kietosiomis dalelėmis. PPSO skaičiavimais kasmet anksčiau laiko dėl taršos kietosiomis dalelėmis miršta apie 2700 Lietuvos gyventojų. Europos bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos vertinimu kietųjų dalelių taršos padarinių sveikatai ekonominiai kaštai siekia 4,7 proc. BVP.

*Oro užterštumas kietosiomis dalelėmis.* Miestų aplinkos oro kokybei didžiausią neigiamą poveikį turi užterštumas kietosiomis dalelėmis, kurių pagrindiniai taršos šaltiniai – kietojo kuro deginamas namų ūkiuose ir kelių transportas. Lietuvoje dažnai viršijamos kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>) paros ribinės užterštumo vertės. Taip pat dauguma miestų neatitinka Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamų oro kokybės lygių. Pasaulio sveikatos organizacijos skaičiavimais kasmet anksčiau laiko dėl taršos kietosiomis dalelėmis miršta apie 2700 gyventojų. Europos bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos vertinimu kietųjų dalelių taršos padarinių sveikatai kaštai siekia 4,7 proc. BVP.

*Deginamas prastos kokybės kietasis kuras.* Namų ūkiuose įrengtuose kietojo kuro įrenginiuose (katiluose, krosnyse) nepakankamai užtikrinama naudojamo kuro kokybė. Lietuvoje neregamentuojama iškastinio kuro kokybė (akmens anglies, durpių), taip pat per retai vykdoma

kietojo biokuro rinkos priežiūra sudaro sąlygas į rinką patekti reikalavimų neatitinkančiam kietajam biokurui. Dalis gyventojų medienos kurą ruošiasi patys, tačiau ne visais atvejais mediena paruošiama (išdžiovinama) iki tinkamos kokybės. To priežastis – informacijos apie nekokybiško kuro poveikį sveikatai ir aplinkai, didesnius šildymo kaštus ir galimą greitesnį įrenginio nusidėvėjimą trūkumas. Vykdam aplinkos apsaugos valstybinę kontrolę registruojami atvejai, kai gyventojai individualiuose deginimo įrenginiuose degina buityje susidariusias ar iš ūkinės veiklos subjektų neteisėtai gautas atliekas ar šalutinius produktus.

*Taršus transporto priemonių parkas.* Lietuvos lengvųjų transporto priemonių parko vidutinis amžius 16 metų. Tai vienas seniausių Europoje automobilių parkų Europoje. Didžiąją dalį parko sudaro dyzelinu varomos transporto priemonės (santykiškai didžiausią dalį tarp visų ES šalių), kurios pasižymi didesne tarša azoto oksidais ir kietosiomis dalelėmis palyginti su kitas degalų rūšis naudojančiomis transporto priemonėmis. Kelių transporto priemonių sukeltos oro taršos problemas gilina nepakankama transporto priemonių techninė priežiūra, ypač senų automobilių, ir gyventojų įprotis įsigyti senas, didesnės galios ir neekonomiškas transporto priemones.

*Nepakankamas krovinių pervežimas alternatyviais būdais.* Didžioji dalis krovinių pervežama dyzelinu varomomis sunkiosiomis transporto priemonėmis, kurių išmetamas azoto oksidų kiekis sudaro 75 proc. Neišplėtotą kelių infrastruktūrą, aplinkkelių trūkumas, sąlygoja, kad nemaža dalis sunkiojo kelių transporto pervežimus vykdo per miestų teritorijas. Nepakankamai išplėtotą suskystintų gamtinių dujų, geležinkelių ir vidaus vandenų transportavimo infrastruktūrą riboja daugiamodalinio, alternatyvaus krovinių pervežimo galimybės.

*Žemės ūkio oro tarša.* Žemės ūkio sektoriaus yra pagrindinis taršos šaltinis amoniaku. Nuo 2005 m. iki 2019 m. išmetamo amoniako kiekis sumažėjo tik 7 proc., kai iki 2020 m. Lietuva buvo įsipareigojusi sumažinti 10 proc. Perėjimas prie tvarios ūkininkystės vyksta per lėtai, per mažai investuojama į pažangias technologijas (nepasinaudojama ES paramos fondais) ir per retai žemės veiklos vykdytojų pasiryžta įgyvendinti gerą ūkininkystės praktiką

*Namų ūkių būstuose deginamos atliekos.* Vykdam aplinkos apsaugos valstybinę kontrolę registruojami atvejai, kai gyventojai individualiuose deginimo įrenginiuose degina buityje susidariusias ar iš ūkinės veiklos subjektų neteisėtai gautas atliekas ar šalutinius produktus (pvz., medienos drožlių plokščių atraižas). To priežastis – energetinis skurdas, informacijos apie atliekų deginimo tam nepritaikytuose įrenginiuose poveikį sveikatai ir aplinkai bei galimą greitesnį įrenginio nusidėvėjimą trūkumas, nepakankamai išplėtotą / prieinama atliekų surinkimo infrastruktūrą.

*Tarša iš sunkiųjų transporto priemonių.* Didžiausia dalis NO<sub>x</sub> išmetama iš sunkiųjų transporto priemonių (36 proc.). Sunkusis transportas taip pat prisideda prie taršos kietosiomis dalelėmis KD<sub>2,5</sub> (2,7 proc.). Kelių transporto priemonių sukeltos oro taršos problemas gilina naudojamos senos transporto priemonės, nepakankama jų techninė priežiūra.

### 7.2.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes aplinkos orui, SPAV metu buvo identifikuoti 7.2.5 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

**7.2.5 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<b>2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998	<p>Pagal plano 6 strateginį tikslą „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ nustatyti poveikio rodikliai ir jų siektinos reikšmės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio pokytis, palyginti su 2005 m.</li> <li>• Miestų, kuriuose metinė kietųjų dalelių <math>KD_{10}</math> koncentracija neviršija Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamo lygio, dalis.</li> <li>• Priešlaikinės mirtys, priskiriamos ilgalaikiam kietųjų dalelių <math>KD_{2,5}</math> poveikiui.</li> </ul> <p>6.1. uždavinys. Didinti energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių dalį ir alternatyvių degalų vartojimą transporto sektoriuje, skatinti darnų įvairiarūšį judumą ir mažinti transporto sukeltą aplinkos taršą:</p> <p>6.1.2. Transporto sektoriuje išmetamo <math>NO_x</math> kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu;</p> <p>6.2. uždavinys. Plėtoti tvarų ir bioekonomikos principais paremtą ūkininkavimą visose žemės ūkio šakose:</p> <p>6.2.2. Transporto sektoriuje išmetamo <math>NO_x</math> kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu;</p> <p>6.3. uždavinys. Užtikrinti Lietuvos elektros energijos rinkos ir elektros energetikos sistemos adekvatumą, didinti vidaus energijos gamybos ir bendrojo galutinio energijos vartojimo atsinaujinančių energijos išteklių dalį bei diegti taršos mažinimo priemones energetikos sektoriuje:</p> <p>6.3.1. Energetikos sektoriuje išmetamo <math>SO_2</math> kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu;</p> <p>6.3.2. Energetikos sektoriuje išmetamo NMLOJ kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu;</p> <p>6.5. uždavinys. Didinti viešųjų centrinių valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą:</p> <p>6.5.2. Namų ūkių išmetamo <math>KD_{2,5}</math> kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu.</p>
<b>Nacionalinis oro taršos mažinimo planas (NOTMP)</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 371	<p>Plano tikslas – apriboti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamą į aplinkos orą <math>SO_2</math>, <math>NO_x</math>, <math>NH_3</math>, <math>KD_{2,5}</math> ir NMLOJ kiekį, kad būtų laikomasi Aplinkos apsaugos strategijoje Lietuvai nustatytų 2020 m. tikslų ir 2030 m. tikslų, taip pat siekiant valdyti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamų kitų oro teršalų kiekį, kad nebūtų viršijamas ataskaitiniais 1990 m. išmestas kiekvieno jų kiekis. Plano tikslui pasiekti yra nustatyti trys tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sumažinti taršą <math>SO_2</math>, <math>NO_x</math>, <math>NH_3</math>, <math>KD_{2,5}</math> ir NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų;</li> <li>• apriboti taršą sunkiaisiais metalais ir patvariaisiais organiniais teršalais, siekiant neviršyti 1990 m. išmesto kiekvieno jų kiekio,</li> </ul>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<p>didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modernizuoti aplinkos oro taršos atskaitomybės ir monitoringo sistemas, didinant jų rezultatų prieinamumą visoms suinteresuotoms šalims.</li> </ul>
<p><b>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS)</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626</p>	<p>Siekama užtikrinti, kad Lietuvoje į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis neviršytų tarptautiniuose ir ES teisės aktuose nustatyto kiekio, oro teršalų koncentracija aplinkos ore neviršytų žmogaus sveikatai ir aplinkai nepavojingų aplinkos oro užterštumo lygių</p>
<p><b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72</p>	<p>157.2. Miestuose kvėpuosime švriu oru. Iki 2030 m. Lietuvos miestuose ir miesteliuose perpus sumažinsime žmonių sveikatai kenksmingą oro taršą. Remsime savivaldybių ir visuomenines iniciatyvas matuoti ir gerinti oro kokybę urbanizuotose teritorijose: steigti mažos taršos zonas miestų centruose, pereiti prie netašųjų šildymo sprendimų, planuojant naujas pramonines zonas koncentruoti jas miestų periferijoje, miestų centruose esantiems pramonės objektams taikysime sugriežtintus taršos normatyvus. Skatinsime gyvenamąsias teritorijas jungtis žaliaisiais koridoriais su bėmutorio transporto infrastruktūra ir formuoti žaliųjų jungčių tinklą. Sukursime regioninius ir tarpinstitucinius oro, vandens, kvapų ir garso taršos kontrolės mechanizmus.</p>
<p><b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. gruodžio 20 d. nutarimo Nr. 1006 redakcija)</p>	<p>6.4. Siekiant užtikrinti, kad bus įgyvendinti Lietuvai nustatyti direktyva reguliuojami oro teršalų sumažinimo tikslai, tinkamai valdyti kitų tarptautiniais įsipareigojimais pagrįstų oro teršalų išmetimą, atnaujinti Nacionalinį oro taršos mažinimo planą<sup>44</sup> – numatyti papildomas priemones, kurių reikia kuo greičiau pašalinti taršos mažinimo iki 2020 m. įsipareigojimų neatitiktį ir oro taršos mažinimo tikslams iki 2030 m. pasiekti.</p> <p>6.9. Siekiant mažinti neigiamą poveikį aplinkai, padidinti elektrifikuotų Lietuvos geležinkelių tinklą nuo 7,97 iki 25 proc. viso geležinkelių tinklo.</p> <p>6.10. Išvystyti valstybinės reikšmės vidaus vandenų kelius bei jų infrastruktūrą (uostai ir prieplaukos) ir integruoti juos į bendrą Lietuvos transporto sistemą, padidinant vidaus vandenimis pervežamų krovinių kiekį nuo 1,5 tūkst. tonų (2019 m.) iki 100 tūkst. tonų (2024 m.)</p>
<p><b>Lietuvos susisiekimo plėtros iki 2050 m. strategija (LSPS)</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2020 m. gruodžio 7d. įsakymu Nr. 3-746</p>	<p>Susisiekimo sektoriaus vizija iki 2050 m. – aplinkai ir visuomenei draugiška susisiekimo sistema, skirta šalies ekonomikai ir konkurencingumui skatinti. Pagrindiniai tikslai: Ekologiškas susisiekimas. Šiuo tikslu siekiama sumažinti ŠESD kiekį, išmetamą transporto sektoriaus, didinti alternatyviais degalais varomų transporto priemonių naudojimą šalyje. Darnus integruotas ir įtraukus susisiekimas. Šiuo tikslu siekiama užtikrinti, jog vartotojams būtų sudaromos sąlygos naudotis aplinkai draugiška, vartotojų poreikius atitinkančia susisiekimo sistema.</p> <p>Eismo sauga ir saugumas. Šis tikslas apima saugumo ir saugos aspektus, siekiant užtikrinti mažiau žūčių, susijusių su transportu, ir padidinti transporto saugumą vartotojui.</p>

<sup>44</sup> Nacionalinis oro taršos mažinimo planas atnaujintas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. liepos 10 d. nutarimu Nr. 575](#) „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimo Nr. 371 „Dėl Nacionalinio oro taršos mažinimo plano patvirtinimo“ pakeitimo“

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<p>Konkurencinga ir ekonomiškai efektyvi susisiekimo sistema. Šiuo tikslu siekiama užtikrinti, jog susisiekimo sistema atlieptų augančius judumo poreikius, didėjančius krovinių ir keleivių srautus bei užtikrintų infrastruktūrai keliamus reikalavimus.</p> <p>Efektyvus junglumas. Šiuo tikslu siekiama užtikrinti, jog vystantis technologijoms, visi gyventojai turėtų prieigą prie IRT infrastruktūros ir galėtų nevaržomai naudotis ryšių infrastruktūra.</p>
<p><b>Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programa (NSPP)</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 d. nutarimu Nr. 1253</p>	<p>Programos tikslo – padidinti energijos vartojimo transporte efektyvumą ir sumažinti neigiamą transporto poveikį aplinkai, įgyvendinimui numatyti šie uždaviniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ekonominėmis ir administracinėmis priemonėmis skatinti efektyvesnę energijos išteklių ir energijos vartojimą transporto sektoriuje;</li> <li>• ugdyti darnaus judumo kultūrą, skatinti visuomenę efektyviai vartoti ir taupyti transporte vartojamą energiją, stiprinti tam reikalingus įgūdžius;</li> <li>• didinti energijos vartojimo efektyvumą – skatinti alternatyvių energijos šaltinių (degalų) naudojimą transporte, sukurti tam reikalingą infrastruktūrą ir atnaujinti viešojo transporto parką;</li> <li>• mažinti transporto sistemos neigiamą poveikį aplinkai ir užtikrinti atitiktį „Natura 2000“ tinklo ir kitų saugomų teritorijų ir rūšių apsaugos režimo reikalavimams;</li> <li>• mažinti transporto sistemos skleidžiamo triukšmo neigiamą poveikį – modernizuoti ir tobulinti valstybinės reikšmės automobilių kelių ir valstybinės reikšmės geležinkelių tinklo infrastruktūrą pagal parengtus strateginius triukšmo žemėlapius ir triukšmo prevencijos planus.</li> </ul>
<p><b>Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS)</b>, 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)</p>	<p>Antrasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – 100 proc. neutralaus poveikio klimatui energija Lietuvai ir regionui.</p> <p>Aktualūs šio tikslo įgyvendinimui numatyti uždaviniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užtikrinti AEI plėtrą sausumos teritorijoje, pagrindinį dėmesį teikiant vėjo ir saulės šviesos energijos elektrinių plėtrai ir užtikrinant optimalų elektros tinklų pajėgumų vystymą;</li> <li>• užtikrinti vandenilio ir išvestinių vandenilio produktų panaudojimo plėtrą;</li> <li>• užtikrinti, kad šilumos energijos sektorius atsisakytų taršaus kuro naudojimo ir pereitų prie AEI, ir skatinti vėsumos sektoriaus plėtrą;</li> <li>• skatinti transporto sektoriaus perėjimą prie netaršių transporto rūšių ir kuro.</li> </ul> <p>Trečiasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – perėjimas prie elektros energijos ekonomikos ir aukštą pridėtinę vertę kuriančios energetikos pramonės vystymas.</p> <p>Aktualūs šio tikslo įgyvendinimui numatyti uždaviniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• naujų energijos produktų gamyba ir jų eksporto galimybės: palankių sąlygų sudarymas ir skatinimas;</li> <li>• nacionalinės pramonės plėtra ir aukštą pridėtinę vertę kuriančios pramonės pritraukimas. Plečiant ar modernizuojant vietinę pramonę, palankių sąlygų sudarymas siekiant lanksčiai panaudoti elektros energiją, vandenilį ir išvestinius jo produktus, taip pat užtikrinti palankias sąlygas pritraukiant daug energijos vartojančias,</li> </ul>



<b>Strateginio dokumento pavadinimas</b>	<b>Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai</b>
	<p>aukštą pridėtinę vertę kuriančias, tvarias pramonės ir paslaugų šakas į Lietuvą.</p> <p>Ketvirtasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – energijos išteklių prieinamumas vartotojams.</p> <p>Aktualūs šio tikslo įgyvendinimui numatyti uždaviniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skatinama gaminančių vartotojų ir aktyviųjų vartotojų plėtra;</li> <li>• mažinant energijos nepriteklių patiriančių namų ūkių skaičių, skatinamas bendruomeninės energetikos vystymasis.</li> </ul>
<p><b>ES nulinės taršos veiksmų planas,</b> Komisijos 2021 m. gegužės 12 d. komunikatas COM(2021) 400 final</p>	<p>2021 m. gegužės 12 d. EK pristatė ES nulinės taršos veiksmų planą. Šis planas yra Žaliojo kurso dalis ir juo siekiama iki 2050 m. sumažinti oro, vandens ir dirvožemio taršą, kad neturėtų reikšmingo poveikio ekosistemoms ir žmogaus sveikatai, – sukurti aplinką be toksinių medžiagų. Paminėtini šie aktualūs veiksmų plano kertiniai taršos mažinimo iki 2030 m. tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gerinti oro kokybę, siekiant sumažinti dėl oro taršos sukeltą priešlaikinių mirčių skaičių 55 proc.;</li> <li>• 25 proc. sumažinti ES ekosistemų, kuriose oro tarša kelia grėsmę biologinei įvairovei.</li> </ul>
<p><b>Europos žaliasis kursas,</b> 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</p>	<p>Komunikate numatyti tikslai:</p> <p>2.1.2. Švarios ir įperkamos energijos tiekimas ir energijos tiekimo saugumas.</p> <p>2.1.8. Nulinės taršos tikslas – kad aplinkoje nebūtų toksinių medžiagų.</p>
<p><b>Jungtinių tautų Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų,</b> patvirtinta JT Generalinės asamblėjos 2015 m. spalio 21 d. Rezoliucija Nr. A/70/L.10</p>	<p>11 tikslas „Pasiiekti, kad miestai ir gyvenvietės taptų įtraukūs, saugūs, atsparūs ir darnūs“.</p> <p>11.6. Iki 2030 metų sumažinti vienam gyventojui tenkantį neigiamą miestų poveikį aplinkai, ypatingą dėmesį skiriant oro kokybei bei komunalinių ir kitų atliekų tvarkymui.</p>



## 7.3. KLIMATAS IR JO KAITA

### 7.3.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

*Lietuvos klimato tendencijos.* Nors Lietuva kol kas yra laikoma viena mažiausiai klimato kaitos paveikiamų valstybių pasaulyje, šylantis klimatas jau pradeda daryti poveikį Lietuvos ekosistemų ir biologinės įvairovės, miškininkystės, žemės ūkio, visuomenės sveikatos, vandens išteklių, kraštovaizdžio, turizmo, energetikos, transporto ir kitoms sritims. Globaliame pasaulyje vykstantys pražūtingi klimato kaitos padariniai taip pat ekonomiškai netiesiogiai atsiliepia visai Europai ir Lietuvai. Dėl klimato kaitos skursta bioįvairovė, didėja invazinių rūšių plitimas, šiaurės kryptimi slenkasi tropinės ligos. Pastarieji keli metai buvo šilčiausi per visą meteorologinių stebėjimų istoriją. 2020 m. vidutinė pasaulio temperatūra buvo 1,2°C aukštesnė už ikipramoninio laikotarpio lygį. 2020-ieji Lietuvoje buvo šilčiausi per visą meteorologinių stebėjimų istoriją. Vidutinė metinė oro temperatūra Lietuvoje buvo 9,2°C, tai yra 2,3°C didesnė už vidutinę daugiametę (atsižvelgiant į 1981–2010 m. vidurkį) nuo 1961 m. 2021 m. vidutinė temperatūra neviršijo daugiametės vidutinės temperatūros, nors vasara buvo karščiausia nuo meteorologinių stebėjimų, kurie siekia ir XVIII amžių, pradžios, šie metai neaplenkė istorijoje šilčiausių 2020-ųjų dėl šaltų 2021-ųjų žiemos mėnesių. Apie visuotinio atšilimo padarinius neginčijamai liudija dažnėjančios sausras, audros ir kiti ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai.

Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje (toliau – Darbotvarkė) nustatyti Lietuvos klimato kaitos valdymo politikos iki 2030 m., iki 2040 m. ir ilgalaikiai iki 2050 m. tikslai ir uždaviniai klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos padarinių srityse. Klimato kaitos švelninimo politika siekiama mažinti išmetamų ŠESD kiekį ir didinti jų absorbavimą. Klimato kaitos švelninimas ypač svarbus energetikos, transporto, pramonės, žemės ūkio, atliekų, miškininkystės sektoriuose.

Prisitaikymo prie klimato kaitos politika siekiama sustiprinti gebėjimą prisitaikyti, padidinti atsparumą ir sumažinti pažeidžiamumą dėl klimato kaitos poveikio siekiant prisidėti prie darnaus vystymosi, užtikrinti tinkamas atsakomąsias prisitaikymo priemones.

Lietuva siekia tinkamai įgyvendinti Lietuvos darnaus vystymosi ir klimato kaitos švelninimo įsipareigojimus ir atskirti ekonomikos augimą nuo išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) kiekio.

*Lietuvos ŠESD tendencijos*<sup>45</sup>. Lietuvoje 2022 m. į atmosferą buvo išmesta 18 904 tūkst. t ŠESD, skaičiuojant CO<sub>2</sub> ekvivalentu neįskaitant žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (toliau – ŽNŽNKM) sektoriaus. Lyginant su 1990 m., išmetamas ŠESD kiekis sumažėjo apie 61 proc. neįskaitant ŽNŽNKM sektoriaus poveikio, o įskaitant ŽNŽNKM sektorių – 71 proc.

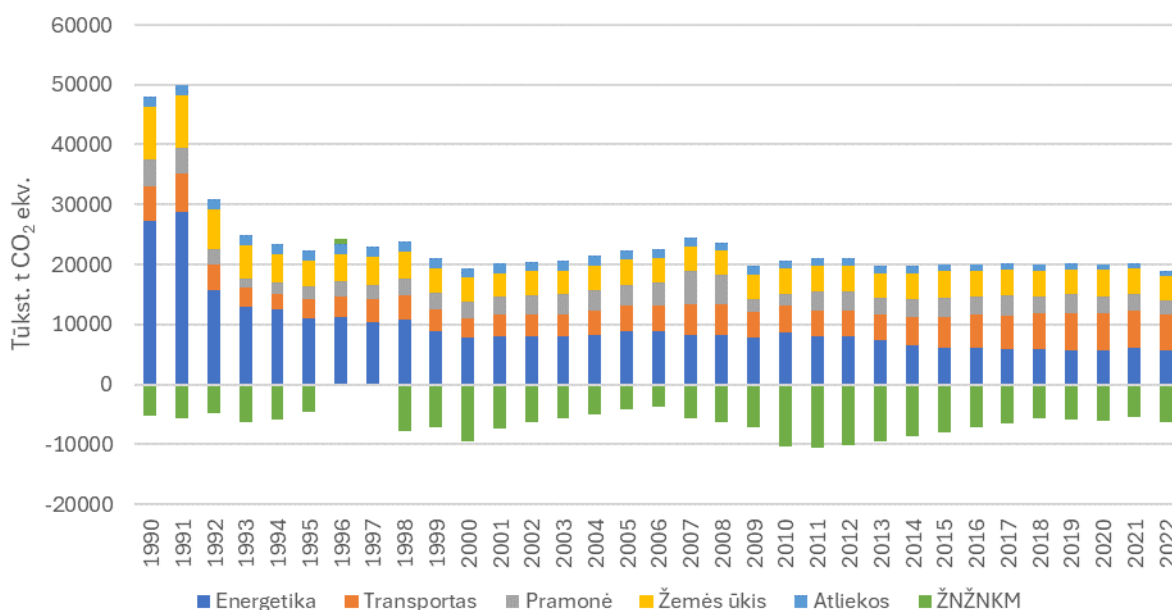
Nuo analizuojamojo laikotarpio pradžios – 1990 m. iki 2022 m. išmetamų ŠESD kiekis sumažėjo daugiau nei dvigubai, nuo 48 020 tūkst. t CO<sub>2</sub> ekv. iki 18 904 tūkst. t CO<sub>2</sub> ekv. neįskaitant ŽNŽNKM sektoriaus poveikio. Dėl Sovietų Sąjungos griūties ir su tuo susijusio perėjimo prie rinkos ekonomikos, taip pat pramonės gamybos bei kuro naudojimo nuosmukio matomas ženklus ŠESD kiekio sumažėjimas 1990–2000 m. (žr. 7.3.1 pav.). Atsigavus ekonomikai, iki 2008 m. pasaulinės krizės šalyje vyko gana spartus išmetamų ŠESD kiekio augimas. Po 2009 m. pasaulinės ekonominės krizės sąlygoto ŠESD išmetimų kritimo vėl atsigaunant ekonomikai matomas nedidelis bendro ŠESD kiekio augimas. Pastarąjį augimą taip pat būtų galima susieti ir su Ignalinos AE uždarymu, tačiau šis padidėjimas buvo žymiai mažesnis negu buvo prognozuota.

2011–2013 m. bendras išmestas ŠESD kiekis vėl mažėjo. Tai sąlygojo užbaigtas gamybos procesų modernizavimas trąšų gamykloje, didelė elektros energijos importo dalis bei padidėjęs atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimas. Nuo 2013 m. bendras išmetamų ŠESD kiekis

<sup>45</sup> Parengta naudojantis 2024 m. Lietuvos ŠESD apskaitos ataskaita (<https://am.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/3/8CXXUPWkOJL.pdf>) ir Aplinkos apsaugos agentūros parengta apžvalga „Šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis Lietuvoje 2021 m. ir tendencijos 1990–2021 m.“ (<https://aaa.lrv.lt/uploads/aaa/documents/files/Tendencijos%20gamta2023.pdf>)

(neįskaitant ŽNŽNKM sektoriaus) stabilizavosi ties ~20 mln. t CO<sub>2</sub> ekv. 2020 m. išmetamų ŠESD kiekis nežymiai mažėjo dėl COVID-19 pandemijos (gamybos apimčių sumažėjimas mineralinių produktų ir chemijos pramonėje, degalų naudojimo mažėjimas transporto sektoriuje).

2022 m. Lietuvoje į atmosferą pateko 6,3 proc. mažiau ŠESD (neįskaitant ŽNŽNKM sektoriaus) lyginant su 2021 m. Lyginant su 2021 m. ŠESD kiekis 2022 m. mažėjo visuose šalies ūkio sektoriuose – energetikos (-6,6 proc.), transporto (-1,9 proc.), žemės ūkio (-5,9 proc.), pramonės (-16,9 proc.) ir atliekų (-4,4 proc.). Šis ŠESD emisijų mažėjimas buvo nulemtas energetinių išteklių krizės 2022 m. prasidėjus karui Ukrainoje, kai stipriai išaugo kuro, elektros ir kitų produktų kainos. Daugiausiai išmetamo ŠESD kiekis mažėjo pramonės sektoriuje dėl chemijos pramonės apimčių sumažėjimo bei energetikos sektoriuje dėl sumažėjusio Lietuvos šiluminės elektrinės pagamintos elektros energijos kiekio deginant iškastinį kurą.

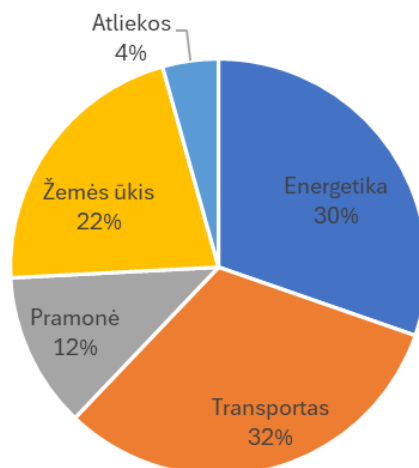


**7.3.1 pav.** Lietuvoje išmetamų ŠESD kiekio kitimo tendencija 1990–2022 m., tūkst. t CO<sub>2</sub> ekv., šaltinis: 2024 m. Lietuvos ŠESD apskaitos ataskaita

Lietuvoje daugiausiai ŠESD susidaro *transporto sektoriuje*, kuriam 2022 m. teko 31,7 proc. viso šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio (7.3.2 pav.). Iš transporto sektoriaus į atmosferą daugiausiai pateko CO<sub>2</sub> – 46 proc. viso CO<sub>2</sub> kiekio, N<sub>2</sub>O – 3 proc. viso N<sub>2</sub>O kiekio, taip pat susidarė nedidelis kiekis CH<sub>4</sub> – 0,2 proc. viso CH<sub>4</sub> kiekio. Nuo 1994 m., kai transporto sektoriaus ŠESD išmetimai buvo mažiausi, iki 2019 m. transporto sektoriaus išmetamo ŠESD kiekis išaugo beveik 2,5 karto. Šiam augimui įtakos turėjo augantis kelių transporto priemonių skaičius ir kelių transportu gabenamų krovinių apimčių didėjimas. Transporto sektoriuje, kuris apima kelių, geležinkelių, oro ir vidaus vandenų transportą, didžiausia tarša tenka kelių transportui (98 proc.). 2022 m. duomenimis, kelių transporte didžiausias taršos indėlis yra iš lengvųjų (54 proc.) ir sunkiasvorių automobilių (41 proc.).

*Energetikos sektoriuje* (kuro deginimas stacionariuose įrenginiuose ir lakūs išmetimai dėl kuro garavimo) 2022 m. susidarė 30,3 proc. viso šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio, iš jų CO<sub>2</sub> – 41 proc. viso CO<sub>2</sub> kiekio, CH<sub>4</sub> – 12 proc. viso CH<sub>4</sub> kiekio ir N<sub>2</sub>O – 4 proc. viso N<sub>2</sub>O kiekio. Išmetamų ŠESD kiekis energetikos sektoriuje per 1990–2022 m. laikotarpį sumažėjo 4,7 kartų, t.y. nuo 27,334 tūkst. t CO<sub>2</sub> ekv. iki 5,731 tūkst. t CO<sub>2</sub> ekv. Didžiausias ŠESD kryptis buvo stebimas 90-ųjų metų pradžioje ir siejamas su ekonomikos nuosmūkiu. Atsigavus ekonomikai 2000–2007m. (iki 2008 m. prasidėjusios pasaulinės ekonominės krizės) buvo stebimas nežymus išmetamų ŠESD kiekio didėjimas energetikos sektoriuje. 2010 m. atsigaunant ekonomikai

išmetamų ŠESD kiekis didėjo, prie šio didėjimo taip pat prisidėjo Ignalinos atominės elektrinės uždarymas. Atsinaujinančių energijos šaltinių (AEI) indėlis į šalies pirminės energijos balansą per 1990–2022 m. laikotarpį reikšmingai didėjo – vidutiniškai 5,8 karto nuo 1990 m. (metinis augimas apie 6 proc.). Šiuo metu pagrindinis AEI energijos šaltinis yra kietoji biomasė (mediena ir jos atliekos), kuri sudaro 70 proc. AEI balanse 2022 m. Nuo 2015 m. Lietuvoje pradėjo veikti suskystintų gamtinių dujų (SGD) terminalas, kuris atvėrė gamtinių dujų rinką Lietuvoje. Per SGD terminalą importuojamų gamtinių dujų dalis 2016–2021 m. laikotarpiu svyravo 35–68 proc. Prasidėjus karui Ukrainoje, Lietuva atsisakė importuoti gamtines dujas, naftą ir elektros energiją iš Rusijos, todėl 2022 m. per SGD terminalą importuojamų gamtinių dujų dalis išaugo iki 85 proc. gamtinių dujų importo.



**7.3.2 pav.** 2022 m. Lietuvoje susidaręs ŠESD kiekis (proc.), pagal sektorius, šaltinis: 2024 m. Lietuvos ŠESD apskaitos ataskaita

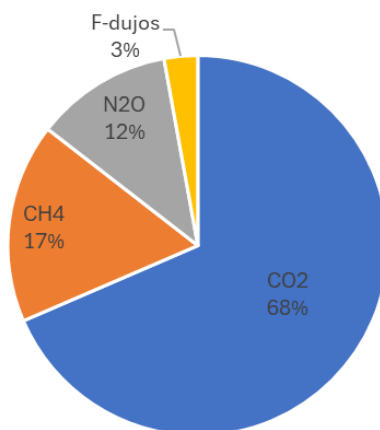
Trečias pagal išmetamų ŠESD kiekį – *žemės ūkio sektorius*, kuriame iš viso susidarė 21,5 proc. nuo bendrai išmesto ŠESD kiekio. Žemės ūkio sektoriuje 2022 m. daugiausiai susidarė  $N_2O$  – 88 proc. viso  $N_2O$  dujų kiekio, ir  $CH_4$  – 63 proc. viso  $CH_4$  dujų kiekio, taip pat nedidelis kiekis  $CO_2$  – 1 proc. viso  $CO_2$  kiekio. Bendrai sektoriaus išmetamas ŠESD kiekis nuo 1990 m. susitraukė 54 proc. Gyvulininkystės sektoriaus išmetamas ŠESD kiekis (gyvulių žarnyno fermentacijos ir mėšlo tvarkymo išmetimai) nuolat mažėja, dėl mažėjančio ūkinių gyvulių skaičiaus Lietuvoje. Augalininkystės sektoriaus išmetimai, pagrįsti iš azotinių mineralinių trąšų naudojimo, stabiliai didėjo nuo 2008 m. (išskyrus 2022 m., ženkliai išaugus trąšų kainai).

*Pramonės procesų ir produktų naudojimo sektoriuje* išmestų ŠESD kiekis sudarė 12,3 proc. viso išmetamų ŠESD kiekio, iš jų  $CO_2$  – 13 proc. viso  $CO_2$  kiekio ir  $N_2O$  – 4 proc. viso  $N_2O$  kiekio. Didžiausią pramonės procesų išmetamų ŠESD dalį sudaro chemijos pramonės (amoniako ir azoto rūgšties gamyba), cemento gamybos ir fluorintų dujų naudojimo šaldymo ir oro kondicionavimo įrangoje išmetimai. Po ekonominio nuosmūkio 90-ųjų metų pradžioje, chemijos pramonės apimtys nuolat augo ir 2007 m. pasiekė piką. 2008–2009 m. buvo įgyvendintas  $N_2O$  katalizatoriaus diegimo azoto rūgšties gamybos procese projektas ir jo dėka ŠESD iš azoto rūgšties gamybos sumažėjo apie 4 kartus, nemažinant gamybos apimčių. Cemento gamyba ir šio proceso išmetamų ŠESD kiekis nuo 1990 m. krito beveik 5,5 karto 1995 m. Pastarąjį dešimtmetį cemento gamybos ŠESD išmetimai svyravo nedaug ir laikėsi apie 0,4–0,5 mln. t  $CO_2$  ekv. Fluorintos dujos (toliau – F-dujos) Lietuvoje pradėtos naudoti kaip ozoną ardančių medžiagų pakaitalas šaldymo įrangoje nuo 1993 m. ir jų emisijos augo eksponentiškai iki 2017 m., o pastaraisiais metais stebima mažėjimo tendencija, dėl ES lygmeniu įvestų F-dujų kvotų sistemos ir kt. priemonių.

*Atliekų sektoriuje* 2022 m. susidarė 4,3 proc. nuo bendrai išmesto ŠESD kiekio. Šiame sektoriuje daugiausiai susidarė CH<sub>4</sub> dujų – 25 proc. viso CH<sub>4</sub> kiekio, taip pat nedidelis kiekis N<sub>2</sub>O – 1 proc. viso N<sub>2</sub>O kiekio. Atliekų šalinimas sąvartynuose (įskaitant nuotekų dumblo šalinimą) yra didžiausias ŠESD šaltinis atliekų sektoriuje ir 2022 m. sudarė apie 70 proc. viso išmetamo ŠESD kiekio iš atliekų sektoriaus. Išmetamo ŠESD kiekis iš atliekų sektoriaus didėjo nuo 1990 iki 2003 m., o vėliau pradėjo mažėti dėl mažėjančio šalinamo atliekų kiekio sąvartynuose, sąvartyno dujų išgavimo, nuotekų dumblo anaerobinio pūdymo ir kt. priemonių. Iki 2015 m. daugiau nei 50 proc. susidarančių komunalinių atliekų buvo šalinama sąvartynuose, tačiau palaipsniui šis kiekis mažėjo ir 2021 m. sąvartynuose buvo pašalinta tik 15%. Ši sumažėjimą įtakojo mechaninių-biologinių atliekų apdorojimo įrenginių atidarymas, užstato už vienkartinės pakuotes sistemos įdiegimas bei didėjantis visuomenės sąmoningumas.

Didžiausią ŠESD dalį *ŽNŽNKM sektoriuje* sugeria (absorbuoja) miškai, kiek mažiau pievų ir ganyklų naudmenos, taip pat didelis absorbuoto CO<sub>2</sub> kiekis išlaikomas ir nukirsto medžio produktuose. Emisijas iš produkuojančios žemės (pasėlių, sodų ir uogynų, energetinių želdinių plantacijų teritorijų) lemia kitų žemės naudmenų pokytis į mažiau anglies sukaupiančias produkuojančios žemės naudmenas bei anglies san kaupų mažėjimas dirvožemyje dėl žemės dirbimo. Nedidelė dalis emisijų žemės naudojimo paskirties keitimo ir miškininkystės sektoriuje susidaro ir dėl biomasės netekimo kitas žemės naudmenas paverčiant užstatytomis teritorijomis ar užtvindant. *ŽNŽNKM sektoriuje* Lietuvoje beveik visu analizuojamu laikotarpiu (1990–2022 m.) daugiau anglies buvo absorbuojama, nei išmetama į atmosferą (žr. 7.3.1 pav.), todėl jis gali būti laikomas anglį kaupiančiu sektoriumi. Išimtis tik 1996 m., kuomet dėl didelių audrų ir po jų sekusių kenkėjų invazijų miškuose buvo sunaikinti dideli eglynų plotai, taip buvo prarastas didelis gyvosios biomasės kiekis, kuris vertinamas kaip ŠESD emisijos<sup>46</sup>. Bendrai ŠESD absorbcija *ŽNŽNKM sektoriuje* mažėjo nuo 2011 m. ir vienas šio mažėjimo pagrindinių veiksnių buvo miškų amžiaus struktūros pokyčiai – didėjanti senstančių medynų dalis yra susijusi su miškų absorbcinio potencialo mažėjimu.

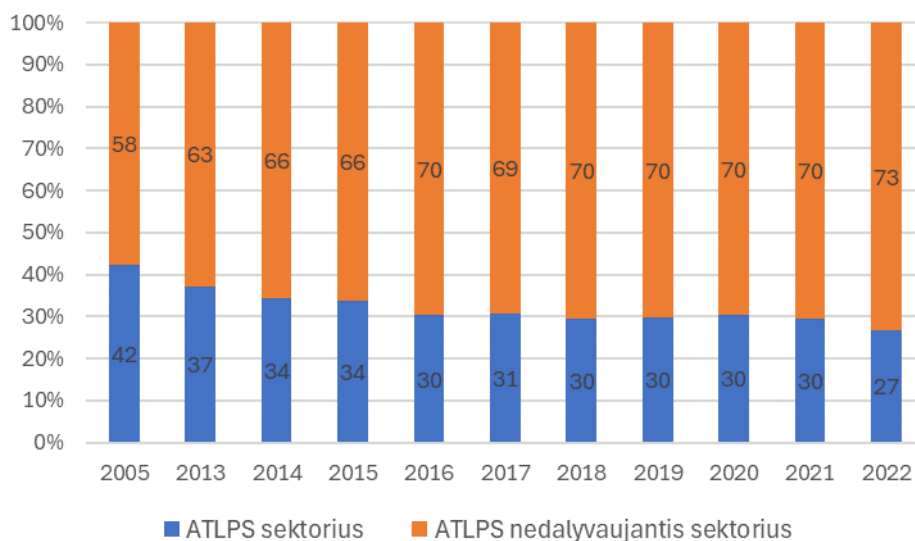
Bendrai Lietuvos mastu išmetamo ŠESD sudėtyje daugiausiai buvo anglies dioksido (žr. 7.3.3 pav.), kurio kiekis 2022 m. sudarė 68,5 proc., metano – 17,0 proc., azoto suboksido – 11,6 proc. nuo bendro išmetamų ŠESD kiekio CO<sub>2</sub> ekvivalentu. Fluorintos dujos (HFCs, SF<sub>6</sub> ir NF<sub>3</sub>) kartu sudarė 2,9 proc. viso Lietuvoje išmetamų ŠESD kiekio.



**7.3.3 pav.** Lietuvoje išmetamų ŠESD sudėtis 2022 m., CO<sub>2</sub> ekv. neįskaitant ŽNŽNKM, šaltinis: 2024 m. Lietuvos ŠESD apskaitos ataskaita

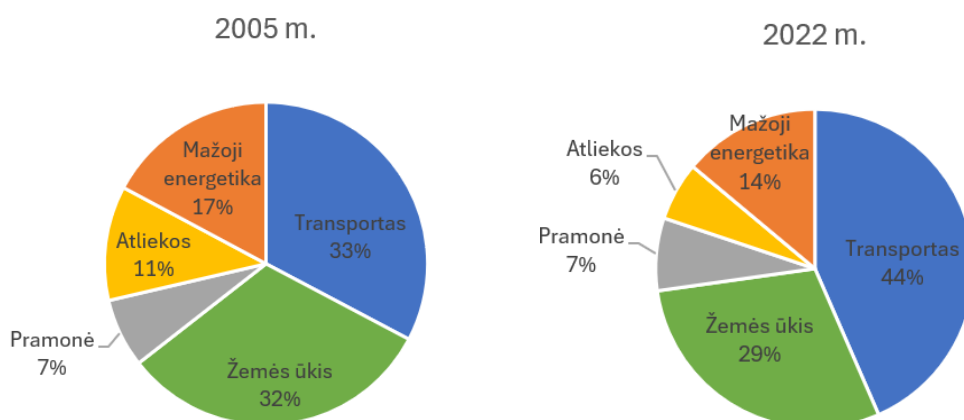
<sup>46</sup> Valstybinė miškų tarnyba, <https://amvmt.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/nacionaline-misku-inventorizacija/siltnamio-efekta-sukelianciu-duju-apskaita/sesd-apskaitos-rezultatai/>

Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje įtvirtinta, kad Lietuva iki 2030 m. privalės sumažinti išmetamų ŠESD kiekį Europos Sąjungos apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemoje (toliau – ES ATLPS) nedalyvaujančiuose sektoriuose 25 proc. (įskaitant ŽNŽNKM sektoriaus absorbavimą), palyginti su 2005 m. kiekiu. Darbotvarkėje nustatyti ir ŠESD mažinimo tikslai iki 2030 m., palyginti su 2005 m. lygiu, atskiriems ES ATLPS nedalyvaujantiems sektoriams: transportui – 14%, žemės ūkiui – 11%, mažajai energetikai – 26%, pramonei – 19%, atliekoms – 65%. Bendrame Lietuvos ŠESD balanse nuo 2005 m. ES ATLPS dalyvaujančių sektorių išmetamų ŠESD kiekis nuosekliai mažėjo, tuo tarpu ES ATLPS nedalyvaujančių sektorių išmetamų ŠESD dalis turėjo augimo tendenciją. (žr. 7.3.4. pav.).



**7.3.4 pav.** ES ATLPS dalyvaujančių ir ES ATLPS nedalyvaujančių sektorių išmetamų ŠESD tendencijos, proc., šaltinis: 2024 m. Lietuvos ŠESD apskaitos ataskaita

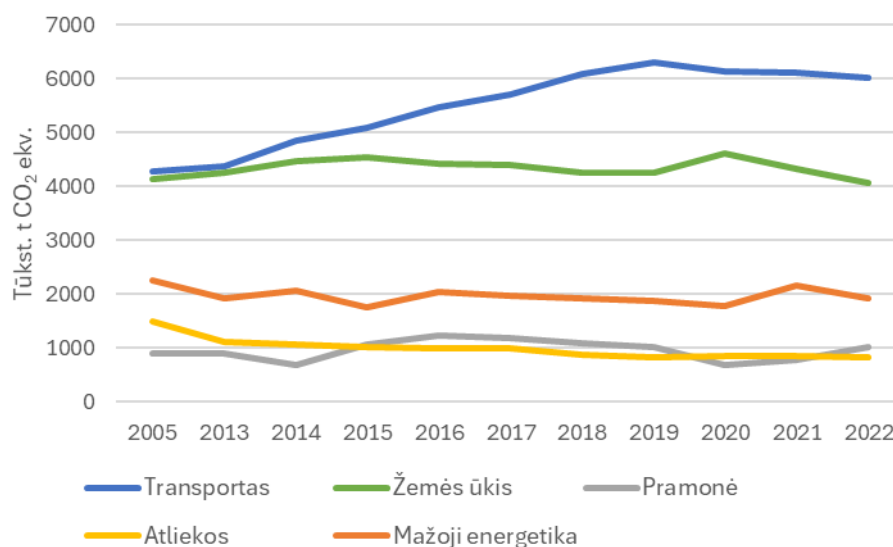
Skaičiuojama, kad 2022 m. ES ATLPS nedalyvaujantys ūkio sektoriai sugeneravo 73,2 proc. bendro Lietuvos ŠESD kiekio. 2022 m. ES ATLPS nedalyvaujančiame sektoriuje ŠESD palyginti su 2021 m. sumažėjo 2,8 proc. Nepaisant šio sumažėjimo, 2022 m. duomenimis, nuo 2005 m. ES ATLPS nedalyvaujantis sektorius ŠESD išmetimų atžvilgiu yra paaugęs 5,9 proc., todėl tęsiant dabartinę ūkio sektorių plėtrą, netaikant ŠESD mažinimo priemonių, nustatytų ŠESD mažinimo tikslų iki 2030 m. pasiekimas keltų didelį iššūkį.



**7.3.5 pav.** ES ATLPS nedalyvaujančių sektorių ŠESD struktūra 2005 m. ir 2022 m., proc., šaltinis: 2024 m. Lietuvos ŠESD apskaitos ataskaita



Daugiausia įtakos ŠESD kiekiui ES ATLPS nedalyvaujančiame sektoriuje turi transporto sektorius, kurio ŠESD sudaro 44 proc. nuo bendro ES ATLPS nedalyvaujančio sektoriaus ŠESD (žr. 7.3.5. pav.). Šio sektoriaus išmetamų ŠESD kiekis nuo 2005 m. ženkliai padidėjo – daugiau kaip 40 proc. iki 2022 m. (žr. 7.3.6. pav.). Kartu su žemės ūkio sektoriumi, jie sudaro didžiąją ES ATLPS nedalyvaujančio sektoriaus dalį (73 proc.).



**7.3.6 pav.** ES ATLPS nedalyvaujančių sektorių ŠESD tendencijos 2005–2022 m., tūkst. t CO<sub>2</sub> ekv., šaltinis: 2024 m. Lietuvos ŠESD apskaitos ataskaita

Apibendrinant išmetamų ŠESD kitimo tendencijas, nuo 1990 m. iki 2020 m. padaryta nemaža pažanga, įgyvendinant iškeltus klimato kaitos tikslus ir uždavinius, numatytus Nacionalinėje klimato kaitos valdymo politikos strategijoje bei kituose strateginiuose dokumentuose. Lyginant su 1990 m. išmetamų ŠESD kiekis sumažėjo 61 proc. (neįskaitant ŽNŽNKM). Siekiant įgyvendinti užsibrėžtus ŠESD mažinimo iki 2030 m. tikslus, būtina skatinti skubius pokyčius transporto, žemės ūkio, pramonės ir kituose sektoriuose, drauge sudaryti sąlygas išlaikyti Lietuvoje gamybą.

### 7.3.2. Aktualios problemos

*Klimato kaitos švelninimas.* Didžiausi iššūkiai laukia Lietuvos ATLPS nedalyvaujančių sektorių, kurie išmeta daugiausia ŠESD (73 proc.) ir kuriuose Lietuva iki 2020 m. turėjo galimybę padidinti išmetamą ŠESD kiekį 15 proc., palyginti su 2005 m. Atsižvelgiant į ES ATLPS nedalyvaujančio sektoriaus ŠESD tendencijas, 2021–2030 m. nacionaliniame pažangos plane<sup>47</sup> (NPP) nustatytas rodiklis iki 2025 m. šiame sektoriuje ŠESD kiekį sumažinti 6,4 proc. palyginti su 2005 m. yra sunkiai pasiekiamas, kadangi 2022 m. duomenimis, buvo apskaičiuotas 5,9 proc. ŠESD emisijų padidėjimas, palyginti su 2005 m. ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose (transportas, žemės ūkis, pramonė, mažoji energetika, atliekos) neužtikrinus ES Pastangų pasidalijimo reglamento<sup>48</sup> įgyvendinamaisiais teisės aktais įtvirtintų metinių išmetamų ŠESD kiekio mažinimo kvotų (t CO<sub>2</sub> ekv.) 2021–2030 m. laikotarpiu neviršijimo vidinėmis pastangomis (įskaitant lankstumo priemonių naudojimą), Lietuva privalėtų trūkstantis išmetamų ŠESD kiekio mažinimo kvotų vienetų įsigyti iš kitų ES valstybių narių ir tai būtų didelė našta valstybės biudžetui.

<sup>47</sup> 2020 m. rugsėjo 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“

<sup>48</sup> 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.

Didžiausia grėsmė nesumažinti išmetamų ŠESD kiekio yra transporto sektoriuje. 2024 m. Nacionalinės ŠESD apskaitos ataskaitos duomenimis<sup>49</sup>, transporto sektorius išmeta daugiausia ŠESD, beveik 98 proc. transporto išmetamų ŠESD kiekio arba 31 proc. bendro šalies ŠESD išmetamo kiekio susidaro kelių transporto subsektoriuje. Daugiausia ŠESD išmeta lengvieji automobiliai – jų šalyje daugėja, amžiaus vidurkis – 15 metų. Valstybės pastangos planavimo dokumentais keisti padėti kol kas neduoda apčiuopiamo rezultato mažinant ŠESD, nes trūksta ekonominių ir finansinių priemonių, mokesstinė politika nepakankamai orientuota į aplinkosaugos ir klimato kaitos tikslų įgyvendinimą ir elgsenos pokyčius<sup>50</sup>. Šio sektoriaus išmetamų ŠESD kiekis nuo 2005 m. ženkliai padidėjo – daugiau kaip 40 proc. iki 2022 m., todėl norint įgyvendinti Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje transporto sektoriui nustatytą tikslą sumažinti išmetamų ŠESD kiekį 14 proc. iki 2030 m., palyginti su 2005 m. reikalingos žymiai didesnės pastangos. Nuo 2019 m. stebimą išmetamų ŠESD kiekio mažėjimą didžiąja dalimi lėmė išorinės priežastys (koronaviruso pandemija, karas Ukrainoje). Akivaizdu, kad pasiekti ambicingą transporto sektoriaus ŠESD mažinimo tikslą iki 2030 m. bus labai sudėtinga, nes dėl didelio socialinio ir ekonominio jautrumo gali būti delsiama priimti sprendimus dėl priemonių riboti iškastiniu kuru varomų automobilių naudojimą, tai lemtų didėjančių degalų suvartojimą ir išmetamų ŠESD kiekį.

Lietuvoje pagal išmetamų ŠESD kiekį žemės ūkis yra antras pagal svarbą ES ATLPS nedalyvaujančiame sektoriuje (29 proc. emisijų). Pagrindiniai veiksniai, lemiantys žemės ūkio sektoriaus ŠESD emisijų augimą yra didėjantis mineralinių trąšų sunaudojimas, augantis javų plotas ir derlingumas bei intensyvėjantis organinių dirvožemių kultivavimas. Nacionalinės ŠESD apskaitos duomenimis 2005–2020 m. laikotarpiu mineralinių azoto trąšų naudojimas išaugo 49 proc. (nuo 119 iki 177 tūkst. t N). Dėl augančio mineralinių trąšų naudojimo tiesioginės N<sub>2</sub>O emisijos iš dirvožemio padidėjo 375,5 tūkst. t CO<sub>2</sub> ekv. ir tai buvo pagrindinis veiksnys lėmęs viso sektoriaus ŠESD emisijų didėjimą. Tiesioginės dirvožemio N<sub>2</sub>O emisijos taip pat didėjo dėl didesnio į dirvožemį su pasėlių likučiais įnešto azoto kiekio, kurį lėmė išaugęs javų plotas ir derlingumas<sup>51</sup>.

Menką progresą siekiant klimato švelninimo tikslų žemės ūkio sektoriuje lemia tai, jog iki šiol įgyvendinta mažai efektyvių ir tiesioginių poveikį žemės ūkio sektoriaus ŠESD emisijoms turinčių priemonių. Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programos (KPP) įtakos klimatui vertinimas<sup>52</sup> atskleidė, kad programos įgyvendinimas mažai teprisiidėjo mažinant žemės ūkio sektoriaus ŠESD emisijas. Didžiausias KPP poveikis yra siejamas su tręšimo apribojimais agrarinės aplinkosaugos ir klimato priemonės įgyvendinimo plotuose ir ekologiniuose ūkiuose. KPP poveikio vertinimas atskleidžia, kad tik labai nedidelė paramos investicijoms į žemės ūkio valdas dalis (mažiau nei 1 proc.) yra skiriama gyvulių laikymo sistemų, mėšlo tvarkymo gerinimui. Ūkininkai teikia prioritetą investicijoms į ūkio modernizavimą, todėl KPP investicijos į žemės ūkio valdas neprisideda prie ŠESD sumažinimo. Iki šiol pasiektas gyvulininkystės sektoriaus ŠESD sumažėjimas iš esmės yra pasiektas dėl gyvulių skaičiaus mažėjimo<sup>53</sup>.

Nors Lietuvoje jau yra gerųjų ūkininkavimo pavyzdžių, taikančių technologijas, prisidedančias prie išmetamų ŠESD kiekio mažinimo – taikoma neariminė žemės dirbimo technologija, auginamos tarpinės kultūros, pagal dirvožemio tyrimus sudaromi tręšimo planai, nepakankamai sparti aplinką tausojančių žemės ūkio technologijų ir būdų (ir gyvulininkystėje, ir augalininkystėje) pritaikymo plėtra bei nuolat griežtėjantys ES reikalavimai ir paramos sąlygos kelia grėsmę, kad Lietuvos žemės ūkio sektorius, laiku nepasinaudojęs pereinamojo laikotarpio

<sup>49</sup> <https://am.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/3/8CXXUPWkOJI.pdf>

<sup>50</sup> Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490

<sup>51</sup> Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginio plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita. VšĮ Aplinkos apsaugos politikos centras, 2022.

<sup>52</sup> Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos indėlis mažinant neigiamą žemės ūkio poveikį klimato kaitai. FPP Consulting, 2019.

<sup>53</sup> Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginio plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita

galimybėmis ir paskatomis ir nesumažinės išmetamų ŠESD ir oro teršalų, ypač amoniako ir kietųjų dalelių, nebeatitiks ES paramos sąlygų ateityje ir padidės konkurencingumo praradimo rizika<sup>54</sup>.

Reglamentu (ES) 2018/841<sup>55</sup> Lietuvai nustatytas 0,661 mln. t CO<sub>2</sub> ekv. absorbavimo padidinimo tikslas ŽŪNKM sektoriuje iki 2030 m. palyginti su 2016–2018 m. ŽŪNKM sektoriaus absorbcijos vidurkiu ir nustatyto ŽŪNKM kvotų biudžeto 2026–2030 m. laikymasis taip pat kelia iššūkių. Bendrai ŠESD absorbcija ŽŪNKM sektoriuje mažėjo nuo 2011 m. ir vienas šio mažėjimo pagrindinių veiksnių buvo miškų amžiaus struktūros pokyčiai – didėjanti senstančių medynų dalis yra susijusi su miškų absorbcinio potencialo mažėjimu.

Dabartiniais tempais didėjantis žemės naudmenų ploto naudojimas grūdininkystės sektoriuje skatina mineralinių trąšų ir pesticidų naudojimą, intensyvus nederlingos žemės dirbimas auginant mažai pridėtinės vertės sukuriančią, bet gamtinius išteklius eikvojančią produkciją, lemtų daugiamečių pievų ir žolynų, kurie absorbuoja reikšmingą dalį išmetamų ŠESD kiekio, savaime užžėlusių miškais plotų ir įveisiamų miškų plotų mažėjimą, biologinės įvairovės nykimą, derlingojo dirvožemio sluoksnio praradimą, ribotų pažeistų ekosistemų atkūrimo galimybes ir miškininkystės plėtrą.

Lietuvoje yra didelis ir nepakankamai išnaudotas energetinio efektyvumo didinimo ir su tuo susijusių išmetamų ŠESD mažinimo potencialas. Pramonės sektoriuje energijos sąnaudos vertinant gaminio savikainą išlieka didelės ir yra 20 proc. didesnės negu ES vidurkis, todėl, norint mažinti energijos sąnaudas ir didinti įmonių konkurencingumą, būtina diegti efektyvesnes ir modernesnes technologijas bei energijos vartojimo vadybos priemones<sup>56</sup>. Apie 66 proc. Lietuvos pastatų priskiriami žemesnei kaip C klasei pastato energinio naudingumo klasei. Tokiuose pastatuose energija vartojama labai neefektyviai. Lėtas pastatų modernizavimas ir renovacija ilgainiui gali sukelti sunkių ekonominių ir socialinių padarinių, ypač gyvenamųjų pastatų sektoriuje. Didelė šalies gyventojų dalis neturi galimybės keisti ir pasirinkti būsto šilumos tiekėjo ir taip prisidėti prie šilumos energijos gamybos plėtos iš mažiau taršių išteklių<sup>57</sup>.

Neišvystyta antrinių žaliavų rinka, konkurencingų ir į žiedinę ekonomiką orientuotų technologinių sprendimų trūkumas, nesuformuota palanki žaliųjų investicijų aplinka apribotų išmetamų ŠESD mažinimo tikslų įgyvendinimą.

Nepakankamai užtikrinamas mokslo institucijų ir verslo bendradarbiavimas siekiant vykdyti mokslinius tyrimus, skatinti eksperimentinę plėtrą ir inovacijas ir diegti naujausias mažo išmetamų ŠESD kiekio technologijas atskiruose ekonomikos sektoriuose (energetikoje, pramonėje, transporte, žemės ūkyje ir kt.).

*Prisitaikymas prie klimato kaitos*<sup>58</sup>. Prisitaikant siekiama kuo mažesnėmis sąnaudomis sumažinti šiuo metu patiriamų ir ateityje numatomų neigiamų klimato kaitos pasekmių grėsmę ir žalą. Gamtinės sistemos klimato pokyčiams yra ypač jautrios, kadangi jų prisitaikymo galimybės ribotos. Socialinės (antropogeninės) sistemos yra mažiau jautrios, nes jų prisitaikymo potencialas didesnis. Įvairių regionų jautrumo klimato kaitai ir pažeidžiamumo pobūdis yra labai įvairus. Lietuvoje prie jautriausių galima priskirti šiuos sektorius: sveikatos apsauga, ekosistemos ir biologinė įvairovė, žemės ūkis, miškininkystė, turizmas, energetika, transportas<sup>59</sup>.

Įvairių ekonomikos sektorių ir gyventojų yra nepakankamai įsisaugojusios klimato kaitos galimos grėsmės ir būtinybė prisitaikyti prie klimato kaitos ir jos padarinių, nevertinamas taikytinų

<sup>54</sup>Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė

<sup>55</sup> 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

<sup>56</sup> Lietuvos energetikos agentūros informacija <https://www.ena.lt/energijos-vartojimo-efektyvumas/>

<sup>57</sup> Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė

<sup>58</sup> Parengta vadovaujantis Nacionaline klimato kaitos valdymo darbotvarkė

<sup>59</sup> Studija, nustatanti atskirų sektorių jautrumą klimato kaitos poveikiui, rizikos vertinimą ir galimybes prisitaikyti prie klimato kaitos, veiksmingiausias prisitaikymo prie klimato kaitos priemonės ir vertinimo kriterijus, VŠĮ Gamtos paveldo fondas (2015 m.), [https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/Klimato\\_kaita/jautrumo\\_studija.pdf](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/Klimato_kaita/jautrumo_studija.pdf)

priemonių poreikis ir poveikis ateityje, turtas dažnai nedraudžiamas ir dėl to neišvengiama didelių nuostolių.

Daugiausia nuostolių dėl klimato kaitos patiria žemės ūkio sektorius, kilus ekstremaliems reiškiniams, nukenčia ūkių (ypač augalininkystės) produktyvumas. Trumpuoju laikotarpiu klimato kaita gali turėti tam tikrą teigiamą poveikį sektoriui dėl ilgesnių auginimo sezonų ir tinkamesnių sąlygų pasėliams, tačiau dėl vandens trūkumo, karščio bangų, didelio kritulių kiekio, kuris prisideda prie dirvožemio erozijos, ir dėl kitų ekstremalių meteorologinių bei klimato reiškinių, žemės ūkio derlius ateityje gali gerokai sumažėti. Deja, didelė dalis ūkių nepakankamai taiko būtinas atsparumą klimato kaitai didinančias prisitaikymo priemones, pavyzdžiui, neišplėtotą draudimo sistemą ir savišalpos fondų veiklą, apdrausto ploto dalis 2020 m. sudarė tik apie 10,9 proc. bendro deklaruoto ploto ir 14,3 proc. deklaruotos ariamos žemės. Dideli temperatūros svyravimai, ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai jau daro įtaką derliui ir gyvulininkystės produktyvumui.

Labai nuo klimato sąlygų priklausantis yra transporto sektorius. Esant ekstremalioms orų sąlygoms, gali sutrikti oro, vandens, geležinkelių ir kelių transporto eismas, dėl temperatūros svyravimų pažeidžiamos kelių dangos. Neįvedant kelių transporto ribojimų karščių metu, pažeidžiama kelio danga, kuriai atkurti reikia daug lėšų.

Neatspari, ypač miškingose vietovėse, elektros energijos skirstomųjų tinklų infrastruktūra ekstremalių orų sąlygų (audrų, snygių ir kt.) sukeltiems veiksniams, kurie lemia elektros energijos tiekimo nutrūkimą ir grėsmę vartotojų saugumui.

Trūksta iniciatyvų ir kompetencijos savivaldybėse, nedalyvaujama planuojant ir įgyvendinant konkrečiam regionui svarbius prisitaikymo prie klimato kaitos planus ir priemones.

Nepakankamas rizikos vertinimas ir investicijų trūkumas valdymo priemonėms. Esminis dėmesys sutelktas į klimato kaitos padarinių likvidavimą ir žalos atlyginimą.

Dėl gresiančių finansinių nuostolių ir išlaidų kompensuojant žalą, susidariusią dėl infrastruktūros pažeidimų, ar dėl priemonių, skirtų prisitaikyti prie klimato kaitos, neįgyvendinimo (didėjant poveikiui, auga neigiamų padarinių mastas), mažės finansinės investicijos.

Didėjant nepralaidžių dangų (pvz., trinkelio, asfalto danga) plotui Lietuvos miestuose, vis sunkiau krituliai susigeria į gruntą, dėl „pilkosios“ infrastruktūros negebėjimo drenuoti susidariusį padidėjusį kritulių vandens kiekį, dažnės gatvių poplūdžiai. Be to, kietosios dangos, augant temperatūrai ir karštų dienų skaičiui, didins karščio salų miestuose susiformavimą.

Dėl ekstremalių gamtinių veiksnių atsirandantys elektros energijos tiekimo nutrūkimai kelia grėsmę gyventojų saugumui, gali sutrikdyti įvairių rūšių veiklą.

Siekiant didinti prisitaikymą prie ekstremalių reiškinių ir mažinti jų sukeliama žalą, nepakankamas dėmesys skiriamas gamtos procesais pagrįstiems sprendimams (angl. *nature-based solutions*, pvz., žaliosios infrastruktūros kūrimas miestuose, ekosistemų atkūrimas), kurie dažnai padeda suvaldyti ne tik kylančias rizikas, bet ir suteikia papildomos naudos tiek gyventojų gerovei, tiek kraštovaizdžio ir biologinei įvairovei.

### 7.3.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes klimato kaitai, SPAV metu buvo identifikuoti 7.3.1 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

**7.3.1 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<b>Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė</b> , patvirtinta LR Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490	Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje nustatyti trumpalaikiai (iki 2030 m.), vidutinės trukmės (iki 2040 m.) ir ilgalaikiai (iki 2050 m.) klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos tikslai ir uždaviniai skirtingiems sektoriams. Darbotvarkėje įtvirtintas išipareigojimas 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. Darbotvarkėje yra įtvirtintas ir ambicingas tikslas iki 2050 m. – pasiekti, kad Lietuvos ekonomika taptų žiedinė ir neutrali klimatui. Darbotvarkėje nustatyti sektoriai ŠESD mažinimo iki 2030 m. tikslai ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose: žemės ūkiui – 11%, mažajai energetikai – 26%, transportui – 14%, pramonei – 19%, atliekų sektoriui – 65% (įskaitant ŽNŽNM sektoriaus absorbavimą) palyginti su 2005 m.
<b>Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS)</b> , 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)	Antrasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – 100 proc. neutralaus poveikio klimatui energija Lietuvai ir regionui. Aktualūs šio tikslo įgyvendinimui numatyti uždaviniai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietuvos išskirtinėje ekonominėje zonoje Baltijos jūroje užtikrinti jūrinio vėjo elektrinių plėtrą ir energetinio centro sukūrimą;</li> <li>• užtikrinti AEI plėtrą sausumos teritorijoje, pagrindinį dėmesį teikiant vėjo ir saulės šviesos energijos elektrinių plėtrai ir užtikrinant optimalų elektros tinklų pajėgumų vystymą;</li> <li>• pasirengti galimai branduolinės energetikos plėtrai, įvertinant saugių ketvirtosios kartos MBR statybos perspektyvas Lietuvoje;</li> <li>• užtikrinti vandenilio ir išvestinių vandenilio produktų panaudojimo plėtrą;</li> <li>• užtikrinti, kad šilumos energijos sektorius atsisakytų taršaus kuro naudojimo ir pereitų prie AEI, ir skatinti vėsamos sektoriaus plėtrą;</li> <li>• skatinti transporto sektoriaus perėjimą prie netaršių transporto rūšių ir kuro.</li> </ul> Trečiasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – perėjimas prie elektros energijos ekonomikos ir aukštą pridėtinę vertę kuriančios energetikos pramonės vystymas. Aktualūs šio tikslo įgyvendinimui numatyti uždaviniai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• anglies dioksido surinkimo ir panaudojimo vertės grandinės sukūrimas bei nuoseklus vystymas;</li> </ul>
<b>2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998	Siekiant Darbotvarkės tikslų ir uždavinių 2021–2030 m. įgyvendinimo, NPP nustatytas 6 strateginis tikslas – užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato



Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siečiai, uždaviniai
	kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui – ir atskirų sektorių pažangos rodikliai šiam tikslui pasiekti.
<b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. gruodžio 20 d. nutarimo Nr. 1006 redakcija)	<p>Programoje suformuluotos misijos „Lietuvos žaliasis kursas“ įgyvendinimui numatomi šie veiksmai, susiję su klimatu ir jo kaita:</p> <p>6.2. Siekiant sumažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro naudojimo ir paskatinti atsinaujinančių energijos šaltinių plėtrą, parengti vandenilio plėtos Lietuvoje 2024–2030 m. gaires ir jų įgyvendinimo planą;</p> <p>6.5. Atliepiant klimato kaitos ir biologinės įvairovės iššūkius ir siekiant geriau suderinti ekonomines, ekologines ir socialines visuomenės reikmes miškams, kartu užtikrinant miškų potencialo plėtrą, parengti ir priimti Miškų įstatymo pakeitimus.</p>
<b>Europos žaliasis kursas</b> , Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Europos vadovų tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui. 2019 m. gruodžio 11 d. COM(2019) 640 final	<p>Europos žaliajame kurse išdėstytas Komisijos įsipareigojimas imtis su klimatu ir aplinka susijusių iššūkių. Tai švaraus augimo strategija, kuria siekiama paspartinti ES transformaciją į teisingą ir klestinčią visuomenę, pasižyminčią modernia, efektyviai išteklius naudojančia ir konkurencinga ekonomika, pasiekiant klimato neutralumą iki 2050 m., ekonomikos augimą atsiejant nuo išteklių naudojimo. Komunikate pateikiamas pradinis pagrindinių Europos žaliajam kursui įgyvendinti reikalingų politikos sričių ir priemonių planas. Žaliasis kursas apima iniciatyvas klimato, aplinkos, energetikos, transporto, pramonės, žemės ūkio ir tvaraus finansavimo srityse.</p>
<b>Europos klimato teisės aktas</b> , 2021 m. birželio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2021/1119, kuriuo nustatoma poveikio klimatui neutralumo pasiekimo sistema ir iš dalies keičiami Reglamentai (EB Nr. 401/2009 ir (ES) 2018/1999.	<p>Reglamentu įtvirtinamas ES poveikio klimatui neutralumo 2050 m. tikslas ir padidinamas 2030 m. nustatytas 40 proc. ŠESD sumažinimo tikslas iki ne mažiau kaip 55 proc., palyginti su 1990 m. Konstatuota, kad iki 2030 m. ES išmetamą ŠESD kiekį sumažinti ne mažiau kaip 55 proc. įmanoma ir naudinga, bet pastangų mažinti išmetamą ŠESD kiekį reikės visuose sektoriuose, turės būti didinamas absorbuojamas ŠESD kiekis.</p>
<b>ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija</b> . 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	<p>Strategijoje nustatytas tikslas – įgyvendinti 2050 m. klimato kaitos poveikiui atsparios Sąjungos viziją, užtikrinant pažangesnę, sistemingą ir greitesnę prisitaikymą, aktyviau remiant tarptautinius veiksmus. Tai reiškia, kad visas politikos ciklas turi būti grindžiamas gilesnėmis žiniomis ir geresniais duomenimis; visais lygmenimis turi būti remiamas politikos formavimas ir su klimatu susijusios rizikos valdymas, sparčiau įgyvendinami prisitaikymo visose srityse veiksmai.</p>
<b>ES 2030 m. dirvožemio strategija. Naudojimasis geros būklės dirvožemio teikiama nauda žmonėms, maistui, gamtai ir klimatui</b> , Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui, 2021 m. lapkričio 17 d. COM/2021/699 final	<p>Strategijoje keliama vidutinės trukmės iki 2030 m. ir ilgalaikiai tikslai iki 2050 m., susiję su klimato kaita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pasiekti, kad 2030 m. žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (angl. <i>LULUCF</i>) sektoriuje ES grynasis absorbuojamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis siektų 310 mln. CO<sub>2</sub> ekvivalento tonų;</li> <li>• užtikrinti, kad Europa taptų neutralaus poveikio klimatui žemynu, pirmiausia stengtis iki 2035 m. ES pasiekti su žeme susijusį poveikio klimatui neutralumo tikslą;</li> <li>• užtikrinti, kad iki 2050 m. ES visuomenė būtų atspari klimato kaitai ir visiškai prisitaikiusi prie neišvengiamo klimato kaitos poveikio.</li> </ul>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siečiai, uždaviniai
<p><b>Mūsų ateities užtikrinimas. Europos 2040 m. klimato srities tikslas ir siekis iki 2050 m. užtikrinti poveikio klimatui neutralumą kuriant tvarią, teisingą ir klestinčią visuomenę,</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. 2024 m. vasario 6 d., COM(2024) 63 final</p>	<p>Komunikate siūloma iki 2040 m. ES ŠESD sumažinti 90 proc., palyginti su 1990 m. Šis tikslas leis išlaikyti nuoseklią trajektoriją klimato neutralumo tikslui iki 2050 m. pasiekti. 2040 m. ES likusių išmetamų ŠESD kiekis turėtų būti mažesnis nei 850 MtCO<sub>2</sub> ekv. (išskyrus ŽNŽNKM), o CO<sub>2</sub> šalinimas (dirvožemyje, biomasėje ir pramoniniu būdu) turėtų siekti iki 400 Mt CO<sub>2</sub>. Komunikate pabrėžiami stiprios ir stabilios ekonomikos, konkurencingumo, tvarios ir įperkamos energijos, maisto ir medžiagų, teisingos pertvarkos, darbo vietų prioritetai. 2040 m. tikslų įgyvendinimas sektorių lygiu turės būti paremtas paskatomis, kainodaros mechanizmais ir investicijoms palankia aplinka.</p>
<p><b>Su klimatu susijusios rizikos valdymas. Saugoti žmones ir gerovę,</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. 2024 m. kovo 12 d., COM(2024) 91 final</p>	<p>Komunikate pabrėžiami pagrindiniai veiksmai, kurių ES ir jos valstybės narės turi imtis, siekdamos geriau valdyti didėjančią su klimatu susijusią riziką – visų pirma reikia įgyvendinti esamas politikos priemones ir išaiškinti, kas atsako už riziką vykdant valdymo procesus. Tai daroma siekiant užtikrinti tvirtą ir savalaikį atsaką į akivaizdų ir egzistuojantį dažnesnių klimato nelaimių pavojų.</p>

## **7.4. BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ, NACIONALINĖS SAUGOMOS IR EUROPOS EKOLOGINIO TINKLO „NATURA 2000“ TERITORIJOS**

Biologinę įvairovę sudaro visų gyvų organizmų rūšių, gyvenančių sausumos, paviršinių vandenų bei kitose ekosistemose visuma, jų buveinės, taip pat genetinė įvairovė.

Saugomos teritorijos – sausumos ir (ar) vandens plotai nustatytomis aiškiomis ribomis, turintys pripažintą mokslinę, ekologinę, kultūrinę ir kitokią vertę ir kuriems teisės aktais nustatytas specialus apsaugos ir naudojimo režimas (tvarka).

### **7.4.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos**

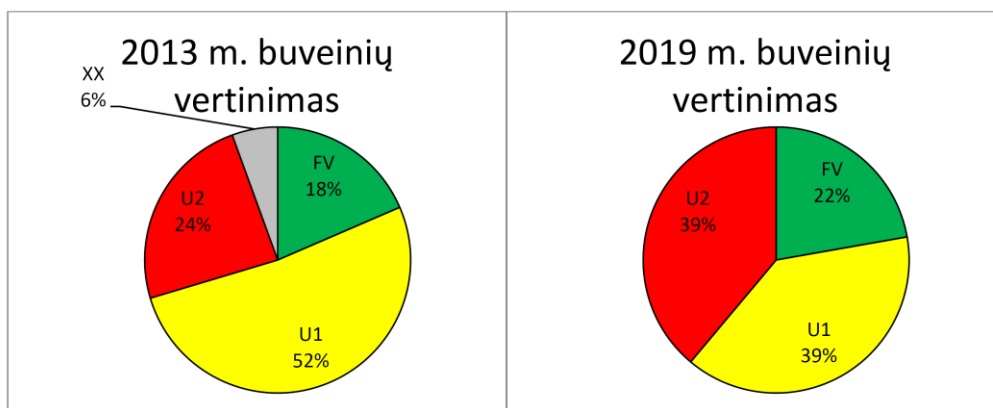
#### **Biologinė įvairovė**

Lietuvos biologinę įvairovę rūšių lygmenyje sudaro virš 20 000 gyvūnų (68 žinduolių, 400 paukščių, 82 žuvų, 7 roplių, 13 varliagyvių, apie 18000 vabzdžių rūšių), 6000 grybų, 1800 augalų rūšių. Lietuvos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą (Raudonąją knygą) sudaro 566 taksonai. Sąraše daugiausia yra induočių (sporinių ir žiedinių) augalų, tačiau tai negausiausia saugomų rūšių grupė, jeigu skaičiuotume jos santykį su visu šalies floros sąrašu. Pagal tokį matmenį (saugomų rūšių dalis nuo visų šalyje aptinkamų sisteminės grupės taksonų) išsiskiria varliagyviai (sąraše 5 rūšys iš 13 žinomų šalyje). Daugiau kaip po 20 proc. šalies paukščių, žinduolių ir roplių turi teisinę apsaugą, induočių augalų ir samanų grupėse tokių yra vos per 10 proc., grybų – tik 6–7 proc. Santykinai mažiausiai saugomų rūšių sąraše yra vabzdžių – tik apie pusę procento nuo visos šalies vabzdžių galimos įvairovės.

Nuo 2009 m. duomenys apie saugomas rūšis kaupiami Saugomų rūšių informacinėje sistemoje (SRIS). Saugomų rūšių informacinės sistemos tikslas – duomenų apie saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes surinkimas, sisteminimas ir pateikimas suinteresuotiesiems asmenims, užtikrinant duomenų ir informacijos apie saugomas rūšis viešumą.

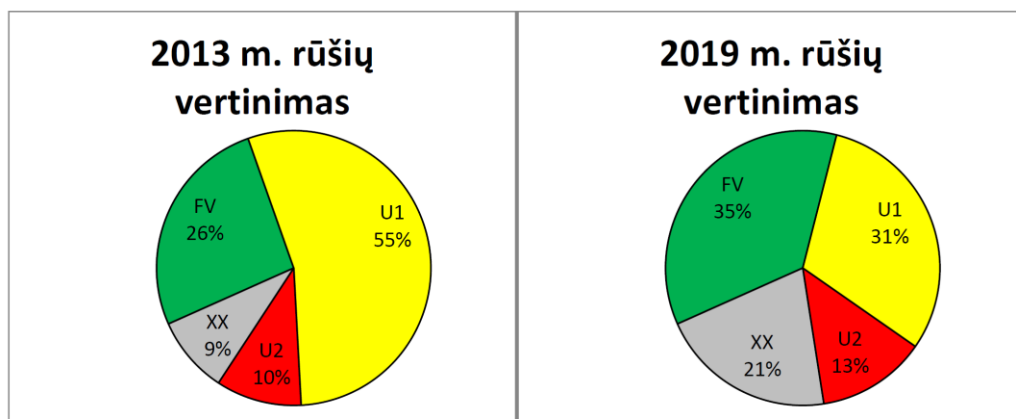
Lietuvoje aptinkami 54 buveinių tipai (16 buveinių tipų yra prioritetiniai) įrašyti į Tarybos direktyvos Dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (92/43/EEB) (toliau – Buveinių direktyva) I priedą bei 101 augalų ir gyvūnų rūšių (5 prioritetinės) įrašyta į II, IV ir V priedus. Taip pat 68 perinčių paukščių rūšys įrašytos į Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos Dėl laukinių paukščių apsaugos (2009/147/EB) (toliau – Paukščių direktyva) I priedą.

Lietuva, remiantis Buveinių ir Paukščių direktyvų reikalavimais, kas 6 metus turi teikti ataskaitas Europos Komisijai (EK) apie direktyvų prieduose nurodytų buveinių, augalų ir grybų rūšių būklę. Išsamios ataskaitos buvo teiktos du kartus: 2013 metais už 2007–2012 m. laikotarpį ir 2019 metais už 2013–2018 m. laikotarpį. Ataskaitose pateikti vertinimo rezultatai pavaizduoti 7.4.1 pav. ir 7.4.2 pav. Kita ataskaita EK bus teikiama 2025 metais (už 2019–2024 m. laikotarpį).



2013 m. buveinių vertinimas	
FV	10
U1	28
U2	13
XX	3

2019 m. buveinių vertinimas	
FV	12
U1	21
U2	21



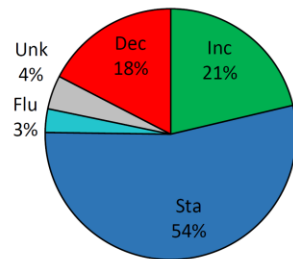
2013 m. rūšių vertinimas	
FV	26
U1	54
U2	10
XX	9

2019 m. rūšių vertinimas	
FV	36
U1	31
U2	13
XX	21

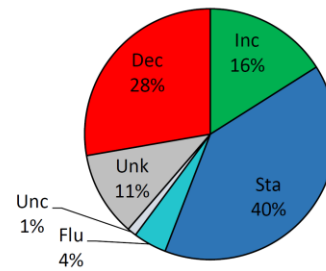
<b>FV – FAVOURABLE (PALANKI BŪKLĖ)</b>
<b>U1 – Inadequate (nepalanki būklė)</b>
<b>U2 – Bad (bloga būklė)</b>
<b>XX – Unknown (nežinoma būklė)</b>

**7.4.1 pav.** Buveinių ir rūšių (išskyrus paukščių) būklės vertinimas, šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos

2013 m. trumpalaikiai  
trendai



2019 m. trumpalaikiai  
trendai



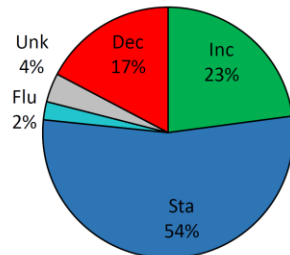
2013 m. trumpalaikiai trendai

Inc	49
Sta	124
Flu	7
Unk	10
Dec	40

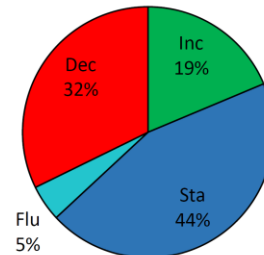
2019 m. trumpalaikiai trendai

Inc	41
Sta	102
Flu	11
Unc	3
Unk	28
Dec	71

2013 m. perinčios  
rūšys



2019 m. perinčios  
rūšys



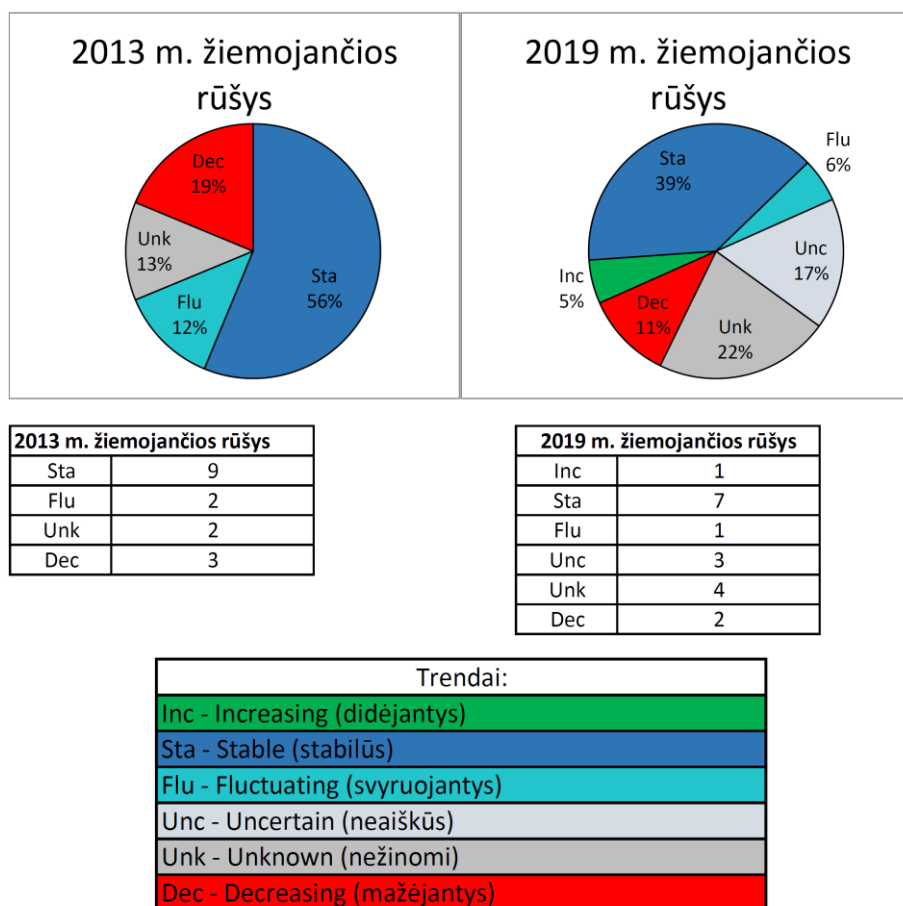
2013 m. perinčios rūšys

Inc	49
Sta	115
Flu	5
Unk	8
Dec	37

2019 m. perinčios rūšys

Inc	40
Sta	95
Flu	10
Dec	69





**7.4.2 pav.** Paukščių rūšių būklės vertinimas, šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos

### Saugomos teritorijos

Bendrąją Lietuvos saugomų teritorijų sistemą sudaro (7.4.1 lentelė):

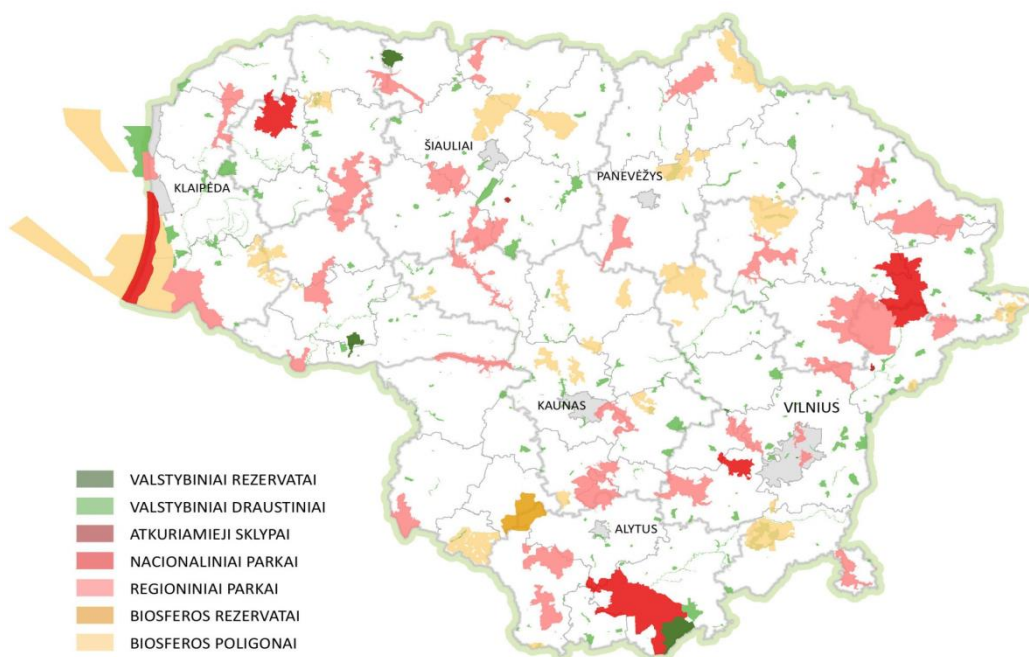
- **Konservacinio prioriteto saugomos teritorijos**, kuriose saugomi unikalūs arba tipiški gamtinio bei kultūrinio kraštovaizdžio kompleksai ir objektai. Joms priskiriami rezervatai (gamtiniai ir kultūriniai), draustiniai bei gamtos ir kultūros paveldo objektai (paminklai).
- **Ekologinės apsaugos prioriteto saugomos teritorijos**, išskiriamos norint išvengti neigiamo poveikio saugomiems gamtos ir kultūros paveldo kompleksams bei objektams arba neigiamo antropogeninių objektų poveikio aplinkai. Šiai kategorijai priskiriamos ekologinės apsaugos zonos.
- **Atkuriamosios apsaugos saugomos teritorijos**, skiriamos gamtos išteklių atsistatymui, pagausinimui bei apsaugai. Joms priskiriami atkuriamieji ir genetiniai sklypai.
- **Kompleksinės saugomos teritorijos**, kuriose sujungiamos išsaugančios, apsaugančios, rekreacinės ir ūkinės zonos pagal bendrą apsaugos, tvarkymo ir naudojimo programą. Joms priskiriami valstybiniai (nacionaliniai ir regioniniai) parkai bei biosferos monitoringo teritorijos (biosferos rezervatai ir biosferos poligonai).

Gamtinis karkasas visas saugomas teritorijas jungia į vientisą tinklą, bet nėra saugoma teritorija.

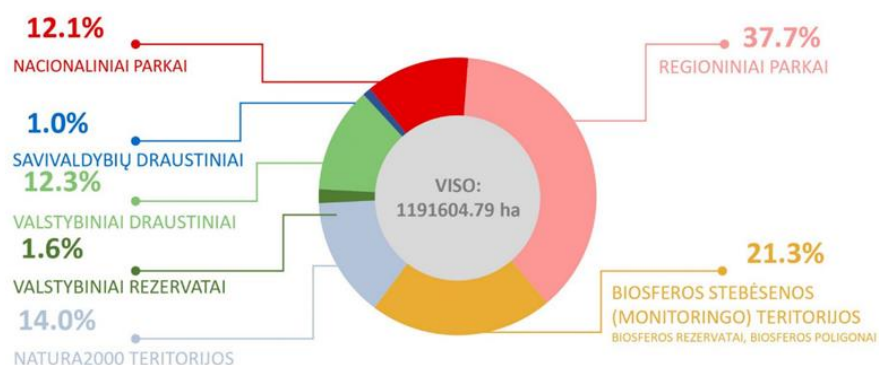
**7.4.1 lentelė.** Lietuvos saugomų teritorijų sistemos sudėtinės dalys (pagal LR saugomų teritorijų įstatymą)

Saugomų teritorijų kategorijos	Saugomų teritorijų tipai		
	Rezervatai	Gamtiniai	
<i>Konservacinės apsaugos prioriteto teritorijos</i>	<b>Draustiniai</b>	Kultūriniai	
		Gamtiniai	geologiniai, geomorfologiniai, pedologiniai, hidrografiniai, telmologiniai, talasologiniai, botaniniai, zoologiniai, botaniniai-zoologiniai, genetiniai
		Kultūriniai	archeologiniai, istoriniai, etnokultūriniai, urbanistiniai / architektūriniai
		Kompleksiniai	kraštovaizdžio, kartografiniai
	<b>Paveldo objektai/paminklai</b>	Gamtos paveldo	geologiniai, geomorfologiniai, hidrografiniai, hidrogeologiniai, botaniniai, zoologiniai
		Kultūros paveldo	archeologiniai, mitologiniai/istoriniai, memorialiniai, dailės, architektūriniai/inžineriniai
<i>Ekologinės apsaugos prioriteto teritorijos</i>	<b>Ekologinės apsaugos zonos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bendrosios ekologinės apsaugos (miestų ir kurortų, pajūrio ir laukų, požeminių vandenų (vandenviečių) paviršinio vandens telkinių, agrarinių takoskyrų, intensyvaus karsto apsaugos);</li> <li>- Buferinės apsaugos (valstybinių parkų, rezervatų ir draustinių, paveldo objektų apsaugos);</li> <li>- Fizinės apsaugos (paveldo objektų, valstybinio geodezinio pagrindo punktų, elektros linijų, dujotiekių ir naftotiekių, ryšių linijų bei kitų infrastruktūros objektų apsaugos);</li> <li>- Regimosios (vizualinės) apsaugos (paveldo objektų, astronomijos observatorijų, aerodromų bei kitų infrastruktūros objektų apsaugos);</li> <li>- Sanitarinės apsaugos (gamybinių ir komunalinių objektų, žemės ūkio įmonių bei kitų ūkio ir infrastruktūros objektų apsaugos).</li> </ul>	
<i>Atkuriamosios apsaugos prioriteto teritorijos</i>	<b>Atkuriamieji sklypai</b>	Uogynų, grybų, vaistažolynų, gyvūnijos, durpynų, požeminio vandens, kt. atsinaujinančių išteklių atkurti.	
	<b>Genetiniai sklypai</b>	Sėkliniams medynams ir kt. rūšių natūraliems genetiniams ištekliams išlaikyti.	
<i>Kompleksinės saugomos teritorijos</i>	<b>Valstybiniai parkai</b>	Nacionaliniai	nacionaliniai parkai, istoriniai nacionaliniai parkai.
		Regioniniai	regioniniai parkai, istoriniai regioniniai parkai.
	<b>Biosferos monitoringo teritorijos</b>	biosferos rezervatai. biosferos poligonai.	

Dėl savo svarbos konservacinio prioriteto ir kompleksinės saugomos teritorijos vadinamos ypač saugomomis teritorijomis. Šiuo metu ypač saugomų teritorijų sistema užima virš 1 200 tūkst. ha, t. y. apie 18,39 proc. šalies ploto (7.4.3 pav. ir 7.4.2. lentelė).



### SAUGOMŲ TERITORIJŲ PASISKIRSTYMAS PAGAL TIPUS



**7.4.3 pav.** Saugomos teritorijos ir jų pasiskirstymas pagal tipus, šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos

**Valstybinis parkas** – kompleksinė saugoma teritorija, įsteigta gamtiniu, kultūriniu ir rekreaciniu požiūriais sudėtingoje, ypač vertingoje teritorijoje, kurios apsauga ir tvarkymas siejami su teritorijos funkcinio prioriteto ir (ar) kraštovaizdžio tvarkymo zonų nustatymu. Valstybinis parkas gali būti nacionalinis ar regioninis. Pagal reikšmę skiriami:

1) nacionaliniai parkai – saugomos teritorijos, įsteigtos nacionalinės svarbos gamtiniam ir kultūriniam kraštovaizdžiui, reprezentuojančiam šalies etnokultūrinių sričių gamtos bei kultūros savitumus, saugoti ir tvarkyti. Istorinių Lietuvos valstybingumo centrų kultūriniais kompleksams ir jų gamtinei aplinkai išsaugoti steigiami istoriniai nacionaliniai parkai;

2) regioniniai parkai – saugomos teritorijos, įsteigtos gamtiniu, kultūriniu ir rekreaciniu požiūriais regioninės svarbos kraštovaizdžiui ir ekosistemoms saugoti, jų rekreaciniam bei ūkiniam naudojimui reglamentuoti. Istorikai vertingiausiems regioniniams kultūriniais kompleksams ir jų gamtinei aplinkai išsaugoti steigiami istoriniai regioniniai parkai.

**Draustinis** – saugoma teritorija, skirta moksliniu ir pažintiniu požiūriu vertingoms gamtos ir (ar) kultūros paveldo vietovėms, jose esančioms gamtos vertybėms ir (ar) kultūros paveldo objektams ir vietovėms, kraštovaizdžio ir biologinei įvairovei išsaugoti nenutraukiant joje ūkinės veiklos.

**Rezervatas** – saugoma teritorija, kurioje siekiama išsaugoti, tirti moksliniu požiūriu ypač svarbias gamtos ir (ar) nekilnojamąsias kultūros vertybes, užtikrinti natūralią gamtinių procesų

7.4. Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

eigą arba nekilnojamųjų kultūros vertybių (paveldo objektų ir vietovių) autentiškumo išsaugojimą, propaguoti gamtos vertybių, ir (ar) nekilnojamųjų kultūros vertybių (paveldo objektų ir vietovių) apsaugą. Šioje teritorijoje nustatoma konservacinė pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir nutraukiama ūkinė veikla.

**Biosferos stebėsenos teritorija** – saugoma teritorija (biosferos rezervatas ar biosferos poligonas), įsteigta globalinei bei regioninei biosferos stebėsenai ir gamtos saugos eksperimentams vykdyti, taip pat joje esantiems gamtos kompleksams išsaugoti.

**Paveldo objektas** – atskiras arba gamtos ir (ar) kultūros paveldo objekto (-ų) grupę sudarantis kraštovaizdžio elementas, kuriam dėl jo vertės teisės aktais nustatytas specialus apsaugos ir naudojimo režimas.

**7.4.2 lentelė.** Saugomų teritorijų pasiskirstymas pagal tipus, šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos

Kategorija	Skaičius	Plotas, ha	Proc. nuo šalies teritorijos ploto
<b>Konservacinės apsaugos prioriteto teritorijos</b>			
<b>Rezervatai</b>	44	<b>41 287,96</b>	
<i>Valstybiniai</i>	5	19 330,51	0,30
<i>Gamtiniai</i>	3	19 081,27	
<i>Kultūriniai</i>	2	249,23	
<i>Rezervatai, esantys valstybiniuose parkuose ir biosferos rezervatuose</i>	38	21 837,47	0,33
<i>Gamtiniai</i>	36	21 795,11	
<i>Kultūriniai</i>	2	42,35	
<i>Rezervatinės apyrbės</i>	1	119,52	0,002
<b>Draustiniai</b> <sup>1</sup>	1017	465 032,58	
<i>Valstybiniai</i> <sup>2</sup>	403	145 468,66	2,23
<i>Gamtiniai</i>	354	110 686,82	
<i>Geologiniai</i>	10	629,95	
<i>Geomorfologiniai</i>	40	21 879,32	
<i>Hidrografiniai</i>	34	12 936,20	
<i>Pedologiniai</i>	11	1 271,25	
<i>Botaniniai</i>	35	5 496,22	
<i>Zoologiniai</i>	28	13 968,48	
<i>Botaniniai-zoologiniai</i>	31	18 035,17	
<i>Genetiniai</i>	112	1 912,11	
<i>Telmologiniai</i>	51	20 194,57	
<i>Talasologiniai</i> <sup>2</sup>	1	14 027,1	
<i>Kultūriniai</i>	0	0	
<i>Kompleksiniai</i>	49	49 103,99	
<b>Kraštovaizdžio</b>	49	49 103,99	
<i>Savivaldybės</i>	108	11 769,00	0,18
<i>Gamtiniai</i>	87	6 417,1	
<i>Geologiniai</i>	0	0	
<i>Geomorfologiniai</i>	4	572,05	
<i>Hidrografiniai</i>	3	267,35	
<i>Pedologiniai</i>	0	0	
<i>Botaniniai</i>	30	1981,59	
<i>Zoologiniai</i>	26	1 460,64	
<i>Botaniniai-zoologiniai</i>	22	2060,53	
<i>Genetiniai</i>	0	0	
<i>Telmologiniai</i>	2	74,95	
<i>Talasologiniai</i>	0	0	
<i>Kultūriniai</i>	1	79,92	

Kategorija	Skaičius	Plotas, ha	Proc. nuo šalies teritorijos ploto
<b>Urbanistiniai / architektūriniai</b>	1	79,92	
<i>Kompleksiniai</i>	20	5 272,39	
<b>Kraštovaizdžio</b>	20	5 272,39	
<i>Draustiniai, esantys valstybiniuose parkuose ar biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijose</i>	506	308 121,3	4.72
<i>Gamtiniai</i>	292	137 059,20	
<b>Geologiniai</b>	3	1 921,22	
<b>Geomorfologiniai</b>	66	31 566,6	
<b>Hidrografiniai</b>	68	39 330,03	
<b>Pedologiniai</b>	1	143,54	
<b>Botaniniai</b>	35	3 448,54	
<b>Zoologiniai</b>	7	1 084	
<b>Botaniniai-zoologiniai</b>	48	28 501,99	
<b>Genetiniai</b>	8	542,66	
<b>Telmologiniai</b>	54	14 883,08	
<b>Talasologiniai</b>	2	15 637,55	
<i>Kultūriniai</i>	65	6 457,4	
<b>Archeologiniai</b>	10	1 832,87	
<b>Istoriniai</b>	5	733,52	
<b>Etnokultūriniai</b>	12	1 638,91	
<b>Urbanistiniai/architektūriniai</b>	38	2 252,1	
<i>Kompleksiniai</i>	149	164 606,51	
<b>Kraštovaizdžio</b>	149	164 606,51	
<b>Paveldo objektai</b> <sup>3</sup>	910	144,62	0,002
<i>Valstybiniai</i>	701	1 518,5	
<b>Gamtos paminklai</b>	156	1 089,46	
<i>Savivaldybės</i>	209	64,94	
<b>Atkuriamosios apsaugos prioriteto teritorijos</b>	3	875,42	0,01
<b>Ekologinės apsaugos prioriteto teritorijos</b> <sup>4</sup>	641	88 206,86	
Valstybinių rezervatų buferinės apsaugos zonos	5	8 439,51	
Valstybinių parkų buferinės apsaugos zonos	101	77 886,91	
Valstybinių draustinių buferinės apsaugos zonos	3	1 584,41	
Savivaldybės draustinių buferinės apsaugos zonos	6	111,99	
Paveldo objektų buferinės apsaugos zonos	526	184,04	
<b>Kompleksinės saugomos teritorijos</b>	69	971 197,46	
<i>Nacionaliniai parkai</i> <sup>5</sup>	5	144 020,96	2,22
<i>Regioniniai parkai</i> <sup>6</sup>	30	448 879,22	6,87
<i>Biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijos</i> <sup>7</sup>	34	255 944,57	3,89
<i>Biosferos rezervatai</i>	1	18 573,84	0,28
<i>Biosferos poligonai</i>	33	343 850,83	5,27
<b>„Natura 2000“ teritorijos</b>	711		
<i>Paukščių apsaugai svarbios teritorijos</i>	85	658 629,062	
<i>Buveinių apsaugai svarbios teritorijos</i>	626	874 718,062	
<b>Iš viso</b>		<b>1 201 387,39</b>	<b>18,40</b>
<b>Pastabos</b>			
Saugomų teritorijų plotai paskaičiuoti naudojantis Geografinių informacinių sistemų (GIS) programine įranga			
<sup>1</sup> Iš bendro visų draustinių ploto atimtas sutampančių visų draustinių teritorijų plotas (645,00 ha) ir Baltijos jūros talasologinio draustinio plotas (14 027,00 ha);			
<sup>2</sup> Iš bendro valstybinių draustinių ploto atimtas sutampančių valstybinių draustinių teritorijų plotas (158,00 ha) ir Baltijos jūros talasologinio draustinio plotas (14 027,00 ha);			
<sup>3</sup> Iš bendro gamtos paveldo objektų ploto atimtas persidengiančių su kitomis saugomomis teritorijomis plotas (1 438,00 ha);			
<sup>4</sup> Ekologinės apsaugos prioriteto teritorijų plotas į bendrą saugomų teritorijų plotą neįskaičiuotas;			
<sup>5</sup> Iš bendro nacionalinių parkų ploto yra atimta Kuršių nerijos nacionalinio parko ploto dalis, kuri patenka į Baltijos jūrą (11 572,00 ha);			
<sup>6</sup> Iš bendro regioninių parkų ploto yra atimta Pajūrio regioninio parko dalis, kuri patenka į Baltijos jūrą (3 215,00 ha);			

7.4. Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos



Kategorija	Skaičius	Plotas, ha	Proc. nuo šalies teritorijos ploto
<sup>7</sup> Iš biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijų bendro ploto atimtas į juos patenkančių valstybinių ir savivaldybių draustinių plotas (18 591,00 ha) ir jūrinių – Baltijos jūros, Klaipėdos-Ventspilio plynaukštės ir Sambijos plynaukštės biosferos poligonų plotas (87 888,00 ha);			

Kai kurios Lietuvos saugomos teritorijos įrašytos į tarptautinių saugomų teritorijų sąrašus: Čepkelių, Kamanų ir Viešvilės rezervatai, Žuvinto biosferos rezervatas ir Nemuno deltos regioninis parkas yra tarptautinės svarbos pelkės (Ramsaro konvencija). Kuršių nerijos nacionalinis parkas, Pajūrio ir Nemuno deltos regioniniai parkai yra teritorijos priklausančios Baltijos jūros apsaugos sistemai (HELCOM konvencija). Kuršių nerijos nacionalinis parkas, Kernavės ir Vilniaus pilių rezervatai – saugomos teritorijos įtrauktos į UNESCO pasaulio paveldo sąrašą.

**7.4.3. lentelė.** Tarptautinės svarbos saugomos teritorijos Lietuvoje

Pasaulio paveldo teritorijos, (UNESCO, 1972)	Tarptautinės svarbos šlapžemės, (Ramsar, 1971)	Baltijos jūros saugomų teritorijų sistema, (HELCOM, 1974)
Vilniaus senamiestis (1994 m.)	Čepkelių Valstybinis rezervatas (1993 m.)	Kuršių nerijos nacionalinis parkas (1994 m.)
Kuršių nerijos nacionalinis parkas (2000 m.)	Kamanų Valstybinis rezervatas (1993 m.)	
Valstybinis Kernavės kultūrinis rezervatas (2004 m.)	Viešvilės Valstybinis rezervatas (1993 m.)	Pajūrio regioninis parkas (1994 m.)
Trakų istorinis nacionalinis parkas (pateikta paraiška)	Žuvinto biosferos rezervatas (1993 m.)	
Žuvinto biosferos rezervatas (2011 m.)	Nemuno deltos regioninis parkas (1993 m.)	
	Adučiškio-Svylos-Birvėtos šlapžemių kompleksas (2011 m.)	Nemuno deltos regioninis parkas (1994 m.)
	Girutiškio pelkė (2011 m.)	

#### **Lietuvos saugomų teritorijų privalumai:**

**Įvairumas** – steigiamos įvairių kategorijų ir rūšių saugomos teritorijos;

**Reprezentatyvumas** – reprezentuojama visa kraštovaizdžio ir biologinė įvairovė, būdingi ir unikalūs kompleksai;

**Kompleksiškumas** – saugomi tiek gamtiniai (negyvosios ir gyvosios gamtos), tiek ir kultūriniai kompleksai bei objektai;

**Pakankamumas** – steigiamos pakankamo dydžio saugomos teritorijos, galinčios užtikrinti vieno ar kelių kompleksų išsaugojimą;

**Tolygumas** – saugomos teritorijos pagal galimybes išdėstomos tolygiai šalies ar regiono teritorijoje;

**Susietumas** – atskiros grandys (saugomos teritorijos) sujungiamos geoeekologiniais bei biomigraciniais ryšiais.

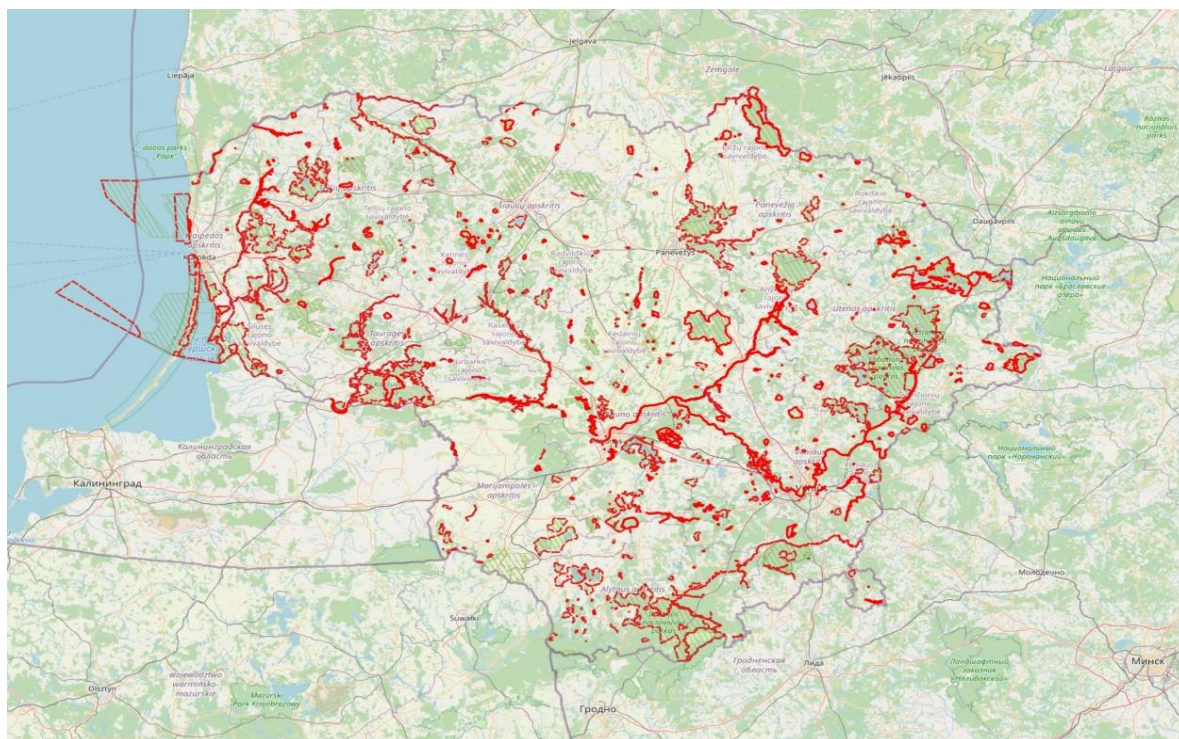
Siekiant įgyvendinti Paukščių ir Buveinių direktyvų reikalavimus, Lietuvoje yra plėtojamas „Natura 2000“ teritorijų tinklas. Europos ekologinis tinklas „Natura 2000“ – Europos Bendrijos svarbos saugomų teritorijų bendras tinklas, susidedantis iš teritorijų, įtrauktų į aplinkos ministro patvirtintus buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų sąrašus, taip pat teritorijų, įtrauktų į vietovių, atitinkančių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašą, ir skirtas išsaugoti, palaikyti ir prireikus atkurti iki tinkamos apsaugos būklės natūralius buveinių tipus ir gyvūnų bei augalų rūšis jų natūraliame paplitimo areale. Lietuvoje aptinkami 54 buveinių tipai įrašyti į Buveinių direktyvos I priedą (jų apsaugai būtina steigti specialias saugomas teritorijas) bei 101 augalų ir gyvūnų rūšis įrašyta į Buveinių direktyvos II, IV ir V priedus ir 68 perinčios arba

reguliariai aptinkamos paukščių rūšys, kurioms steigiamos paukščių apsaugai svarbios teritorijos pagal Paukščių direktyvos reikalavimus. „Natura 2000“ teritorijos yra integruojamos į dabartinę nacionalinę saugomų teritorijų sistemą. Įgyvendinant „Natura“ 2000 teritorijų tinklą Lietuvoje, šiuo metu jau įsteigta (žr. 7.4.4 pav.):

- 85 teritorijos, svarbios paukščių apsaugai, pagal Paukščių direktyvą (viso: 658 629,062 ha);
- 626 teritorijos, svarbios buveinių apsaugai, pagal Buveinių direktyvą (viso: 874 718,062 ha).

Šiuo metu šalyje iš viso yra 711 „Natura 2000“ teritorijų, kurios sudaro 14 proc. nuo šalies teritorijos (be jūrinių teritorijų) Lietuvoje. Beveik 75 proc. „Natura 2000“ teritorijų persidengia su nacionalinėmis šalies saugomomis teritorijomis. „Natura 2000“ teritorijoms tvarkyti rengiami gamtotvarkos planai ar gamtotvarkos priemonės numatomos kituose planavimo dokumentuose (pvz., tvarkymo ir tikslinėse programose). Iš viso „Natura 2000“ teritorijoms buvo parengti 263 gamtotvarkos planavimo dokumentai (apie 45 proc. teritorijų). Pažymėtina, kad visoms „Natura 2000“ teritorijoms turi būti parengti individualūs apsaugos tikslai (siekiant išsaugoti ir (ar) atkurti gerą rūšių / buveinių apsaugos būklę) ir šis procesas dar nėra užbaigtas.

Nagrinėjant pagrindinių saugomų teritorijų rodiklių dinamiką matyti, kad nuo 2007 m. Lietuvoje bendras saugomų teritorijų plotas nuosekliai didėjo. 2007 m. saugomos teritorijos užėmė 15,27 proc. šalies ploto, o iki 2018 m. šis plotas padidėjo 2,37 proc. punktais ir sudarė 17,64 proc. šalies teritorijos. 2022 m. saugomos teritorijos sudarė 18,13 proc. šalies teritorijos, o 2024 m. vasario mėn. apėmė 18,40 proc. šalies teritorijos. Augimą lėmė „Natura 2000“ tinklui priskiriamų saugomų gamtinių teritorijų tinklo plėtra.



**7.4.4 pav.** „Natura 2000“ teritorijų tinklas Lietuvoje, šaltinis: Biomonitor.lt

## 7.4.2. Aktualios apsaugos problemos

### *Biologinė įvairovė*

Pagrindinės biologinės įvairovės nykimo priežastys: urbanizacijos sukelti žemės dangos pokyčiai; transporto koridoriai; žemės ūkio intensyvinimas, įskaitant žemės dirbimo būdo pasikeitimą, natūralių intarpų pašalinimą, chemizaciją, šlapynių nusausinimą ir upelių ištiesinimą; tradicinio ūkininkavimo (šienavimo, ganymo) nutraukimas natūraliose pievose, šlapynėse, miškuose; upių patvenkimas hidroenergijai ar rekreacijai; vandens telkinių užteršimas iš gyvenviečių, pramonės, žemės ūkio plotų; naudingųjų iškasenų gavyba; intensyvus miškų ūkis; miško įveisimas natūralių pievų ir atvirų šlapynių vietoje; gyvosios gamtos išteklių, ypač žuvų, pernaudojimas arba rūšinės sudėties, ypač medžiojamųjų gyvūnų, pakeitimas; invazinių rūšių tyčinis ir netyčinis įkurdinimas; klimato kaitos sukeltos ekosistemų sukcesijos.

Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje Lietuva buvo užsibrėžusi iki 2020 m. pasiekti 48 proc. palankios būklės buveinių dalies. Deja, iš Lietuvoje aptinkamų 54 buveinių tipų (įrašytų į Buveinių direktyvos I priedą) tik 12 (22 proc.) būklė vertinama kaip gera (palanki). Nuo 2013 m. iki 2019 m. blogos būklės buveinių dalis padidėjo nuo 24 proc. iki 39 proc.

Apibendrinti skaičiai rodo, kad 70 proc. Lietuvos saugomų taksonų (rūšių) būklė yra apibrėžiama kaip grėsminga, t. y. 98 rūšys (17 proc.) priskirtos kritiškai grėsmingos būklės (CR – *Critically Endangered*) taksonų (rūšių) grupei, 216 rūšių (38 proc.) suteiktas grėsmingos būklės (EN – *Endangered*) taksonų (rūšių) statusas, 141 rūšis (25 proc.) priklauso pažeidžiamų (VU – *Vulnerable*) taksonų (rūšių) grupei. Į saugomų taksonų (rūšių) sąrašą taip pat pakliuvo rūšys, kurios pagal dabartinę jų būklę šalyje įvertintos kaip arti grėsmės (NT – *Near Threatened*) esantys taksonai (rūšys) (69 rūšys, 12 proc.), nekeliantys susirūpinimo (LC – *Least Concern*) taksonai (rūšys) (18 rūšių, 3 proc.) ir taksonai (rūšys), apie kuriuos trūksta duomenų (DD – *Data Deficient*) (21 rūšis, 4 proc.).

Remiantis Paukščių direktyvos ataskaitomis matyti, kad sparčiai didėja perinčių rūšių, kurių populiacijos mažėja, skaičius: nuo 37 iki 69 rūšių (per ataskaitinį 6 metų laikotarpį). 2019 m. vertinimo duomenimis, 21 paukščių rūšies, kurios susiję su pievų ir šlapynių buveinėmis, populiacijos mažėja. Nustatyta, jog Europoje kaimo paukščių (ir visos biologinės įvairovės) nykimo priežasčių yra daug. Iš jų svarbiausiomis laikoma: mišraus žemės ūkio nykimas (Lietuvoje įsivyravo grūdininkystė, o nyksta gyvulininkystė bei drastiškai sumažėjo pievų ir ganyklų); pesticidų naudojimas, dėl ko paukščiams laukuose sumažėjo natūralaus maisto – bestuburių ir laukinių augalų (vadinamų piktžolių) sėklų; žemės ūkio melioracija (ypač dirvų sausinimas ir laukų stambinimas).

Iš Lietuvoje aptinkamų 101 rūšių (įrašytų į Buveinių direktyvos II, IV ir V priedus) tik 36 (35 proc.) būklė vertinama kaip gera, nors Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje Lietuva buvo užsibrėžusi iki 2020 m. pasiekti 68 proc. Blogiausiai vertinama bestuburių būklė – iš aptinkamų 2 Buveinių direktyvos II priedo rūšių, 1 – nežinoma, kitos – bloga; taip pat blogai vertinama saugomų augalų būklė – tik 2 (12 proc.) rūšių (iš aptinkamų 17) būklė vertinama gerai. Nuo 2013 m. iki 2019 m. blogos būklės rūšių dalis padidėjo nuo 10 proc. iki 13 proc.

*Nyksta su pievomis ir agrarinėmis ekosistemomis susiję buveinės ir rūšys.* 2014–2018 m. suarta ar kitaip transformuota į kitas naudmenas net 9 proc. visų kartografuotų natūralių pievų ir joms artimų buveinių. Pagal Buveinių direktyvos 2019 m. ataskaitą, nėra nė vieno Europos Bendrijos (toliau – EB) svarbos pievų buveinės tipo, kurio apsaugos būklė būtų vertinama kaip palanki; 25 proc. EB svarbos pievų ir joms artimų buveinių būklė yra nepalanki netinkama (U1), o 75 proc. – nepalanki bloga (U2). Nyksta agrarinio kraštovaizdžio paukščiai ir vabzdžiai, visų pirma apdulkintojai.

*Mažėja natūralių pelkių ekosistemų, jų būklė prastėja, vyksta pažeistų pelkių degradacija.* Lietuvoje yra apie 654 tūkst. ha durpynų, tačiau tik apie 27,6 proc. bendro ploto užima natūralios ar beveik natūralios pelkinės ekosistemos. Beveik 70 proc. šalies pelkių yra nusausintos. Nors



pelkių išsaugojimui skiriama vis daugiau dėmesio – į saugomų teritorijų sudėtį įeinančių pelkių plotas siekia apie 18,9 proc. nuo visų Lietuvos pelkių, tipiškiems pelkių kompleksams saugoti Lietuvoje įsteigti 107 telmologiniai draustiniai, septyni Lietuvos pelkiniai kompleksai yra tarptautinės svarbos ir saugomi tarptautinės konvencijos dėl pelkių, turinčių tarptautinę reikšmę, ypač vandens ir pelkių paukščių apsaugai (Ramsaro konvencijos), tačiau pažeistos pelkės atkuriamos vangiai. Iš 8 pelkių buveinių, tik 1 būklė vertinama gerai (2 – nepakankama, 5 – bloga).

*Nyksta natūralios miško buveinės ir saugomos rūšys.* Pagal Buveinių direktyvos ataskaitą (2019 m.) tik 8 proc. miško buveinių apsaugos būklė vertinama kaip palanki (FV); 46 proc. miškų buveinių apsaugos būklė nepalanki netinkama (U1), o kitų 46 proc. – nepalanki bloga (U2). Paukščių direktyvos ataskaitos (2019 m.) duomenimis, 20 paukščių rūšių, susijusių su miškų ekosistemomis, populiacijos mažėja.

*Didėja invazinių rūšių atsiradimo ir paplitimo grėsmė ir žala, trūksta aktyvių veiksmų jų plitimui riboti.* Invazinių rūšių plitimas yra viena didžiausių grėsmių visai biologinei įvairovei. Plintančios invazinės rūšys suardo ekosistemų pusiausvyrą, nes užima vietinių rūšių buveines. 2021 m. duomenimis, Lietuvoje invazinėmis rūšimis laikomos 35 rūšys, įtrauktos į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą (2004 m. pirmą kartą patvirtinus nacionalinį invazinių rūšių sąrašą į jį buvo įtraukta 16 rūšių, per keliolika metų sąrašas pailgėjo daugiau negu dvigubai) ir 66 rūšys, įtrauktos į ES susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą pagal Reglamentą (ES) Nr. 1143/2014. Invazinės rūšys yra pavojingos dėl spartaus jų plitimo. Kai kurios iš invazinių rūšių (Sosnovskio barštis, didžioji ir kanadinė rykštenė, rainuotasis ir žymėtasis vėžiai, juodažiotis ir nuodėgulinis grundalai, kanadinė audinė) yra pripažintos plačiai paplitusiomis Lietuvoje dėl gebėjimo užimti naujas buveines ir ypač neigiamo poveikio ekosistemoms ir vietinėms rūšims.

Didėja fragmentacijos keliamos grėsmės natūralių buveinių ir vietinių rūšių populiacijų ilgalaikiam išlikimui, ypač dėl urbanizacijos ir infrastruktūros plėtros. Trūksta gyvūnijos saugaus migravimo per transporto arterijas galimybių. Didėja gyvūnų migravimo barjerai dėl vėjo elektrinių parkų, elektros perdavimo oro linijų. Blogėja laukinių gyvūnų judėjimo galimybės urbanizuotose teritorijose.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. kovo 30 d. nutarimu Nr. 318 patvirtinta 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programa (toliau – programa). Programos problemoje Nr. 6 nurodoma, kad „**mažėja natūralių ir pusiau natūralių teritorijų, silpnėja gamtinio karkaso teritorijų ekologinis potencialas, nyksta biologinė įvairovė, degradoja ekosistemos, mažėja jų teikiamų paslaugų kokybė**“, o šios problemos priežastys yra:

- 6.1. nepakankamas Lietuvos saugomų teritorijų tinklas ir „Natura 2000“ teritorijų tinklas, kad būtų užtikrinta ilgalaikė ir efektyvi biologinės įvairovės apsauga;
- 6.2. per mažas visuomenės aplinkosauginis sąmoningumas;
- 6.3. invazinių rūšių atsiradimo ir paplitimo grėsmės ir žalos didėjimas, vangiai vykdomas jų plitimo ribojimas;
- 6.4. per mažas žemės ir miško savininkų ir valdytojų įsitraukimas į gamtos saugos priemonių įgyvendinimą, ypač saugomų teritorijų vertybių priežiūrą;
- 6.5. miškų naudojimo būdai, ypač saugomose teritorijose, neatitinka pasikeitusių visuomenės lūkesčių ir nederą su saugomų teritorijų apsaugos tikslais;
- 6.6. trūksta verslinės žvejybos suderinimo su biologinės įvairovės išsaugojimo tikslais;
- 6.7. ribotos galimybės valdyti kai kurių saugomų rūšių ir elninių žvėrių daromą neigiamą poveikį žemės, miškų, žuvininkystės ūkiams;
- 6.8. neužtikrinama nelaisvėje laikomų laukinių gyvūnų gerovė;
- 6.9. ribotos galimybės vykdyti aplinkos apsaugos valstybinę kontrolę gyvosios gamtos srityje;
- 6.10. neefektyvi augalų nacionalinių genetinių išteklių apsauga;
- 6.11. išlieka genetiškai modifikuotų organizmų galimo neigiamo poveikio ekosistemoms grėsmė;

7.4. Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

6.12. didėja fragmentacijos keliamos grėsmės natūralių buveinių ir vietinių rūšių populiacijų ilgalaikiam išlikimui (giluminės problemos priežastys bus analizuojamos rengiant regionų plėtros planus);

6.13. kraštovaizdžio, biologinės įvairovės apsaugos, ekosistemų paslaugų nuostatos neefektyviai integruotos į miškų ūkio, žemės ūkio, teritorijų planavimo ir kitus viešojo valdymo arba ūkio sektorius ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą;

6.14. neišplėtotą žalioji infrastruktūra urbanizuotose teritorijose.

### ***Saugomos teritorijos***

Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos duomenimis, pagrindinės Lietuvos saugomų teritorijų sistemos problemos yra teritorinio planavimo dokumentų trūkumas, nepakankamas veiklos saugomose teritorijose finansavimas, žemės privatizavimo proceso reguliavimas, neužtikrinamas nustatytas saugomų teritorijų apsaugos ir naudojimo režimas, nepakankamas rekreacinės infrastruktūros formavimas nacionaliniuose ir regioniniuose parkuose, kompensacijų už apribojimus sistemos nebuvimas, neužbaigta formuoti kultūrinių saugomų teritorijų, pirmiausia istorinių nacionalinių parkų sistema.

### ***Gamtos paveldo objektai***

Gamtos paveldo objektų tvarkymas kelia nemažai iššūkių. Skirtingas gamtos objektų supratimas ir požiūris į gamtos objektų tvarkymą nulėmė tai, kad kai kurie gamtos paveldo objektų tvarkymo darbai atlikti neturint esminių specialių žinių apie patį objektą, jo aplinką, objekto vertę, tvarkymo galimybes. Tvarkant naudojamos su gamtine aplinka nederančios medžiagos, pasirenkama netinkama spalvų gama, atliekama intensyvi fizinė intervencija į patį objektą, sudarkoma jo aplinka, dėl kvalifikacijos ar supratimo stokos naikinami objekto vertės požymiai.

### **7.4.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai**

Vertinant galimas Plano pasekmes biologinei įvairovei ir nacionalinėms saugomoms bei Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms, SPAV metu buvo identifikuoti 7.4.4 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

**7.4.4 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaiais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

<b>Strateginio dokumento pavadinimas</b>	<b>Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai</b>
<b>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS)</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626	Ekosistemų stabilumo išsaugojimas: sustabdyti biologinės įvairovės nykimą ir ekosistemų ir jų paslaugų kokybės blogėjimą, kur įmanoma, jas atkurti.
<b>2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas (NPP)</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998	6 strateginis tikslas – užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui. 6.8. Išsaugoti ir atkurti biologinę įvairovę, ekosistemų, jų paslaugų kokybę bei kraštovaizdžio savitumą ir užtikrinti darnų gamtos išteklių naudojimą.
<b>Nacionalinė darnaus vystymosi strategija</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160	Aplinkos kokybei siekti strategija išskiria šiuos tikslus ir uždavinius: 129. Ilgalaikiai tikslai – išsaugoti kraštovaizdžio ir biologinę šalies įvairovę, gamtos ir kultūros paveldo vertybes, atkurti pažeistus gamtinius elementus, užtikrinti racionalų kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės naudojimą.

7.4. Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	1.1. Išsaugoti valstybės ir jos etnografinių regionų kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę ir savitumą, užtikrinti racionalų jų naudojimą, mažinti neigiamą ūkinės veiklos poveikį kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei.
<p><b>Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas (LRBP)</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789</p>	<p>LRBP nustato:</p> <p>345. Formuoti funkcionalų, socialiai ir / ar gamtiškai gyvybingą bei vaizdingą kraštovaizdį, užtikrinant ekonominių veiklų tęstinumą jame, socialiniu ir aplinkos kokybės požiūriu palankias gyvenimo sąlygas, visų gamtos (gyvosios ir negyvosios) elementų, <u>įskaitant biologinę įvairovę</u>, palaikymo galimybes. Išsaugoti įvairaus teritorinio lygmens vertingo kraštovaizdžio arealus ir jų geoekologinį potencialą, užtikrinti ekologinį stabilumą.</p> <p>352. Gamtinio kraštovaizdžio apsaugos ir naudojimo nuostatos. Sukurti prielaidas ir galimybes vykdyti natūraliems gamtiniams procesams, užtikrinantiems natūralaus, santykinai natūralaus kraštovaizdžio išsaugojimą ir atsistatymą. Prioritetas teikiamas ekologiškai tvaraus agrarinio kraštovaizdžio (miškingo, pelkėto, ežeringo / upėto), <u>saugomų natūralių ir pusiau natūralių buveinių, augalų ir gyvūnų rūšių išsaugojimui ir atkūrimui</u>.</p> <p>364. Gamtinio karkaso formavimas. Užtikrinti Lietuvos Respublikos teritorijos ir atskirų jos struktūrinių dalių (gamtinių, miestų, žemės ūkio ekosistemų) ekologinį stabilumą, <u>biologinės įvairovės apsaugą</u> bei neutralizuoti įvairaus pobūdžio ir intensyvumo antropogeninį poveikį, kurti visavertę, gyvybingą, atsparią ir funkcionalią ekologinio kompensavimo sistemą – gamtinį karkasą, numatyti šias svarbiausias gamtinio karkaso teritorijų geoekologinio potencialo didinimo kryptis: išlaikyti ir saugoti esamą natūralių teritorijų geoekologinį potencialą, tausiai, ekologiškai ir ekonomiškai pagrįstai naudoti gamtinius išteklius (išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis); atkurti pažeisto ir stipriai pažeisto teritorijų geoekologinio potencialo natūralumą, pasitelkiant dirbtines ir (arba) natūralias ekologinio kompensavimo priemones (palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas); atkurti stipriai pažeistų ir degraduotų gamtinio karkaso teritorijų geoekologinį potencialą urbanizuotose teritorijose, pasitelkiant alternatyvias (natūralias arba dirbtines) ekologinio kompensavimo priemones (atkuriama natūrali ar jai artima kraštovaizdžio struktūra, ekosistemos, gamtiniai elementai).</p>
<p><b>„Natura 2000“ prioritетinių veiksmų programa (PVP)</b>, skirta įgyvendinti Lietuvoje 2021–2027 m. daugiamečių finansinės programos laikotarpiu</p>	<p>Programa numato prioritетines priemones ir finansavimo poreikį „Natura 2000“ teritorijoms 2021–2027 m. laikotarpiu. Pagrindiniai tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- steigti naujas saugomas teritorijas ir planuoti jų valdymą;</li> </ul>



Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stiprinti atsakingų institucijų gebėjimus bei palaikyti ir stiprinti ryšius su visuomene ir suinteresuotais subjektais;</li> <li>- stiprinti stebėseną;</li> <li>- vykdyti mokslinius tyrimus ir užpildyti žinių spragas;</li> <li>- didinti visuomenės informuotumą ir švietimą, sudaryti sąlygas saugomų teritorijų lankymui;</li> <li>- įgyvendinti geros būklės palaikymo ir atkūrimo priemonės „Natura 2000“ teritorijose ir už jų ribų.</li> </ul>
<p><b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72</p>	<p>149. Siekiame, kad:</p> <p>149.4. Lietuvos gamtos įvairovė būtų apsaugota nuo klimato kaitos ir žmogaus veiklos keliamų pavojų;</p> <p>150. 2024 m. sėkmės rodikliai:</p> <p>150.2. Lietuvos saugomų teritorijų plotas pasieks 20 proc. (šiuo metu – 17,64 proc.), ketvirtadalis jų – griežtai saugomos teritorijos.</p> <p>151. 2030 m. sėkmės rodikliai:</p> <p>151.4. 30 proc. šalies teritorijos pateks į saugomų teritorijų ribas (šiuo metu – 17,63 proc.), iš jų trečdaliui bus taikoma griežta apsauga.</p> <p>Projektas: Gamtinio kapitalo apsauga ir tvarus naudojimas.</p> <p>160. Tvarus gamtinio kapitalo naudojimas yra svarbus tiek augančiai šalies ekonomikai, tiek gyventojų sveikatai ir gyvenimo kokybei. Kreipiant ekonomiką žaliojo kurso linkme, svarbu apsaugoti biologinę įvairovę ir atsakingai naudoti turimus gamtos išteklius. Pastaruoju metu ypač išryškėjo, kad visuomenės lūkesčiai, susiję su gamtinio kapitalo apsauga, skiriasi nuo realaus jo naudojimo; tai turi būti išspręsta sukuriant žalos mažinimo ir prevencijos mechanizmus, apsaugant jautriausias ir vertingiausias ekosistemas.</p> <p>161. Siekdami užtikrinti tvarų gamtos išteklių naudojimą, turime įvertinti ir tausoti ekosistemų, tokių kaip dirvožemis, švarus oras, vanduo ir biologinė įvairovė, teikiamas paslaugas. Siekdami mažesnių ŠESD emisijų, išskirtinį dėmesį skirsime plėsdami ir atkurdami daug anglies turinčias ekosistemas (miškus ir pelkes), plėsiame saugomų teritorijų tinklą, rūpinsimės vandens telkinių būkle.</p> <p>162. Pagrindinės iniciatyvos:</p> <p>162.1. Saugomų teritorijų plotas didės iki 20 proc., ketvirtadalis jų bus griežtai saugomos. Didelės gamtinės vertės teritorijoms privalome skirti ypatingą dėmesį. Tobulindami „Natura 2000“ tinklą, užtikrinsime veiksmingą natūralių gamtinių buveinių ir jose esančių nykstančių rūšių apsaugą. Plėsiame saugomas teritorijas Baltijos jūroje ir užtikrinsime realią jų apsaugą. Peržiūrėsime saugomų teritorijų sistemos valdymą, siekdami padaryti jį efektyvesnį, labiau atitinkantį gamtos ir vietos bendruomenių poreikį. Sėkminga apsauga įmanoma tik įtraukus vietos bendruomenes ir žemės savininkus, todėl</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	sukursime schemas, leisiančias prie gamtosaugos prisidėti visiems.
<p><b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. gruodžio 20 d. nutarimo Nr. 1006 redakcija)</p>	<p>Programoje suformuluotos misijos „Lietuvos žaliasis kursas“ įgyvendinimui numatomi šie veiksmai, susiję su biologine įvairovę:</p> <p>6.3. Siekiant apsaugoti esminius biologinės įvairovės, kuri yra visuomenės gerovės pagrindas, komponentus – natūralias buveines, saugomas rūšis ir jų buveines, vandens telkinius ir jų pakrantes nuo sunaikinimo vykdant ūkinę veiklą, įtvirtinti tokių veiklų ribojimus saugomose teritorijose;</p> <p>6.5. Atliepian klimato kaitos ir biologinės įvairovės iššūkius ir siekiant geriau suderinti ekonomines, ekologines ir socialines visuomenės reikmes miškams, kartu užtikrinant miškų potencialo plėtrą, parengti ir priimti Miškų įstatymo pakeitimus.</p>
<p><b>Jungtinių tautų Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų</b>, patvirtinta JT Generalinės asamblėjos 2015 m. spalio 21 d. Rezoliucija Nr. A/70/L.10</p>	<p>14 tikslas. Išsaugoti ir tausiai naudoti vandenynus, jūras ir jūrų išteklius darniam vystymuisi.</p> <p>15 tikslas. 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.</p>
<p><b>Europos žaliasis kursas</b>, 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</p>	<p>2.1.7. Ekosistemų ir biologinės įvairovės išsaugojimas ir atkūrimas.</p> <p>ES nepavyksta pasiekti kelių svarbiausių savo 2020 m. aplinkosaugos tikslų, kaip antai pagal Biologinės įvairovės konvenciją prisiimtų Aičio tikslų. Biologinė įvairovė nyksta visame pasaulyje ir jos nykimą visų pirma lemia žemės ir jūros naudojimo pokyčiai, tiesioginis gamtos išteklių naudojimas ir klimato kaita.</p>
<p><b>ES bioįvairovės strategija 2030 m. „Gamtos grąžinimas į savo gyvenimą“</b>. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Briuselis 2020-05-20 COM(2020) 380 final</p>	<p>Esminis uždavinys – užtikrinti, kad iki 2030 m. Europos biologinė įvairovė pradėtų atsigaivinti žmonių, planetos, klimato ir mūsų ekonomikos labui. Strategijoje aptariami penki pagrindiniai biologinės įvairovės nykimo veiksniai, nustatoma tvirtesnė valdymo sistema, kuria siekiama užpildyti likusias spragas, užtikrinimas visapusiškas ES teisės aktų įgyvendinimas ir sutelkiamos visos dabartinės pastangos.</p> <p><u>Gamtos apsauga. Pagrindiniai įsipareigojimai iki 2030 m.</u></p> <p>1. Taikyti teisinę apsaugą ne mažiau kaip 30 proc. ES sausumos ir 30 proc. ES jūrų ploto ir integruoti ekologinius koridorius kaip realaus transeuropinio gamtinio tinklo dalį.</p> <p>2. Taikyti griežtą apsaugą bent trečdaliui ES saugomų teritorijų, įskaitant visus likusius ES pirmąjį miškus ir sengires.</p> <p>3. Veiksmingai valdyti visas saugomas teritorijas – nustatyti aiškius išsaugojimo tikslus ir priemones, taip pat tinkamai jas stebėti.</p> <p><u>Pagrindiniai ES gamtos atkūrimo plano įsipareigojimai iki 2030 m.</u></p>

7.4. Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2021 m. pasiūlyti teisiškai privalomus ES gamtos atkūrimo tikslus, prieš tai įvertinus jų poveikį. Iki 2030 m. atkurti didelius plotus nualintų daug anglies turinčių ekosistemų; užtikrinti, kad neblogėtų buveinių ir rūšių apsaugos tendencijos ir būklė ir bent 30 proc. apsaugos būklė būtų gera arba bent jau būtų pastebima teigiama tendencija.</li> <li>2. Pakeisti apdulkintojų populiacijos mažėjimo tendenciją.</li> <li>3. Cheminių pesticidų riziką ir naudojimą sumažinti 50 proc., pavojingesnių pesticidų naudojimą taip pat sumažinti 50 proc.</li> <li>4. Užtikrinti, kad bent 10 proc. žemės ūkio paskirties žemės sudarytų biologine įvairove turtingi kraštovaizdžio elementai.</li> <li>5. Bent 25 proc. žemės ūkio paskirties žemės valdyti pagal ekologinio ūkininkavimo principus ir žymiai dažniau taikyti agroekologinę praktiką.</li> <li>6. Visapusiškai laikantis ekologinių principų ES pasodinti tris milijardus naujų medžių.</li> <li>7. Padaryti didelę pažangą atkuriant užterštą dirvožemį.</li> <li>8. Atkurti sąlygas laisvai tekėti bent 25 000 km upių.</li> <li>9. 50 proc. sumažinti į Raudonąją knygą įtrauktų rūšių, kurioms kelia grėsmę invazinės svetimos rūšys, skaičių.</li> <li>10. Maisto medžiagų išplovimą iš trąšų sumažinti 50 proc. ir todėl naudoti bent 20 proc. mažiau trąšų.</li> <li>11. Miestuose, kuriuose gyvena bent 20 000 gyventojų, turėti plataus užmojo miesto žalinimo planą.</li> <li>12. Jautrioje teritorijose, pvz., ES miestų žaliosiose zonose, nenaudoti jokių cheminių pesticidų.</li> <li>13. Smarkiai sumažinti neigiamą poveikį pažeidžiamoms rūšims ir buveinėms, įskaitant poveikį jūros dugnei dėl žvejybos ir gavybos veiklos, kad būtų pasiekta gera aplinkos būklė.</li> <li>14. Panaikinti rūšių priegaudą arba ją sumažinti iki tokio lygio, kad rūšys galėtų atsikurti ir jas būtų galima išsaugoti.</li> </ol>
<b>ES 2030 m. dirvožemio strategija.</b> <b>Naudojimasis geros būklės dirvožemio teikiama nauda žmonėms, maistui, gamtai ir klimatui,</b> Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui, COM/2021/699 final	Strategijoje keliami tikslai iki 2050 m., susiję su biologine įvairovės apsauga: <ul style="list-style-type: none"> <li>• atkurti didelius plotus nualintų ir gausiaanglių ekosistemų, įskaitant dirvožemį;</li> <li>• dirvožemio taršą sumažinti iki tokio lygio, kuris nebelaikomas kenksmingu žmonių sveikatai ir natūralioms ekosistemoms ir kuriuo neviršijamas mūsų planetos pajėgumas kovoti su tokia tarša, taip sukuriant aplinką be toksinių medžiagų.</li> </ul>
<b>ES nulinės taršos veiksmų planas,</b> Komisijos 2021 m. gegužės 12 d. komunikatas COM(2021) 400 final	2021 m. gegužės 12 d. EK pristatė ES nulinės taršos veiksmų planą. Šis planas yra Žaliojo kurso dalis ir juo siekiama iki 2050 m. sumažinti oro, vandenų ir dirvožemio taršą, kad neturėtų reikšmingo poveikio ekosistemoms ir žmogaus sveikatai, – sukurti aplinką

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<p>be toksinių medžiagų. Paminėtinas šis aktualus veiksmų plano taršos mažinimo iki 2030 m. tikslas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 proc. sumažinti ES ekosistemų, kuriose oro tarša kelia grėsmę biologinei įvairovei.</li> </ul>
<p><b>Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginis planas</b>, patvirtintas 2022 m. lapkričio 21 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. C(2022)8272 final</p>	<p>II prioritetas. Prisitaikymas prie klimato kaitos ir gamtinių išteklių saugojimas.</p> <p>- Valdymo reikalavimai ir GAAB standartai. Iš viso numatyta 11 valdymo reikalavimų, susijusių su vandens išteklių apsauga, <u>biologinės įvairovės apsauga</u>, maisto sauga, augalų apsaugos produktų naudojimu, gyvūnų gerove. Iš viso numatyti 9 GAAB standartai, numatantys veiksmus, užtikrinančius vandens išteklių, <u>biologinės įvairovės</u> bei dirvožemio apsaugą. Paramos sąlygų sistema užtikrina, kad vykdoma žemės ūkio veikla atitiktų esminius aplinkos apsaugos reikalavimus ir sumažintų jos daromą neigiamą poveikį aplinkai ir klimatui.</p> <p>- Ekologinės sistemos (I ramstis). Lietuvoje numatyta 10 ekologinių sistemų, kuriomis bus siekiama tausoti vandenį, dirvožemį, mažinti ŠESD ir amoniako emisijas, <u>saugoti bioįvairovę</u>, puoselėti kraštovaizdį, didinti gyvūnų gerovę. Šios ekologinės sistemos skirtos visiems žemės ūkio naudmenų tipams (ariamoji žemė, daugiamečiai sodiniai ir daugiametės pievos bei šlapynės), kad jas galėtų rinktis kiekvienas ūkininkas ir tokiu būdu prisidėtų prie aplinkosaugos ir klimato tikslų siekimo.</p>

## 7.5. KRAŠTOVAIZDIS

### 7.5.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Kraštovaizdis yra teritorinių vienetų junginys, kurio pobūdį nulemia gamtos ir (ar) žmogaus veiksniai ir jų sąveika, nepetraukiamai dengiantis žemės paviršių. Priklausomai nuo atskirų teritorijos dalių gamtinių sąlygų, kultūrinės raidos ypatybių, ekonominių politinių ir socialinių aplinkybių jis įgyja savitus bruožus, lemiančius visos Lietuvos teritorijos kraštovaizdžio įvairovę. Bėgant laikui ir keičiantis kraštovaizdžio struktūros raidą sąlygojantiems veiksniams, kinta jo naudojimo intensyvumas, naudojimo pobūdis ir raidos tendencijos. Pastarieji pokyčiai lemia šalies teritorijos kraštovaizdį formuojančių žemės naudmenų struktūros netolygumus, kurie teritorijoje pasireiškia per skirtingą natūralių ir dirbtinių žemės naudmenų santykį.<sup>60</sup>

Šiuolaikinio šalies kraštovaizdžio struktūra yra suboptimali (iš dalies optimali), kuriai būdinga šiek tiek per maža gamtinių teritorijų (natūralių komponentų, įskaitant vandens telkinius) proporcinė dalis, ypač kalvotame kraštovaizdyje, kuris turėtų būti labiau tausojamas.

Agrarinio kraštovaizdžio būklė Lietuvoje yra prastėjanti, kadangi vyksta nuolatinis žemės ūkio veiklos intensyvėjimas, didėjant dirbamos žemės plotams, mažėja kraštovaizdžio mozaikiškumas ir struktūrinė įvairovė. Tai rodo ariamų žemės ūkio naudmenų plotų didėjimas ne tik žemumų, bet ir aukštumų agrariniame kraštovaizdyje, kuriame dėl arimo daug sparčiau nei lygumų kraštovaizdyje, ypač arčiau paviršinio vandens telkinių, progresuoja žemės mechaninės erozijos procesai, prastėja dirvožemio kokybė, nesudaromos galimybės didėti biologinei ir viso kraštovaizdžio įvairovei. Atsižvelgiant į esamus agrarinio kraštovaizdžio intensyvumo pokyčius turi būti griežčiau reglamentuojama ariamų teritorijų plėtra, pirmiausia prie vandens telkinių, ypač mažųjų upių, atsižvelgiant į agrarinio kraštovaizdžio agrarinių ekosistemų jautrumą ir padėtį aukštumų atžvilgiu.

Pagrindinis šalies urbanizuoto kraštovaizdžio būklės bruožas – tankėjantis vidinis užstatymas ypač prie paviršinio vandens telkinių, jų pakrantėse ir netolygiai plintanti periferinė suburbanizacija, atimanti natūralių dangų ir žemės ūkio plotus.

Iš viso Lietuvoje išskiriami 82 kraštovaizdžio kaitos tendencijų tipai pagal proceso mastą, greitį ir kryptį. Šalyje vyraujantys procesai: miškų kaita su plynais kirtimais (vyrauja 33 proc. kraštovaizdžio arealų), agrarinių žemių kaita (33 proc.), kraštovaizdžio ir ekosistemų savaiminis atsikūrimas (renatūralizacija) (11 proc.) ir urbanizacija (3,6 proc.).

Su kraštovaizdžio apsauga glaudžiai susijusi Lietuvoje nustatyta gamtinio karkaso sistema. Gamtinis karkasas – vientisas gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklas, užtikrinantis ekologinę kraštovaizdžio pusiausvyrą, gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, kitų aplinkosaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat augalų ir gyvūnų migraciją tarp jų. Visi šalies paviršinio vandens telkiniai, vadovaujantis Aplinkos apsaugos įstatymu, Saugomų teritorijų įstatymu, Teritorijų planavimo įstatymu ir juos įgyvendinančiais teisės aktais, teritorijų planavimo dokumentuose (savivaldybių bendruosiuose ir specialiuosiuose planuose, kt.) priskiriami nacionalinio, regioninio arba vietinio lygmens gamtiniam karkasui, į kurį patenkančioms teritorijoms taikomas atitinkamas reglamentavimas, skirtas gamtinio karkaso geoekologiniam potencialui stiprinti, t. y. gyvosios ir negyvosios gamtos ekosistemų gebėjimui užsitikrinti jų funkcionavimą tose teritorijose vykdant žemės ūkio, statybų, pramoninę ir kitą ūkinę veiklą.<sup>61</sup>

Gamtinio karkaso teritorijų (65 proc. šalies ploto) būklė skirtingose savivaldybėse yra labai nevienoda. Pažeisto geoekologinio potencialo teritorijų dalis savivaldybėse kinta nuo 5 iki 50 proc. Kuo savivaldybės teritorija labiau agrarizuota, tuo pažeisto ir degraduoto gamtinio karkaso teritorijų dalis jose didesnė. Pavyzdžiui, Vidurio Lietuvos ir Suvalkijos (Sūduvos) lygumose absoliuti dauguma vandens telkinių, pirmiausia upių, yra sovietmečio melioracijos ištiesintos,

<sup>60</sup> Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypties aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypties aprašo patvirtinimo“

<sup>61</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas Nr. I-2223



kanalizuotos, pakrantėse trūksta arba nėra želdinių, nelikę šlapių pievų ir pelkių, kitų gamtos (natūralių) filtrų, todėl šių vandentėkmių geoekologinis potencialas silpnas, pažeistas, reikalaujantis atkūrimo ir tvarkymo (žalinimo) priemonių.

Nors Lietuvos kraštovaizdis ir laikomas vaizdingu ir patraukliu, tačiau, labai didelio vizualinio estetinio potencialo ypač raiškius daugiaplanius vaizdus (plačias ir galias panoramas) formuojantys kraštovaizdžio kompleksai sudaro tik 14 proc. šalies teritorijos, o kartu paėmus su didelio vizualinio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškiais kraštovaizdžio kompleksais, kuriuose pagal Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą „kraštovaizdžio estetinė kokybė negali būti bloginama“, apima apie 32 proc. šalies teritorijos.

Kalvotųjų aukštumų kraštovaizdis pasižymi didesniu išraiškingumu nei žemumos. Ypač didelis raiškumas būdingas Kuršių nerijai, Aukštaičių, Žemaičių ir Sūduvių kalvotųjų aukštumų vandenskyriniams masyvams ir keteroms bei didžiųjų Lietuvos upių slėniams. Mažo raiškumo kraštovaizdis vyrauja mažos vertikalios sąskaidos mišrios žemėnaudos Vidurio Lietuvos, Pajūrio žemumose ir kalvynus juosiančiose plynaukštėse.

Lietuvos teritorijoje vyrauja agrarinis ir agrarinis-miškingas kraštovaizdis<sup>62</sup>. Natūralaus pobūdžio miškingas gamtinis kraštovaizdis užima apie 19 proc. šalies ploto, mišraus pobūdžio miškingas mažai su kultūrintas kraštovaizdis užima apie 22 proc., su kultūrintas agrarinis kraštovaizdis užima 51 proc. šalies ploto, o urbanizuotas – apie 3 proc. Tik nedidelė Lietuvos kraštovaizdžio dalis pasižymi patikimomis ekologinio kompensavimo funkcijomis. Jas lemia miškų žemės plotas ir medynų amžiaus struktūra jame, ariamų žemių plotas ir jų erodiuotumas, gamtinio karkaso funkcijų patikimumas ir saugomų teritorijų ploto pakankamumas.

### 7.5.2. Aktualios apsaugos problemos

Kuomet žemės ūkio naudmenos viršija 60 proc., miškai ir želdiniai sudaro mažiau kaip 20 proc., mažėja biologinės ir viso kraštovaizdžio įvairovės raišką skatinančių elementų, blogėja ekosistemų ir dėl intensyvaus arimo dirvožemio būklė, menksta kraštovaizdžio sąskaida (fragmentiškumas), susiformuoja agrarinės dykros<sup>63</sup>. Šioms teritorijoms – kraštovaizdžio probleminiams arealams, apimantiems Šiaurės Lietuvos (Žiemgalos) ir Pietvakarių Lietuvos molingas (Suvalkijos) lygumas, iš dalies Šiaurės vakarų Lietuvos agrarines aukštumas ir Vidurio Lietuvos (Nevėžio) lygumą, būdingas daug didesnis (nuo 35 iki 60 proc.) gamtinio karkaso teritorijų pažeistumas, yra susiformavusi neoptimali kraštovaizdžio struktūra. Išvardytos problemos reikalauja gamtinio karkaso ir kraštovaizdžio ekologinės pusiausvyros stiprinimo kontekste padidintą dėmesį skirti minėtų kraštovaizdžio probleminių arealų ir konkrečių vietovių tvarkymui. Joms priskiriamos pažeistos, sudarkytos, į naudojimo ir apsaugos konfliktines teritorijas patenkančios zonos, geoekologiškai jautrios teritorijos, griežtesnio kraštovaizdžio apsaugos reglamentavimo reikalaujančios teritorijos, juridinio statuso nepakankamumą ir (ar) prieštarumą turinčios zonos, funkcijų konkurencija ar santykinai blogais teritorijos naudojimo raidos rodikliais išsiskiriantys plotai.

Kraštovaizdžio struktūrinė ir funkcinė analizė parodė, kad daugiausia probleminių arealų (57 proc.), vietovių (78 proc.) yra agrarinėse teritorijose, kur yra didžioji dalis nuskurdintų, ekologiškai nepilnaverčių gamtinio karkaso zonų, vandens telkinių. Šiose teritorijose stiprinant kraštovaizdžio ekologines funkcijas turi būti mažinami, kontroliuojami erozijos procesai, palaikomas ir didinamas kraštovaizdžio mozaikiškumas, subalansuotai vykdomas melioracijos sistemų palaikymas, vandentėkmių vagų renatūralizacija, atkuriamos ar pritaikomos naujai veiklai

<sup>62</sup> Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“.

<sup>63</sup> Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“.



pažeisto ekologinio potencialo teritorijos, saugoma biologinė įvairovė, ribojamas gamtinių išteklių naudojimas.

Visavertė kraštovaizdžio apsauga įmanoma tik užtikrinus tinkamą kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo apsaugą ir skirta užkirsti kelią kraštovaizdžio vizualinei taršai ar ją pašalinti. Pažymėtina, kad vizualinės taršos problema egzistuoja ne tik dėl nuo sovietmečio likusių fermų, siloso bokštų, tranšėjų, sandėlių, gamyklų ir kitų statinių likučių, bet ir dėl intensyvėjančių statybų, komunikacijų tiesimo ir t. t. Todėl ieškant subalansuotų teritorijų apsaugos ir ūkinio naudojimo sprendimų, būtina pasiekti, kad: labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškių kraštovaizdžio kompleksų kokybė nebūtų bloginama, o ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealuose ir vietovėse būtų taikomi griežčiausi vizualinės apsaugos reikalavimai; saugomų gamtos ir kultūros paveldo objektuose ir jų aplinkoje, kitose lankomose ir visuomenei svarbiose teritorijose ar objektuose neatsirastų technogeninių dominančių, nustelbiančių vertybes, mažinančių jų išskirtinę vertę, vertingąsias savybes ir pan.

Intensyvaus žemės ūkio teritorijose (molingose lygumose) dėl intensyvėjančio agrarinio kraštovaizdžio įsavinimo jaučiamas didelis miškų trūkumas, jų plotų didėjimas per 2002–2017 m. laikotarpį yra gerokai mažesnis už apskaičiuotą Lietuvos teritorijos vidurkį ir daugelyje administracinių rajonų nesiekia net 1 proc. Šalies mastu per 2002–2017 m. laikotarpį miškingumas padidėjo 1,5 proc., tačiau vykstantis laipsniškas miškų žemės plotų augimas daugiausia susijęs su kalvotųjų aukštumų ir smėlingųjų lygumų užsodiniu miškais, tačiau miško plotai beveik nedidėja agrarinėse lygumose (minėtose agrarinėse dykrose), kuriose bent dalyje derlingų molių, priesmėlio (aliuvinių dirvožemio) žemių neįveikiama pakankamai ažuolynų, uosynių ir kitų lapuočių miškų.

Su plano įgyvendinimu susijusių galimų kraštovaizdžio išsaugojimo problemų priežastis nulemia atskiruose plano sektoriuose numatomų veiklų pobūdis. Plano priemonių įgyvendinimas urbanizuotose teritorijose mažai įtakotų bendro šalies kraštovaizdžio pokyčius, pavyzdžiui, transporto ar energetinio efektyvumo sektoriuose. Pramonės, atliekų, energetinio saugumo sektorių poveikis priklausytų nuo naujų stambių infrastruktūros objektų atsiradimo dabar dar neurbanizuotose, iš dalies natūraliose teritorijose, taip padidinant technogenizuoto kraštovaizdžio dalį. Žemės ūkio ir žemės naudojimo keitimo bei miškininkystės sektorių priemonių įgyvendinimas potencialiai sudaro prielaidas teigiamiems kraštovaizdžio pokyčiams: dirvos erozijos mažinimui, žemės naudmenų mozaikiškumui, kraštovaizdžio elementų ir miškų gausinimui. Didžiausią neigiamą poveikį kraštovaizdžiui gali daryti atsinaujinančių energijos išteklių sektoriaus plėtra: didelio aukščio vėjo elektrinės ir ištisi jų parkai, dideli saulės energijos elektrinių parkai. Jei saulės energijos elektrinių parkų poveikį kraštovaizdžiui dar galima modeliuoti pagal reljefo formas, pasitelkti apželdinimo sprendimus, tai vėjo elektrinių poveikis gali būti ir ypač saugomo šalies estetinio potencialo arealų kraštovaizdžio apžvelgiamumui. Kraštovaizdyje labai reikšmingais ar dominuojančiais objektais laikomi  $>5^0$  vertikalų matymo kampą virš horizonto linijos sudarantys objektai.<sup>64</sup> Šią kritinę vizualinio poveikio ribą peržengtų arčiau nei 4–5 km nuo vertingiausių kraštovaizdžio arealų ir regyklų pastatytos šiuolaikinės vėjo jėgainės.

<sup>64</sup> Vizualinės taršos gamtiniais kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika, LR Aplinkos ministerija, Vilnius, 2015.

### 7.5.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes kraštovaizdžiui, SPAV metu buvo identifikuoti 7.5.1 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

**7.5.1 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<p><b>Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas (NKTP)</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703, integruotu į Lietuvos Respublikos teritorijos bendrąjį planą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789</p>	<p>Valstybės lygmens specialiojo teritorijų planavimo dokumento – NKTP tikslai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pateikti Lietuvos Respublikos teritorijos kraštovaizdžio formavimo, apsaugos, naudojimo, tvarkymo ir planavimo principines nuostatas;</li> <li>2. Nustatyti kraštovaizdžio tvarkymo zonas pagal svarbiausius šalies teritorijos vystymo prioritetus ir urbanistinio bei gamtinio karkaso plėtojimo interesus;</li> <li>3. Pateikti tikslinius formuojamo kraštovaizdžio bendrosios teritorinės struktūros optimalumo (kokybės) rodiklius;</li> <li>4. Nustatyti kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptis, siūlomas priemones ir apribojimus, užtikrinančius kraštovaizdžio bendrąją ekologinę pusiausvyrą, gamtinio karkaso formavimą, gamtinių, kultūrinių vertybių, kitų vertingų kraštovaizdžio komponentų ar kraštovaizdžio kompleksų išsaugojimą;</li> <li>5. Nustatyti kraštovaizdžio vizualinę struktūrą, išskirti kraštovaizdžio informacinio – estetinio potencialo vizualinės struktūros tipus, ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietas, joms nustatant principinius vizualinės apsaugos reikalavimus, būtinus kraštovaizdžio vertybių ir jų kompleksų kokybei užtikrinti;</li> <li>6. Sutelkti ir viešai skleisti laisvai prieinamą informaciją, sudarančią prielaidas integruoti Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos nuostatas į kitų ūkio šakų strategines programas ir planus;</li> <li>7. Didinant valdžios institucijų, privačių organizacijų ir visos visuomenės supratingumą apie kraštovaizdžio vertę, vaidmenį ir pokyčius, numatyti veiksmus, kuriais siekiama išsaugoti, tobulinti, atkurti arba kurti kraštovaizdį, planavimo priemonėmis užtikrinant siekiamų kraštovaizdžio kokybės tikslų formavimą, įgyvendinant Lietuvos Respublikos Seime 2002 m. spalio 3 d. įstatymu Nr. IX-1115 ratifikuotą Europos kraštovaizdžio konvenciją (Florencija, 2000) ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politiką;</li> <li>8. NKTP sprendinius integruoti į Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano (LTBP) dokumentus.</li> </ol>
<p><b>Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas (LRBP)</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789</p>	<p>LRBP nustato, kad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>17. siekiant sisteminių pokyčių įveikiant aplinkos ir klimato kaitos iššūkius naudojant horizontalųjį kompleksiskumo aspektą nacionaliniame lygmenyje įgyvendinti šiuos sprendinius: &lt;...&gt;</li> <li>17.4. užtikrinti gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio tvarumą, gyvybingumą ir gebėjimą atlikti socialines, bioprodukcines, kompensacines ir kitas funkcijas, stiprinant gamtinio karkaso silpnąsias grandis, saugant pelkinį ir karstinį kraštovaizdį, plėtojant gamtinio kraštovaizdžio elementus urbanizuotose ir numatomose urbanizuoti teritorijose, veisiant miškus, nustatant teritorijų naudojimo prioritetus.</li> </ol> <p>343. Kraštovaizdžio apsauga ir formavimas. Pripažįstant tai, kad kraštovaizdis yra svarbus šalies išteklius, valstybės identiteto ir gyvenimo kokybės dalis, taip pat siejamas su ekonominiais, socialiniais, kultūriniais, ekologiniais ir estetiniais visuomenės poreikiais, vykdant Europos kraštovaizdžio konvencijos ir Europos Sąjungos teisės normų reikalavimus, remiantis pagrindiniais šalies</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<p>kraštovaizdžio, biologinės įvairovės apsaugą reglamentuojančiais dokumentais ir įvertinus iššūkius šiose srityse iki 2030 m.: įgyvendinti kraštovaizdžio formavimo, apsaugos, naudojimo, tvarkymo ir planavimo principines nuostatas, patvirtintas LR Seimo nutarimu „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano valstybės teritorijos vystymo krypčių ir teritorijų naudojimo funkcinių prioritetų patvirtinimo“; integruoti kraštovaizdžio apsaugos, ir tvarkymo nuostatas į ūkio šakų ir Regionų plėtros programą; užtikrinti šalies kraštovaizdžio politikos tęstinumą atnaujinant nacionalinės kraštovaizdžio politikos nuostatas ir numatant konkrečias priemones, skirtas joms įgyvendinti.</p> <p>344. Siekiant užtikrinti gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio tvarumą, gyvybingumą ir gebėjimą atlikti ekologines (aprūpinimo, palaikymo, reguliavimo), socialines, ekonomines ir kitas funkcijas: stebėti gamtinių, bioprodukcinių ir urbanizuotų teritorijų santykio raidą ir siekti jo optimalumo, vadovaujantis moksliskai pagrįstais kriterijais; racionaliai naudoti kraštovaizdžio teritorinį erdvinį potencialą – sudaryti prielaidas išsaugoti ir / ar atkurti gamtinius ir kultūrinius kraštovaizdžio išteklius; sudaryti prielaidas ekosistemoms (gamtinėms, miestų ir agroekosistemoms) visaverčiai egzistuoti bendroje kraštovaizdžio struktūroje; identifikuoti išskirtinės vertės kraštovaizdžius, juos saugoti, puoselėti ir eksponuoti.</p> <p>345. Formuoti funkcionalų, socialiai ir / ar gamtiškai gyvybingą bei vaizdingą kraštovaizdį, užtikrinant ekonominių veiklų tęstinumą jame, socialiniu ir aplinkos kokybės požiūriu palankias gyvenimo sąlygas, visų gamtos (gyvosios ir negyvosios) elementų, įskaitant biologinę įvairovę, palaikymo galimybes. Išsaugoti įvairaus teritorinio lygmens vertingo kraštovaizdžio arealus ir jų geoekologinį potencialą, užtikrinti ekologinį stabilumą.</p> <p>346. Išlaikyti esamą 60 proc. šalies teritorijos tausojantį bei saugantį kraštovaizdį ir biologinę įvairovę naudojimą ir apie 40 proc. – intensyvų naudojimą, vystant bioprodukcinį ūkį, plėtojant pramonę, susisiekimą ir kitas žmonių gerovei būtinas sistemas. Išlaikyti ir / ar formuoti optimalią kraštovaizdžio erdvinę struktūrą (nacionaliniai kraštovaizdžio struktūros optimalumo rodikliai nurodyti LR BP priede NR. 5 „Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas“). Konkrečius teritorijų naudojimo reglamentus nustatyti savivaldybės lygmenyje rengiant savivaldybių teritorijų bendruosius planus, ir juos taikyti rengiant vietovės / savivaldybės lygmens kompleksinio, saugomų teritorijų ir / ar žemėtvarkos specialiojo teritorijų planavimo dokumentus.</p> <p>347. Kraštovaizdžio ekologinės pusiausvyros užtikrinimo ir jo įvairovės išsaugojimo srityje prioritetą teikiamas: ekologinėms kompensacinėms gamtinio karkaso funkcijoms stiprinti, ypač teritorijose, kur daugiausia silpno, pažeisto geoekologinio potencialo teritorijų visoje gamtinio karkaso struktūroje, jungčių tarp atskirų gamtinių ir pusiau gamtinių teritorijų kūrimui, išsaugojimui, geros jų būklės palaikymui, užtikrinant daugiafunkcinių ekologinių paslaugų teikimą, taip pat pelkinio ir karstinio kraštovaizdžio apsaugai, gamtinio kraštovaizdžio elementų išsaugojimui, atkūrimui ir gausinimui urbanizuotose ir numatomose urbanizuoti teritorijose.</p> <p>350. Nacionaliniame lygmenyje kraštovaizdžio estetinį potencialą (vaizdingumą) formuoja jo vizualinės struktūros raiškumas, dominantės, kraštovaizdžio elementų įvairovė, panoraminė apžvalga, vertė, kurią kraštovaizdžiui priskiria visuomenė. Atsižvelgiant į</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<p>kraštovaizdžio vizualinės struktūros ypatumus, nustatomi ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealai ir vietovės (toliau – ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijos), kuriose taikomi vizualinės apsaugos reikalavimai:</p> <p>350.2 &lt;...&gt; išsaugoti pajūrio kraštovaizdžio identitetą. Įteisinti pajūrio–pamario kraštovaizdžio vizualinės apsaugos zoną, apimančią Kuršių neriją, Kuršių marias ir iki 10 km pločio žemyninės pakrantės juostą žemyninėje dalyje, įskaitant Nemuno deltą ir Klaipėdos gūbrį. Kraštovaizdžio formavimas ir ekologinė pusiausvyra, Kultūros politika ir rekreacija). Išskiriant šią zoną nustatyti kraštovaizdžio vizualinę vertę: vertingąsias savybes ir objektus, apžvalgos taškus.</p> <p>350.3. Vertinant poveikį kraštovaizdžiui siekti išsaugoti vizualiai išraiškingiausias kraštovaizdžio struktūras (žr. LR BP 5 priedo „Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo planas“ 61 p. AI, AII, BI kraštovaizdžio tipai), šių teritorijų esamą kraštovaizdžio pobūdį, natūralius procesus, užtikrinti apsaugą nuo vizualinės taršos. Žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentuose nustatomas šių teritorijų reglamentas dėl kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo išsaugojimo, tikslinami estetinio potencialo arealai, kraštovaizdžio vertės požymiai ir kt..</p> <p>351. Vertinant galimą vizualinę taršą vadovautis šiais aspektais: žemėnaudos struktūros kaita, vizualinis aspektas, poveikis kraštovaizdžio vertės požymiams (tarp jų ir tiems, kuriems vertę priskiria visuomenė), gamtos ir kultūros vertybėms ir elementams, jų apžvelgiamumui, panoramoms, rekreacinių išteklių vertei ir naudojimui, poveikis biologinei įvairovei.</p> <p>352. Gamtinio kraštovaizdžio apsaugos ir naudojimo nuostatos. Sukurti prielaidas ir galimybes vykdyti natūraliems gamtiniams procesams, užtikrinantiems natūralaus, santykinai natūralaus kraštovaizdžio išsaugojimą ir atsistatymą. Prioritetas teikiamas ekologiškai tvaraus agrarinio kraštovaizdžio (miškingo, pelkėto, ežeringo / upėto), saugomų natūralių ir pusiau natūralių buveinių, augalų ir gyvūnų rūšių išsaugojimui ir atkūrimui.</p> <p>354. Ekologiškai jautriose eroduojamų Baltijos ir Žemaitijos aukštumų moreninių kalvynų, smėlingų kopynų, paslėnių ir slėnių teritorijose taikyti kraštovaizdį tausojančias ūkinio naudojimo formas ir technologijas, prioritetą skiriant priemonėms, atkuriančioms ir palaikančioms kraštovaizdžio mozaiką, biologinę įvairovę. Išsaugoti teritorijas, kurių kraštovaizdžio struktūra pasižymi ekologine svarba ir jautrumu – takoskyrų kraštovaizdžio natūralią struktūrą, upių slėnių, ežerų duburių ir žemyninių kopų kraštovaizdį; stabdyti dirvožemio degradavimą kalvotuose arealuose.</p> <p>356. Rengiant teritorijų ir strateginio planavimo, kraštovaizdžio formavimo dokumentus, analizuoti kraštovaizdžio charakteristikas, jį veikiančius procesus, vertę, kurią jam priskiria gyventojai, numatyti ilgalaikes priemones vertingam ir / ar vaizdingam gamtinio ir kultūrinio pobūdžio kraštovaizdžiui saugoti, tvarkyti. Kraštovaizdžio apsaugos ir tvarkymo nuostatos, užtikrinančios gamtos ir kultūros vertybių apsaugą (tame tarpe ir vizualinę), bei teritorijos ekologinę pusiausvyrą, detalizuojamos saugomų teritorijų specialiuosiuose ir / ar savivaldybių bendruosiuose planuose, kituose teritorijų planavimo ar strateginiuose planuose.</p> <p>357. Formuoti kraštovaizdį pagal mokliškai pagrįstus ir siektinus kraštovaizdžio etalonus, diferencijuotus pagal funkcinio naudojimo prioritetus ir tvarios plėtros principus; tvarkyti kraštovaizdį remiantis</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<p>teritorinės erdvinės struktūros, joje vykstančių morfologinių procesų, istorinės raidos ir vertybių pažinimu, gerą kitų šalių kraštovaizdžio formavimo patirtimi, strateginių ir teritorijų planavimo dokumentų galimybėmis.</p> <p>358. Formuoti sąmoningą visuomenės požiūrį į kraštovaizdį – žmogaus gyvenamąją aplinką. Į šį aspektą atsižvelgiama rengiant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus, ypač savivaldybių teritorijų ir (ar) jų dalių planus. Užtikrinti kraštovaizdžio, ekosistemų paslaugų, gamtinio karkaso ir ekologinio tinklo, žaliosios infrastruktūros sričių specialistų kvalifikacijos kėlimą ir jų integravimą į planavimo procesus.</p> <p>364. Gamtinio karkaso formavimas. Užtikrinti Lietuvos Respublikos teritorijos ir atskirų jos struktūrinių dalių (gamtinių, miestų, žemės ūkio ekosistemų) ekologinį stabilumą, biologinės įvairovės apsaugą bei neutralizuoti įvairaus pobūdžio ir intensyvumo antropogeninį poveikį, kurti visavertę, gyvybingą, atsparią ir funkcionalią ekologinio kompensavimo sistemą – gamtinį karkasą, numatyti šias svarbiausias gamtinio karkaso teritorijų geoekologinio potencialo didinimo kryptis: išlaikyti ir saugoti esamą natūralių teritorijų geoekologinį potencialą, tausiai, ekologiškai ir ekonomiškai pagrįstai naudoti gamtinius išteklius (išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis); atkurti pažeisto ir stipriai pažeisto teritorijų geoekologinio potencialo natūralumą, pasitelkiant dirbtines ir (arba) natūralias ekologinio kompensavimo priemones (palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas); atkurti stipriai pažeistų ir degraduotų gamtinio karkaso teritorijų geoekologinį potencialą urbanizuotose teritorijose, pasitelkiant alternatyvias (natūralias arba dirbtines) ekologinio kompensavimo priemones (atkuriama natūrali ar jai artima kraštovaizdžio struktūra, ekosistemos, gamtiniai elementai).</p> <p>492. Pietrytinėje Lietuvos Respublikos teritorijos dalyje (Baltijos aukštumų arealas) ir vakarinėje teritorijos dalyje (Žemaičių aukštumų arealas) skatinti tausojančią ūkinę veiklą, kurioje, atsižvelgiant į vyraujančią vaizdingą, gamtiniu ir kultūriniu požiūriu patrauklų kraštovaizdį, derinti įvairias ūkininkavimo formas skatinant gyvulininkystę, kartu su kaimo turizmo bei kita alternatyvia veikla.</p> <p>493. Teritorijos dalyse, esančiose tarp kalvotų aukštumų ir lygumų (plynaukštėse, sudėtingo reljefo arealuose) vystyti palaikomojo tipo veiklą, kuri orientuojama į tausojančiojo pobūdžio ūkines veiklas, išsaugoti teritorijų ekologinį stabilumą, pagal galimybes derinanti jas su rekreacija ir konservacija, kitomis žemės ūkio (agromiškininkystė, sodininkystė, uogininkystė, daržininkystė ir kt.) veiklomis.</p> <p>494. Šiaurės, vidurio ir pietvakarių Lietuvoje plėtoti intensyvią ūkinę veiklą, kurią ir ateityje, atkuriant ir išlaikant ekologinį stabilumą, didinant gamtinio karkaso sistemos dalių geoekologinį potencialą bei optimalias sąlygas biologinei įvairovei, vystyti, kaip intensyvaus ūkinio naudojimo arealą. Ekologiniam stabilumui užtikrinti, rekomenduojama kartu su tradicine žemės ūkio veikla užsiimti alternatyvia veikla, taip pat ir miškų ūkio veikla.</p>
<p><b>2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas (NPP),</b> patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998</p>	<p>Siekiant NPP nustatyto 6 strateginio tikslo – užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui – numatoma įgyvendinti šį (vieną iš 11) pažangos uždavinį: „Išsaugoti, atkurti ir išlaikyti biologinę įvairovę, ekosistemų, jų paslaugų kokybę, kraštovaizdžio savitumą ir užtikrinti darnų išteklių naudojimą – stiprinti gamtinio karkaso bei ekosistemų funkcijas ir paslaugas, saugoti vietines rūšis, buveines ir genetinius išteklius,</p>



Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	naikinti invazines rūšis, plėtoti mokslinius tyrimus ir nustatyti papildomas būtinąsias teisinės priemones, skatinti tausojantį ir darnumo principais paremtą išteklių naudojimą atitinkamai tobulinant, stiprinant ir atnaujinant reguliacinius mechanizmus“.
<p><b>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS),</b> patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626</p>	<p>NAAS viename iš tikslų nustatytas tikslas:</p> <p>73. Tikslas kraštovaizdžio apsaugos srityje – išsaugoti įvairaus teritorinio lygmens kraštovaizdžio arealus ir jų geoekologinį potencialą, užtikrinant tinkamą jų tvarkymą, naudojimą, planavimą ir darnų vystymąsi. Šiam tikslui pasiekti NAAS nustatyta, kad gamtinio karkaso (natūralių ir pusiau natūralių teritorijų – miškų, kitų želdinių, pelkių, vandenų, natūralių pievų ir ganyklų, nenaudojamos žemės) ploto santykis su Lietuvos Respublikos teritorijos plotu iki 2030 m. turi pasiekti 60 procentų rodiklį.</p> <p>NAAS esminėse politikos įgyvendinimo kryptyse nustatyta, kad:</p> <p>75. Gamtinių, agrarinių ir urbanizuotų teritorijų santykio optimizavimas, siekiant išsaugoti krašto išskirtinumą, kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę, užtikrinti ekosistemų gyvybingumą. Vis daugiau pastangų turi būti sutelkta vystymosi ir išsaugojimo tikslų erdviniam derinimui, darnaus vystymo idėjų įgyvendinimui. Tam, kad būtų užtikrintos Lietuvos kraštovaizdžio formavimo socialinės, ekonominės ir ekologinės funkcijos, reikia formuoti kraštovaizdį remiantis teritorinės erdvinės struktūros, morfologinių procesų, istorinės raidos ir vertybių pažinimu, gerą kitų šalių kraštovaizdžio formavimo patirtimi, strateginių ir teritorijų planavimo dokumentų galimybėmis.</p> <p>77. Pažeistų kraštovaizdžio teritorijų atkūrimas. Užtikrinti vandens telkinių hidrologinio režimo sutrikdymo priežasčių šalinimo ir jų būklės atgaivinimo, pramonės, sandėliavimo, karjerų ir kitų pažeistų teritorijų išvalymo nuo užteršimo darbų tęstinumą, apleistų ir nenaudojamų bešeimininkių statinių, pramonės objektų likvidavimą ir jų aplinkos sutvarkymą, pažeistų teritorijų renatūralizaciją. Sutvarkius pažeistas kraštovaizdžio teritorijas, sumažės vizualinė kraštovaizdžio tarša, padidės rekreacinis sutvarkytų teritorijų potencialas ir vietinės plėtros galimybės.</p> <p>78. Žemės naudojimo ir žemėvaldų teritorinės struktūros optimizavimas, tradicinės kraštotvarkos veiklos skatinimas. Užtikrinti, kad žmonių veiklos erdvinis organizavimas vyktų pagal įvairaus lygmens ir rūšių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius, darnus kraštovaizdis būtų kuriamas, tvarkomas ir tausojamas atsižvelgiant į socialinius, ekonominius ir ekologinius visuomenės interesus ir juos derinant.</p> <p>80. Gamtinio karkaso ir ekologinio tinklo formavimas turi būti apibrėžtas visų lygmenų kompleksinio teritorijų planavimo dokumentuose, turi būti rengiami ir įgyvendinami atskirų gamtinio karkaso ir (ar) ekologinio tinklo teritorijų tvarkymo planai, kuriuose numatomos konkrečios priemonės kraštovaizdžio struktūrai palaikyti, ekosistemų funkcijoms ir paslaugoms stiprinti, rūšims ir bendrijoms išsaugoti ir jų gyvavimo sąlygoms gerinti.</p> <p>81. &lt;...&gt; Turi būti stiprinamas kraštovaizdžio morfologinis, procesinis, percepcinis, resursinis ir projektinis pažinimas, skatinamas atitinkamų studijų rengimas, ypač vaizdingų, ekologiškai jautrių teritorijų. Būtina plėtoti ir sistemingai atlikti kraštovaizdžio stebėseną nacionaliniu, regioniniu ir vietos lygmenimis, užtikrinti šių duomenų tinkamą tvarkymą, patogų pateikimą ir laisvą prieigą vartotojui, garantuoti, kad šie duomenys būtų naudojami teritorijų ir strateginiam planavimui.</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<p><b>Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašas (KPKA),</b> patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526</p>	<p>KPKA svarbiausias tikslas – sudaryti sąlygas išsaugoti įvairaus teritorinio lygmens kraštovaizdžio arealus, užtikrinti tinkamą jų tvarkymą, naudojimą, planavimą ir darnią plėtrą. Šiam tikslui pasiekti KPKA nustato Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos 5 pagrindines kryptis: užtikrinti Lietuvos kraštovaizdžio formavimo socialines, ekonomines ir ekologines funkcijas; užtikrinti kraštovaizdžio apsaugą, naudojimą, tvarkymą, planavimą ir krašto saviraiškos bruožus; palaikyti ir didinti turimą šalies biologinę įvairovę, kraštovaizdžio teritorinę erdvinę struktūrą ir jo potencialą; optimizuoti kultūrinio kraštovaizdžio kryptingą formavimą; suderinti kraštovaizdžio architektūrinę erdvinę kompoziciją.</p> <p>Svarbiausi KPKA uždaviniai yra: nustatyti ir įvertinti įvairių istorinių laikotarpių požymius, išlaikiusius kraštovaizdžio arealus šalies darnios plėtros kontekste, turinčius skirtingą vertę ir plėtros potencialą; įgyvendinant šalies teritorijos bendrojo plano sprendinius: nustatyti šalies kraštovaizdžio struktūrinę įvairovę; saugoti gamtinį kraštovaizdį ir gamtinius rekreacinius išteklius; užtikrinti kraštovaizdžio ekologinį stabilumą (...) ir optimalų kraštovaizdžio tvarkymą; optimizuoti kraštovaizdžio urbanizacijos, technogenizacijos ir žemės ūkio plėtrą; įgyvendinant Europos kraštovaizdžio konvencijos nuostatas įteisinti kraštovaizdį kaip svarbią žmonių gyvenamosios aplinkos sudedamąją dalį, gamtos ir kultūros paveldo įvairovės raišką ir jų savasties pagrindą; integruoti kraštovaizdžio apsaugos, tvarkymo ir planavimo nuostatas į šalies teritorijų planavimą ir kultūros, gamtinės aplinkos, žemės ūkio, socialinę ir ekonominę politiką bei kiekvieną kitą politikos sritį, galinčią turėti poveikį kraštovaizdžiui; tobulinti visuomenės, viešųjų ir privačių asmenų, valstybės institucijų sampratą apie kraštovaizdžio vertę ir vaidmenį visuomenės raidai, atsakomybę už kraštovaizdžio politikos įgyvendinimą; geriau koordinuoti valstybės ir savivaldybių institucijų veiksmus taikant ir įgyvendinant kraštovaizdžio apsaugą, tvarkymą ir planavimą reglamentuojančius teisės aktus; skatinti kraštovaizdžio tyrimo, vertinimo ir tvarkymo specialistų rengimą, kurti kraštovaizdžio politikos, apsaugos, tvarkymo ir planavimo daugiadalykes mokymo programas, organizuoti šalies kraštovaizdžio tyrimus, kurie padėtų nustatyti jo tipus ir teritorinius vienetų, išanalizuotų dinaminius ir struktūrinius pokyčius lemiančius veiksniai, įvertintų kraštovaizdį įvairovės, ekologinės apsaugos ir kitais požiūriais; apibrėžti siektinos kraštovaizdžio kokybės tikslus ir kriterijus.</p> <p>KPKA nustatytos kraštovaizdžio politikos kryptys integruojamos į šalies strateginio planavimo dokumentus, taip pat į įvairaus lygmens ir rūšių teritorijų planavimo dokumentus.</p>

## 7.6. KULTŪROS PAVELDAS

### 7.6.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Kultūros paveldo objektai – pavieniai, kompleksiniai ar į kompleksą įeinantys objektai, registruoti kaip nekilnojamosios kultūros vertybės, t. y. žemės sklypuose, sklypų dalyse, vandens, miško plotuose ar jų dalyse esantys statiniai ar kiti nekilnojamieji daiktai, kurie turi vertingųjų savybių ir kartu su jais priskirta teritorija yra atskiri daiktinės teisės objektai ar gali jais būti.

2024 m. Kultūros vertybių registre įregistruotos 26 280 nekilnojamosios kultūros vertybės (unikalus kodai). Nekilnojamosios kultūros vertybės pagal tipus skirstomos: pavieniai objektai (13 369 objektai), į kompleksus įeinantys objektai (9 287 objektai), kompleksai (2 354 kompleksai), kultūros paveldo vietovės (163 vietovės). Pagal potipius skirstoma į statinius (9 095), vietas (8 990) ir kitus nekilnojamus daiktus (3 969). Pagal reikšmingumo lygmenį iš visų kultūros paveldo objektų išskiriami 6 123 objektai, priskiriami nacionalinio reikšmingumo lygmeniui. Pagal statusą iš visų kultūros paveldo objektų išskiriami 2 344 kultūros paminklai ir 8 174 valstybės saugomi kultūros paveldo objektai.<sup>65</sup>

Lietuvoje įsteigtos trys kultūros paveldo saugomos teritorijos – Kernavės valstybinis kultūrinis rezervatas (191 ha), Vilniaus pilių valstybinis kultūrinis rezervatas (51 ha) ir Trakų istorinis nacionalinis parkas (8 300 ha).

Atskirai reikia pažymėti pagal UNESCO Pasaulio kultūros ir gamtos paveldo apsaugos konvencijos nuostatas į UNESCO Pasaulio paveldo sąrašą įrašytus penkis išskirtinę visuotinę vertę turinčius Lietuvos kultūros ir gamtos paveldo objektus: Vilniaus istorinį centrą, Kauno modernizmo architektūrą, Kuršių neriją, Kernavės archeologinę vietovę ir Struvės geodezinio lanko punktus.

Intensyviausios visų pobūdžių kultūrinio paveldo objektų sankaupos (15–24 vnt./25 km<sup>2</sup> ir 25–68 vnt./25 km<sup>2</sup>) yra ties 3 didžiaisiais Lietuvos miestais, Žemaitijoje, Aukštaitijoje ties Švenčionimis ir Ignalina, Neries ir Nemuno slėniuose. Kitoje Lietuvos teritorijos dalyje paveldo vertybės išsidėsčiusios maždaug tolygiai (5–10 vnt./25 km<sup>2</sup>).<sup>66</sup>

Didžiausią Lietuvos nekilnojamojo kultūros paveldo dalį sudaro architektūrinio, istorinio, memorialinio ir archeologinio vertingųjų savybių pobūdžio kultūros paveldo objektai. Dažnai tam pačiam objektui priskiriami keli vertingųjų savybių pobūdžiai.

Archeologinio pobūdžio objektai – piliakalniai, senoviniai pylimai ir gynybiniai įtvirtinimai, senųjų miestų vietos, statinių griuvėsiai ir liekanos, pilkapiai, kapinynai ir kitos laidojimo vietos. Architektūriniai objektai – statiniai, jų dalys, priklausiniai, statinių kompleksai ir ansambliai. Istorinio pobūdžio objektai – istoriniais-reikšmingais pripažinti objektai ar vietovės, susiję su svarbiais visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos įvykiais ar asmenybėmis arba išgarsinti literatūros ar kitų meno kūrinių. Atskirai pažymėtini urbanistinio pobūdžio kultūros paveldo objektai – istoriniai senamiesčiai ir miesteliai, istorinės miestų dalys, senieji kaimai.

Analizuojant nekilnojamojo kultūros paveldo situaciją, atkreiptinas dėmesys į dar nepilnai atliktą jo apskaitą – nemaža dalis kultūros paveldo objektų dar neturi nustatytų vertingųjų savybių.

Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų skaičius nuolat kinta. Tebevykstant apskaitos tikslinimo procesui, daliai objektų apsauga panaikinama. Vykstant žemės judinimo darbams, atrandama naujų archeologinio pobūdžio kultūros paveldo objektų. Atitinkant nustatytą amžiaus cenzą, į Kultūros vertybių registrą įrašomi nauji visuomenės raidos istorijai reikšmingi kultūros paveldo objektai. Atskirai pažymėtinas esamų kultūros paveldo objektų apskaitos dokumentų tikslinimas, kurio metu gali keistis nustatytos objektų vertingosios savybės, teritorijos ir apsaugos zonos ribos. Atsižvelgiant į tai, dėl pakitusių nekilnojamojo kultūros paveldo objekto apsaugos

<sup>65</sup> Kultūros vertybių registro duomenys

<sup>66</sup> Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo”.

reikalavimų gali atsirasti nauji apribojimai veiklai, todėl įgyvendinant projektus, esančius greta kultūros paveldo objektų, turi būti remiamasi naujausia Kultūros vertybių registro informacija.

### 7.6.2. Aktualios apsaugos problemos

Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas numato, kad Kultūros vertybių registre esančių objektų ir vietovių teritorijoms ir objektams rekomenduojama siekti natūralių gamtinių teritorijų (vandens telkinių, želdynų, reljefo formų, kt.) išsaugojimo ir esamo užstatymo santykio išlaikymo, leidžiant tik galimus minimalius pokyčius, išsaugant savitus gamtinio-kultūrinio kraštovaizdžio komplekso bruožus, istorinius teritorijos struktūros elementus.

Kultūros paveldo objektų ir vietovių apsaugai įstatymai nustato saugojimo režimą, apsaugos reikalavimus ir veiklos apribojimus. Valstybės saugomų kultūros paveldo objektų tvarkymui skiriamos valstybės biudžeto lėšos. Tačiau dėl ribotų finansinių, žmogiškųjų išteklių ir informacijos stokos pasitaiko nekilnojamojo kultūros paveldo objektų sužalojimo ar sunaikinimo atvejų. Dažnai nukenčia archeologijos objektai, kurie neišsiskiria iš aplinkos ypatingomis formomis, yra nepaženklinti arba žmonės piktavališkai ignoruoja jiems nustatytus apsaugos reikalavimus. Didelė problema yra naujų statinių statyba kultūros paveldo objektų ar vietovių vizualinės apsaugos zonose, istorinių panoramų neišsaugojimas. Pažymėtina, kad Nekilnojamojo turto registre dažnai trūksta juridinių faktų apie nekilnojamųjų daiktų priskyrimą kultūros paveldo objektams, jų teritorijoms ar apsaugos zonoms, dėl ko kyla grėsmė nekilnojamųjų kultūros vertybių sunaikinimui.

Neigiamą įtaką kultūros paveldo objektų išsaugojimui daro sumažėjęs arba išvis išnykęs kultūros paveldo objektų panaudojimo, pritaikymo poreikis kaimo vietovėse pakitus demografiniai situacijai ir socialinei aplinkai. Vertintina galimybė plane numatytų infrastruktūros priemonių įgyvendinimui pagal galimybes, vadovaujantis paveldosaugos reikalavimais, pritaikyti neprižiūrimus kultūros paveldo objektus.

Su plano įgyvendinimu susijusios galimos kultūros paveldo išsaugojimo problemos skirstytinos pagal nekilnojamojo kultūros paveldo objektų pobūdį. Plane numatomų atskirų sektorių priemonių įgyvendinimas, susijęs su požeminių inžinerinių tinklų tiesimu infrastruktūros (transporto, atsinaujinančių energijos išteklių, energetinio saugumo ir kt.) įrengimu, gali lemti archeologinio pobūdžio vertybių sunaikinimą. Antžeminės infrastruktūros įrengimas, reikalaujantis tankaus statinių ir įrenginių tinklo sukūrimo (transporto, atliekų rūšiavimo, atsinaujinančių energijos išteklių ir kituose sektoriuose), gali pakenkti vizualinei kultūros paveldo objektų apsaugai (kai kuriais atvejais – tuo pačiu ir archeologinio pobūdžio vertybėms). Tiesioginį poveikį architektūrinių kultūros paveldo objektų vertingosioms savybėms gali daryti priemonės, kurios susijusios su pastatų modernizavimu (atsinaujinančių energijos išteklių, energetinio efektyvumo sektoriai). Pastatų konstrukcinių elementų keitimas iš esmės prieštarauja maksimaliam išlikusių kultūros paveldo pastatų autentiškumo išsaugojimui, todėl turi būti siekiama kompromisinių sprendimų išsaugant tokių objektų vertingąsias savybes.

### 7.6.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes kultūros paveldo objektams, SPAV metu buvo identifikuoti 7.6.1 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

**7.6.1 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<p><b>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS)</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626</p>	<p>Prioritetinėje aplinkos apsaugos politikos srityje „Aplinkos kokybės gerinimas“ numatoma esminė politikos įgyvendinimo kryptis – „72. Urbanistinių tyrimų, inovacijų ir sprendimų plėtojimas ir panaudojimas. Bus siekiama sukurti novatoriškų, moksliniais tyrimais pagrįstų miestų vystymo ir modernizavimo būdų, kompleksinio miestų kvartalų modernizavimo sprendimų pavyzdžių, apimančių vandens tvarkymo, švarios viešosios ir gyvenamosios aplinkos, darnios susisiekimo sistemos, žaliosios energijos sistemos, tvaraus gamtos išteklių naudojimo statyboje klausimus. Taip pat bus siekiama sukurti buvusių stambių pramoninių kompleksų pritaikymo kompleksinei veiklai (kultūrinei, paslaugų, gyvenamajai, pramogų ir komercinei paskirčiai) pavyzdžius, kurie galėtų tapti šių teritorijų tvarkymo gairėmis. Siekiant darnaus urbanizuotų teritorijų vystymosi, planuojant ir vykdant urbanizuotų teritorijų plėtrą turi būti užtikrinama architektūrinio ir urbanistinio paveldo apsauga, atgaivinimas ir panaudojimas visaverčiam gyventojų gyvenimo kokybės gerinimui, edukacijos ir kultūrinio turizmo reikmėms.“</p>
<p><b>Nacionalinė darnaus vystymosi strategija</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160</p>	<p>Aplinkos kokybei siekti strategija išskiria šiuos tikslus ir uždavinius:</p> <p>129. Ilgalaikiai tikslai – išsaugoti kraštovaizdžio ir biologinę šalies įvairovę, gamtos ir kultūros paveldo vertybes, atkurti pažeistus gamtinius elementus, užtikrinti racionalų kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės naudojimą.</p> <p>1.1. Išsaugoti valstybės ir jos etnografinių regionų kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę ir savitumą, užtikrinti racionalų jų naudojimą, mažinti neigiamą ūkinės veiklos poveikį kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei.</p> <p>Ekonomikos vystymuisi strategija išskiria šiuos tikslus ir uždavinius:</p> <p>162. Pagrindiniai ilgalaikiai uždaviniai yra šie:</p> <p>162.1. didinti turizmo paslaugų apimtį ir įvairovę, plėtoti turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą, geriau naudoti šalies regionų gamtos ir kultūros savitumą, etnokultūros vertybes;</p> <p>163. Trumpalaikiai tikslai – sukurti geros kokybės kultūrinio, aktyvaus poilsio, sveikatingumo, kaimo turizmo infrastruktūrą ir paslaugas, sistemingai ugdyti žmoniškųjų išteklių gebėjimus, užtikrinti gamtos ir kultūros vertybių apsaugą ir racionalų naudojimą.</p> <p>164. Pagrindiniai trumpalaikiai uždaviniai yra šie:</p>



Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<p>164.1. plėtoti turizmo potencialą šalies regionuose ir turizmo centruose, veiksmingai naudojant valstybės, savivaldybių, ES, kitų tarptautinių fondų paramos lėšas;</p> <p>164.2. suderinti turizmo infrastruktūros plėtrą šalies teritorijoje, atsižvelgiant į rekreacinių išteklių potencialą ir regionų ekologinį talpumą;</p> <p>164.3. skleisti šalyje ir užsienyje informaciją apie Lietuvos poilsio ir turizmo galimybes, kaupti informaciją apie šalies gamtos ir kultūros vertybes.</p> <p>Teritorijų vystymuisi strategija išskiria šiuos tikslus ir uždavinius:</p> <p>193.3. veiksmingiau naudoti vietinius išteklius, tausoti gamtos ir kultūros vertybes;</p> <p>1. Ilgalaikiai tikslai – užtikrinti tolygų šalies teritorinį vystymąsi, palankias socialinio ir ekonominio vystymosi sąlygas, gerą aplinkos kokybę visoje Lietuvos teritorijoje;</p> <p>2.3. Veiksmingiau naudoti vietinius išteklius, tausoti gamtos ir kultūros vertybes.</p>
<p><b>Lietuvos kultūros politikos strategija,</b> patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. 665</p>	<p>Antro Strategijos tikslo antras uždavinys – skatinti tolygų, aukštos vertės ir įvairių raiškos formų kultūros prieinamumą įvairioms visuomenės grupėms. Tarp kitų šio uždavinio įgyvendinimui numatytų darbų Plano aspektu išskirtinas siekis kultūrinio turinio sklaidai panaudoti paveldo objektus ir viešąsias erdves.</p>
<p><b>Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas (LRBP),</b> patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789</p>	<p>Igyvendinant bendrąjį planą, kultūros paveldo sričiai aktualus veiklos prioritetas – visuomenei reikšmingo kultūros ir tautinio paveldo įveiklinimas, derinant tradicines bei šiuolaikines, inovatyvias priemones.</p> <p>Su kultūros ir gamtos paveldo išsaugojimu ir tvariu naudojimu siejamos bendrojo plano priemonės:</p> <p>351. Vertinant galimą vizualinę taršą vadovautis šiais aspektais: žemėnaudos struktūros kaita, vizualinis aspektas, poveikis kraštovaizdžio vertės požymiams (tarp jų ir tiems, kuriems vertę priskiria visuomenė), gamtos ir kultūros vertybėms ir elementams, jų apžvelgiamumui, panoramoms, rekreacinių išteklių vertei ir naudojimui, poveikis biologinei įvairovei.</p> <p>356. Rengiant teritorijų ir strateginio planavimo, kraštovaizdžio formavimo dokumentus, analizuoti kraštovaizdžio charakteristikas, jį veikiančius procesus, vertę, kurią jam priskiria gyventojai, numatyti ilgalaikes priemones vertingam ir / ar vaizdingam gamtinio ir kultūrinio pobūdžio kraštovaizdžiui saugoti, tvarkyti. Kraštovaizdžio apsaugos ir tvarkymo nuostatos, užtikrinančios gamtos ir kultūros vertybių apsaugą (tame tarpe ir vizualinę), bei teritorijos ekologinę pusiausvyrą, detalizuojamos saugomų teritorijų specialiuosiuose ir / ar savivaldybių bendruosiuose planuose, kituose teritorijų planavimo ar strateginiuose planuose.</p> <p>370. Gamtinio karkaso formavimo, kraštovaizdžio tvarkymo priemonės numatyti savivaldybės, vietovės lygmens kompleksinio planavimo ir specialiojo žemėtvarkos, saugomų teritorijų planavimo</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekliai, uždaviniai
	<p>dokumentuose. Į gamtinio karkaso teritorinę struktūrą integruoti gamtos ir kultūros paveldo objektus.</p> <p>381. Užtikrinti Lietuvos UNESCO pasaulio paveldo vietovėms (Kuršių nerijai, Kernavės archeologinei vietovei, Vilniaus istoriniam centrui, Struvės geodeziniam lankui) keliamus kultūros ir gamtos paveldo apsaugos reikalavimus, išsaugoti ir palaikyti išskirtinę visuotinę vertę, autentiškumą ir vientisumą, išlaikyti šias vertybes dabarties ir ateities kartoms. Prioritetas teikiamas išskirtinės visuotinės vertės apraše nustatytų vertingųjų savybių apsaugai.</p> <p>403. Įveiklinant nacionalinės reikšmės kultūros paveldo arealų kultūros paveldo išteklius, įvairių lygmenų kompleksinių teritorijų planavimo dokumentų pagalba, būtina integruoti kultūros paveldo objektus, kompleksus ir vietoves į darnios plėtros principais vystomą valstybės urbanistinę, agrarinę, susisiekimo, gamtinę struktūrą, turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą.</p> <p>Kultūros ir gamtos paveldą vertinant kaip rekreacijai ir turizmui svarbų išteklių, numatyta bendrojo plano priemonė:</p> <p>548. Šiaurės ir Vidurio Lietuvos partnerysčių grupėse neeksploatuojamuose karjerų erdvėse vystyti geoparkų (teritorijų su ypatingais geologiniais bruožais) įrengimą, jų pritaikymą geologinio-pažintinio turizmo plėtrai, taip pat įvairių pramogų vystymui (fosilijų paieškos pamokoms, alpinistų sienelių įrengimui). Perspektyviausi karjerai šių veiklų vystymui – Akmenės rajono klinčių (Menčių, Karpėnų) bei molio (Šaltiškių), Pakruojo rajono (Petrašiūnų II, Klovainių, Krivaičių) priskirti prie geologinių objektų įveiklinimo potencialo, kuris grafiškai pateiktas brėžinyje Regionai 2030. Vystyti geologinį pažintinį turizmą visos Lietuvos teritorijoje, skatinti horizontalias ir mišrias partnerystes, formuoti bendrus su kitais gamtos ir kultūros ištekliais turistinius maršrutus bei įveiklini profesinio, pažintinio, rekreacinio (poilsinio) turizmo potencialą turinčius geologinius objektus, t. y. tiek geologinio gamtos paveldo (atodangas, akmenis), tiek hidrogeologinio gamtos paveldo (šaltinius), tiek geomorfologines struktūras (karstines įgriuvas ir jų sistemas, daubas, lėkštus gūburius, slėnius, šlaitus, skardžius ir kitas mažiau svarbias ir išraiškingas reljefo formas). Teritorijose, kur mažas ežeringumas, integruojant išeksploatuotų karjerų plotus atgal į supančią aplinką, prioritetą teikti dirbtinių vandens telkinių formavimui ir pritaikymui rekreacijos tikslams.</p>
<p><b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. gruodžio 20 d. nutarimo Nr. 1006 redakcija)</p>	<p>2.2. Sistemiškai pakeisti nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos teisinį reguliavimą – padidinti nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos efektyvumą ir nustatyti priemones korupcijos rizikai sumažinti;</p> <p>2.5. Užtikrinti integralų UNESCO pasaulio paveldo vietovių – Vilniaus senamiesčio, Kernavės – apsaugos</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	modelį ir tinkamą tarpinstitucinį bendradarbiavimą, patvirtinti vietovių valdymo planus; 2.6. Siekiant ilgalaikės, tvarios ir tolygios kultūros sektoriaus raidos, parengti ir priimti Kultūros politikos pagrindų įstatymo projektą.
<b>„Keiskime mūsų pasaulį. Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų“.</b> Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos 2015 m. rugsėjo 25 d. rezoliucija	Darbotvarkės 11 tikslo – „Pasiiekti, kad miestai ir gyvenvietės taptų įtraukūs, saugūs, atsparūs ir darnūs“ įgyvendinimui numatytas uždavinys 11.4 – „Didinti pastangas apsaugoti ir išsaugoti pasaulio kultūros ir gamtos paveldą“.

## 7.7. DIRVOŽEMIS IR ŽEMĖS GELMĖS

### 7.7.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Lietuva yra Rytų Europos platformos (geologinio vystymosi laikotarpio – prekambro žemyninės žemės plutos struktūra, apimanti didelę Rytų ir Šiaurės Europos bei Vidurio Europos šiaurinę dalį) šiaurės vakariniame pakraštyje su palyginti giliai slūgsančiu kristaliniu pamatu ir daugiasluoksne nuosėdinių uolienų danga. Viršutinė žemės plutos dalis Lietuvos teritorijoje susidarė jauniausios geologinės sistemos – kvartero – metu, kuri prasidėjo maždaug prieš 2,65 mln. metų. Kvartero nuogulos paplitusios visoje Lietuvos teritorijoje, žemiau esančias uolienas jos dengia ištisiniu sluoksniu. Ploniausias šio amžiaus nuogulų sluoksnis yra šiaurės Lietuvoje kur siekia keliolika metrų, storiausias virš 300 m – Žemaitijoje, tačiau daugiausia paplitęs kvartero sluoksnio storis Lietuvos teritorijoje yra 80–120 m. Su šio amžiaus nuogulomis yra susiję 60 proc. požeminio vandens atsargų, naudojamų centralizuotam vandens tiekimui, taipogi 98 proc. visų smėlio, žvyro bei molio išteklių. Kvartero nuogulos visoje Lietuvoje – tai tiesioginės žmogaus veiklos geologinė aplinka.<sup>67</sup>

Lietuvoje yra aptinkama daugiau kaip 10 naudingų iškasenų rūšių, įskaitant požeminį ir mineralinį vandenį. Toliau, šiame skyriuje bus akcentuojamos kietosios naudingos iškasenos ir nafta, kadangi vandens kokybės problematika aptarta 7.1 skyriuje.

1999 m. rugsėjo 17 d. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus įsakymu Nr. 39 patvirtintoje Lietuvos Respublikos kietųjų naudingųjų iškasenų išteklių klasifikacijoje nurodyta, kad svarbiausi naudingųjų iškasenų išteklių tyrimo ir vertinimo etapai yra: geologinis tyrimas, naudojimo galimybių tyrimas ir ekonominė vertė. Šie etapai sudaro vieningą trimatę išteklių tyrimo ir vertinimo sistemą. Pagal ekonominės vertės, naudojimo galimybių ir geologinių tyrimų seką naudingųjų iškasenų ištekliai yra identifikuojami triženkliais skaitiniais kodais. Klasifikacija koreliuoja su JTO tarptautine karkasine išteklių/resursų klasifikacija.

Kietosios naudingosios iškasenos – gamtinės mineralinės medžiagos, esančios žemės gelmėse, kurias galima naudoti materialinėje gamyboje ar kitoms reikmėms. Pagal vertę ir gavybos bei naudojimo kiekį svarbiausios pasaulyje naudingosios iškasenos yra statybos pramonei ir kelių tiesimui skirta skalda, statybos ir apdailos akmuo, žvyras ir smėlis, energetinių resursų žaliava (durpės), geležies rūda, klintis cemento pramonei ir žemės ūkiui, molis, akmens druska ir kt. Daugėjant gyventojų skaičiui pasaulyje, siekiant išlaikyti pasiektą gyvenimo lygį, labai padidėjo pasaulyje išgaunamų žemės gelmių išteklių kiekis – per paskutinį šimtmetį jų išgauta daugiau nei per visą ankstesnį žmonijos gyvavimo laikotarpį.

Iš 7.7.1 lentelėje pateiktų duomenų matome, kad daugumos kietųjų naudingųjų iškasenų išgavimo kiekiai Lietuvoje per pastaruosius 7 metus didėjo arba liko tam pačiame lygyje. Ypač didėjo smėlio ir dolomito išgaunami kiekiai, atitinkamai 1,7 ir 2,1 karto. Kai kurių naudingųjų iškasenų gavyba Lietuvoje nėra ekonomiškai naudinga arba negalima dėl aplinkosauginių reikalavimų, pvz., sapropelio 2022 m. išgauta iki 1000 m<sup>3</sup>, nors 2016 m. jo buvo išgauta apie 20 000 m<sup>3</sup>.

Didžioji dalis naftos telkinių Lietuvoje buvo surasti daugiau nei prieš 40 metų ir iki 1992 m. eksploatuojami nebuvo. Naftos gavyba Lietuvoje prasidėjo 1992 m., o didžiausias kiekis naftos buvo išgautas 2001 m. – daugiau nei 450 tūkst. m<sup>3</sup>. Nuo to laiko gavyba stipriai mažėja, jau 2015 m. išgauta 5 kartus mažiau naftos nei 2001 m. (90,4 tūkst. m<sup>3</sup>) o per 2022 m. Lietuvoje išgauta tik 32,68 tūkst. m<sup>3</sup> naftos. Tai yra 5,2 proc. mažiau nei 2021 m. ir beveik 14 kartų mažiau nei per patį išgavimo piką 2001 m. Taip pat mažėja ir eksploatacinių gręžinių kiekis. 2022 m. pabaigoje Lietuvoje veikė 82 eksploataciniai gręžiniai, iš jų – 39 naftos gavybos gręžiniai, kai tuo tarpu 2016 m. nafta buvo išgaunama iš 61 gręžinio.

<sup>67</sup> Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, <https://lgt.lrv.lt/lt/apie-lietuvos-zemes-gelmes/kvarteras/>

**7.7.1 lentelė.** Lietuvos Respublikos naudingųjų iškasenų ir požeminio vandens gavyba, šaltinis: Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos

Eil. Nr.	Naudingosios iškasenos rūšis	Išgautas išteklių kiekis (tūkst. m <sup>3</sup> )					
		2017 m.	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.
1.	Anhidritas / gipsas	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
2.	Dolomitas	1 873	2 144	2 124	2 880	2 814	2 704
3.	Klintis	704	744	781	781	920	998
4.	Kreidos mergelis	0	0	0	4	0	0
5.	Molis:	208	248	241	233	287	285
	iš jų devono	0	0	1	0	0	0
	iš jų triaso	177	211	230	233	266	285
	iš jų kitas	31	37	10	0	21	0
6.	Opoka	0	0	0	0	0	5
7.	Sapropelis	1	2	2	1	2	1
8.	Žvyras	8 325	7 669	8 901	8 616	9 287	8 936
9.	Smėlis:	2 856	2 749	2 487	2 930	3 261	3 245
	iš jo kvarcinis smėlis	34	40	37	45	40	39
	iš jo smėlis moliui liesinti	10	0	5	1	1	2
	iš jo smėlis silikatiniams dirbiniams	202	196	111	73	73	177
	iš jo smėlis statyboms	2 610	2 513	2 285	2 811	3 147	3 027
	Iš viso: smėlis+žvyras	11 181	10 418	11 388	11 546	12 548	12 181
10.	Durpės:	2 583	3 359	3 316	3 076	2 987,8	3 081,3
	iš jų mažaskaidės	1 471					
	iš jų gydymui ir sveikatinimui	1					
11.	Nafta	67,88	55,79	48,26	38,11	34,47	32,68
12.	Gėlas požeminis vanduo	121 000,0	104 052,20	141 033,44	140 712,84	139 721,65	145 513,455
13.	Mineralinis požeminis vanduo	177,00	185,094	198,287	165,526	188,355	234,792

Viršutinio kvartero nuogulų sluoksnis – dirvožemis, yra vienas pagrindinių šalies gamtos išteklių, nuo kurio derlingumo priklauso ne tik aprūpinimas maistu, bet ir reikšminga šalies pajamų dalis. Pats svarbiausias ir pagrindinis dirvožemio kokybės rodiklis yra dirvožemio organinė medžiaga (humusas). Lietuvos klimato sąlygomis humuso kiekis priklauso nuo dirvožemio grupės, granulimetrinės sudėties, įmirkimo ir dirvožemių sukultūrinimo laipsnio. Mažiausiai (0,5–1,5 proc.) humuso yra sausuose smėlio, o daugiausiai – sunkesnės granulimetrinės sudėties įmirkusiuose dirvožemiuose (per 4 proc.). Kituose dirvožemiuose dažniausiai yra 2–4 proc. humuso. 2020 m., Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (LAMMC) atlikti matavimai rodo, kad didesnėje dalyje tirtų rajonų vyrauja mažai (1,0–2,0 proc.) humuso turintys dirvožemiai, o apskaičiuota visų tirtų ėminių koncentracijos mediana siekė 2,06 proc., o vidurkis – 2,81 proc.<sup>68</sup>

<sup>68</sup> Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai, agrolab.lt/wp-content/uploads/2021/01/Ilgamečiai-dirvozemio-agrocheminiu-savybiu-stebėjimo-tyrimai-2020.pdf



Humusingiausi yra Vidurio Lietuvos, kiek mažesnio humusingumo – Vakarų Lietuvos regiono dirvožemiai. Skurdžiausi yra Rytų Lietuvos regionai, kur vyrauja lengvesnės granulimetrinės sudėties dirvožemiai.

Pagal našumą šalies dirvožemiai gali būti suskirstyti į 5 grupes (rūšis):

- I dirvožemių grupėje vyrauja labai geros ūkinės vertės (47,1–52,0 našumo balai) dirvožemiai (Šakių r., Jurbarko r., Pasvalio r., Joniškio r., Marijampolės r., Kėdainių r., Kauno r.).
- II dirvožemių grupėje vyrauja geros ūkinės vertės (42,1–47,0 našumo balai) dirvožemiai (Pakruojo r., Radviliškio r., Akmenės r., Panevėžio r., Biržų r., Vilkaviškio r., Šiaulių r., Jonavos r., Kauno m., Raseinių r.).
- III dirvožemių grupėje vyrauja vidutiniškos ūkinės vertės (37,0–42,0 našumo balai) dirvožemiai (Mažeikių r., Kupiškio r., Klaipėdos m., Kretingos r., Tauragės r., Kazlų Rūdos r., Ukmergės r., Kaišiadorių r., Prienų r.).
- IV dirvožemių grupėje daugiausia prastokos ūkinės vertės (32,1–37,1 našumo balo) dirvožemių. Tai Rytų ir Vakarų Lietuvoje besidriekiančios dirvos (Širvintų r., Birštono r., Alytaus m., Klaipėdos r., Kelmės r., Anykščių r., Alytaus r., Pagėgių r., Vilniaus m., Kalvarijos r., Rokiškio r., Švenčionių r., Rietavo r., Telšių r., Šilutės r., Šilalės r., Plungės r., Šalčininkų r.).
- V dirvožemių grupėje vyrauja prastos ūkinės vertės (27,1–32,0 našumo balai) dirvožemiai (Vilniaus r., Elektrėnų r., Molėtų r., Druskininkų r., Varėnos r., Utenos r., Zarasų r., Trakų r., Visagino r.).

### 7.7.2. Aktualios apsaugos problemos

Dirvožemis yra vienas pagrindinių šalies gamtos išteklių, nuo kurio derlingumo priklauso ne tik aprūpinimas maistu, bet ir reikšminga šalies pajamų dalis. Jis yra ūkininkavimo pagrindas ir maisto šaltinis, jame yra daugiau kaip 25 proc. pasaulio biologinės įvairovės ir tai yra didžiausias sausumos anglies telkinys planetoje.

Europos Komisijos teigimu, net 70 proc. ES dirvožemių nėra geros būklės. Lietuvoje pastaruoju metu dėl itin intensyvios žemdirbystės, neatsakingos žemės ūkio technikos naudojimo ir monokultūrų auginimo išryškėjo dirvožemio degradacijos požymiai, pasireiškiantys sparčiu jų rūgštėjimu, mažėjančiu, augalams reikalingų, maisto medžiagų kiekiu dirvoje, intensyvėjančia dirvožemio erozija (dirvožemio derlingo viršutinio sluoksnio netekimas, dirvos struktūros praradimas). Tai lemia dirvožemyje ilgai trunkančio humifikacijos proceso lėtėjimą ir humuso mažėjimą. Toks gamtos išteklių naudojimas veda link dirvožemio degradacijos proceso ir kelia grėsmę ne tik aplinkosaugai, bet ir žmonių sveikatai. Neįvertinus dirvožemio agrocheminių savybių į dirvą įnešti per didelį augalų neįsavinami trąšų kiekiai teršia dirvožemį, paviršinį ir požeminį vandenį.

Lietuvoje viena skaudžiausių problemų dirvožemio degradacijos aspektu yra sparčiai didėjantys rūgščių dirvožemių plotai. Sparčiausiai dirvožemiai rūgštėja Vakarų ir Rytų Lietuvoje.

Mūsų šalyje dirvožemiai vystosi praplaunamojo vandens režimo sąlygomis, todėl dėl atmosferinių kritulių poveikio iš viršutinių dirvožemio sluoksnių išplaunami ne tik lengvai tirpstantys vandenyje cheminiai elementai, bet ir smulkios dispersinės organinės ir mineralinės dalelės. Vakarų, Rytų ir Pietryčių Lietuvos dirvožemiuose išsiplovimo procesai yra intensyviausi, dėl iškrentančio gausesnio kritulių kiekio – per metus 700–800 mm. Apie du penktadalius metinio kritulių kiekio iškrenta vėsiuoju metų laiku, kai dirvožemis nėra padengtas augalais. Todėl suintensyvėja ne tik smulkiųjų dispersinių dalelių, bet kalcio, magnio bei geležies katijonų išsiplovimas, o to pasekoje dirvožemis rūgštėja ir jo sorbuojamajame komplekse įsivirauja vandenilio bei aliuminio jonai.<sup>69</sup>

<sup>69</sup> Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai, agrolab.lt/wp-content/uploads/2021/01/Ilgamečiai-dirvozemio-agrocheminiu-savybiu-stebėjimo-tyrimai-2020.pdf

Rūgščiuose dirvožemiuose savo ruožtu spartėja ne tik cheminių medžiagų, bet ir mineralinių dalelių išplovimas ir pernešimas, t. y. skatinama erozija. Manoma, kad nuo 6 proc. (lygumose) iki 30 proc. (kalvotose aukštumose) Lietuvos dirvožemių yra nuardyti.<sup>70</sup>

Apie 19 proc. Lietuvos žemės ūkiui naudojamų dirvožemių yra paveikti erozijos. Iš jų 61 proc. yra eroduoti vidutiniškai ir 2 proc. – stipriai. Eroziją gali lemti gamtiniai veiksniai, pavyzdžiui, reljefas ir meteorologinės sąlygos, tačiau erozija taip pat intensyvėja ir dėl žmogaus ūkinės veiklos, pavyzdžiui, netinkamai pasirinkto ūkininkavimo būdo, žemės dirbimo priemonių, sėjomainos.<sup>71</sup>

Aplinkos apsaugos politikos centro atlikti skaičiavimai rodo, kad laikotarpiu nuo 2014 m. iki 2018 m. Lietuvoje erozija iš žemės ūkio teritorijų galėjo išaugti nuo 5,4 iki 5,8 mln. t, t. y. (8,1 proc. augimas).<sup>72</sup>

Dirvožemio išsaugojimo kontekste būtina imtis neatidėliotinų priemonių stabdant svarbaus ir labai lėtai atsinaujinančio šalies gamtos išteklius – durpynų kasybos mastus, įvertinant tai, kad dėl intensyvios durpynų eksploatacijos jau prarasta apie 70 proc. Lietuvos natūralių pelkynų ir kitų durpžemių. Žinant neįkainojamą durpynų, kaip išskirtinės ekosistemos ekologinę svarbą ir tai, jog jie formuojasi tūkstantmečiais, būtina nedelsiant imtis veiksmų likusiems plotams išsaugoti ir sunaikintiems plotams atkurti.

Taip pat keičiantis klimatui hidrometeorologinė situacija vis dažniau tampa nepalanki Kuršių nerijos ir žemyninės Baltijos krantų stabilizacijos procesams. Vyrauja šiltos, be priekrantinio priešalo, žiemos, kurios sudaro sąlygas krantų ardosi procesų vyksmui ištisus metus. Kranto būklę lemia intensyvi audrų sukeliama vandens erozija, sumažėjęs su pagrindinėmis vandens srovėmis atkeliaujantis smėlio nešmenų srautas, antropogeniniai veiksniai.

Dar viena aktuali aplinkos apsaugos problema, susijusi su žemės gelmėmis, yra istorinė pramoninė tarša. 2012 m. rugsėjo 27 d. Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-790 „Dėl užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. plano patvirtinimo“ patvirtinto Užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. plano 3 p. nurodoma, kad Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (toliau – LGT) duomenimis, Lietuvoje yra daugiau kaip 11 tūkst. potencialių taršos židinių (toliau – PTŽ). Pagal veiklos tipus didžiausią jų dalį (apie 40 proc.) sudaro teršiančių medžiagų kaupimo ir regeneravimo objektai (pesticidų sandėliai, sąvartynai, valymo įrenginiai, kt.), apie trečdalį (36 proc.) – pramonės, energetikos, transporto ir paslaugų objektai (naftos, asfaltbetonio bazės, degalinės, katilinės, kt.) ir apie ketvirtadalį (23 proc.) – gyvulininkystės objektai. Pagal konkrečios veiklos pobūdį didžiąją dalį visų PTŽ sudaro įvairios naftos produktų bazės, technikos kiemai, degalinės, trąšų ir pesticidų sandėliai, sąvartynai. Geologinės aplinkos taršos židinių inventorizacijos metu nustatyta, kad kas trečias inventorizuotas PTŽ yra galimai pavojingas aplinkai, o vieno iš dešimties galimas pavojingumas aplinkai yra labai didelis. Įvertinta, kad cheminėmis medžiagomis galimai užterštų teritorijų plotas gali siekti apie 280 km<sup>2</sup> arba 0,43 proc. Lietuvos teritorijos. Apie 115 km<sup>2</sup> plote taršos galimybė yra didelė arba labai didelė. Pagrindinės teršiančios medžiagos yra naftos produktai, kuriais gali būti užteršta daugiau nei 40 proc. visų PTŽ teritorijų. Maždaug kas penktame PTŽ objekte yra taršos pesticidais, sunkiaisiais metalais ir kitais specifiniais junginiais – daugiakikliais aromatiniais angliavandeniliais – benzo-b-fluorantenu, benzo-k-fluorantenu, benzo-ghi-perilenu, indeno-1,2,3-cd-pirenu, benzpirenu, halogenintais angliavandeniliais – tetra ir trichloretenu, 1,2-dichloretenu, detergentais, fenoliais ir kt., tikimybė. Remiantis valstybės ir ūkio subjektų lėšomis atliktais ekogeologinių tyrimų rezultatais bei PTŽ pavojingumo vertinimu, galima prognozuoti, kad Lietuvoje yra apie 5,1 tūkst. cheminėmis

70 Lietuvos geologijos tarnyba, 2008. Dirvožemis – gyvoji žemės oda, <https://smsm.lrv.lt/uploads/smsm/documents/files/damus-vystymas/zemes-planetos-temos/Dirvozemis.pdf>

71 Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos (NŽT), 2017. Dirvožemio duomenų bazė (DIRV\_DB10LT) (erdviniai duomenys). [https://www.geoportal.lt/mapproxy/nzt\\_dirv\\_dr10lt/mapserver](https://www.geoportal.lt/mapproxy/nzt_dirv_dr10lt/mapserver)

72 Aplinkos apsaugos politikos centras (AAPC), 2019. Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos įtakos gamtinei aplinkai analizė ir aplinkosauginių rodiklių identifikavimas 2016–2018 metais. [https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT\\_versija/Veiklos\\_sritys/Kaimo\\_pletra/Lietuvos\\_kaimo\\_pletra\\_2014%E2%80%932020%20m.\\_programa/Steb%C4%97sena%20ir%20vertinimas/Tyrimai%20ir%20vertinimai/KPP\\_itaka\\_aplinkai\\_galutine\\_ataskaita\\_2019\\_02\\_28\).pdf](https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT_versija/Veiklos_sritys/Kaimo_pletra/Lietuvos_kaimo_pletra_2014%E2%80%932020%20m._programa/Steb%C4%97sena%20ir%20vertinimas/Tyrimai%20ir%20vertinimai/KPP_itaka_aplinkai_galutine_ataskaita_2019_02_28).pdf)

medžiagomis užterštų teritorijų. Tokios istorinės taršos problema Lietuvoje yra itin aktuali, kadangi vadovaujantis Aplinkos apsaugos įstatymu, jei žalą aplinkai padariusių asmenų nustatyti neįmanoma, aplinkos atkūrimo priemonių išlaidas atlygina valstybės ar savivaldybių institucijos.

### 7.7.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes dirvožemiui ir žemės gelmėms, SPAV metu buvo identifikuoti 7.7.2 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

**7.7.2 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<b>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS)</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626	<p>NAAS tikslai susiję su žemės gelmių klausimu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iškastinių žemės gelmių išteklių naudojimo optimizavimas ir neigiamo poveikio aplinkai mažinimas.</li> <li>• Atsinaujinančių (geoterminių) žemės gelmių išteklių, naudotinių energijos gamybai, neigiamo poveikio aplinkai mažinimas.</li> <li>• Dėl karjerų ir durpynų naudojimo pažeistų teritorijų plotų mažinimas.</li> <li>• Žemės gelmių naudojimo saugumo užtikrinimas.</li> </ul> <p><i>Dirvožemio degradacijos stabdymas ir jo funkcijų apsauga, daug dėmesio skiriant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirvožemio tręšimo perteklinėmis organinėmis ir mineralinėmis trąšomis bei tręšimo naftos produktais, sunkiaisiais metalais, kitomis cheminėmis medžiagomis, ypač miestuose, pramonės įmonių teritorijose, atliekų sąvartynų, pesticidų saugyklų teritorijose bei automagistralių pakelėse, mažinimui;</li> <li>• Geros agrarinės ir aplinkosaugos būklės reikalavimų diegimui, visuomenės sąmoningumo dirvožemio apsaugos srityje didinimui.</li> </ul>
<b>Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė (NKKVD)</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490	<p>Darbotvarkėje nustatyti Lietuvos klimato kaitos valdymo politikos iki 2030 m., indikatyvūs iki 2040 m. ir ilgalaikiai iki 2050 m. tikslai ir uždaviniai klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos padarinių srityse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pasiekti, kad ŽŪŽNKM sektoriaus dirbamos žemės išmetamų ŠESD kiekis nuolat mažėtų, taikant dirvožemiui palankius ūkininkavimo metodus ir gerinant jo būklę;</li> <li>• užtikrinti inžinerinės infrastruktūros atsparumą klimato kaitos pokyčiams ir tausų gamtos išteklių – vandens, biologinės įvairovės ir dirvožemio – naudojimą, skatinti žaliosios infrastruktūros (pvz., tvarios alternatyvos „pilkajai“ infrastruktūrai ir gyvenamosios aplinkos atsparumą didinančios priemonės), kitų gamtos procesais pagrįstų sprendimų plėtrą;</li> <li>• užtikrinti tausų gamtos išteklių – vandens, dirvožemio ir kt. – naudojimą;</li> <li>• vykdyti nuolatinę dirvožemio būklės stebėseną nacionaliniu ir ūkių lygiu, tobulinti ūkininkavimo būdus užtikrinant derlingojo dirvožemio sluoksnio</li> </ul>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	praradimo mažinimą ir dirvožemio atkūrimą, užtikrinti atsparių klimato kaitai žemės ūkio augalų rūšių parinkimą ir naujų veislių išvedimą;
<p><b>Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS)</b>, 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)</p>	<p>Antrasis strateginis Lietuvos energetikos tikslas – 100 proc. neutralaus poveikio klimatui energija Lietuvai ir regionui.</p> <p>Aktualūs šio tikslo įgyvendinimui numatyti uždaviniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užtikrinti, kad šilumos energijos sektorius atsisakytų taršaus kuro naudojimo ir pereitų prie AEI, ir skatinti vėsumos sektoriaus plėtrą;</li> <li>• skatinti transporto sektoriaus perėjimą prie netaršių transporto rūšių ir kuro.</li> </ul>
<p><b>Dirvožemio tvaraus naudojimo veiksmų planas</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2023 m. balandžio 7 d. įsakymu Nr. 3D-233</p>	<p>Plano paskirtis – nustatyti ilgalaikius, kompleksinius uždavinius, priemones ir veiksmus iki 2030 m., kuriuos įgyvendinant būtų išspręsti žemės ūkyje naudojamo dirvožemio geros būklės užtikrinimo, jo tvaraus naudojimo ir biologinės įvairovės išsaugojimo, dirvožemio taršos mažinimo ir dirvožemio teikiamos įvairialypės naudos žmonėms, apsirūpinimui maistu, gamtai ir klimatui klausimai.</p> <p>Plano pagrindinis tikslas – nustatyti dirvožemio, kaip vieno svarbiausio nacionalinio gamtos ištekliaus, ilgalaikius naudojimo ir apsaugos veiksmus, išsaugančius dirvožemio savybes ir derlingumą bei sudarančius prielaidas užauginti kokybiškus žemės ūkio produktus, ir teikti visuomenei visavertės dirvožemio ekosistemines paslaugas.</p> <p>Siekiant įgyvendinti Plano tikslą, nustatomi šie uždaviniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pirmasis uždavinys – mažinti rūgščių dirvožemių plotus ir skatinti žemės ūkio produkcijos gamybos pritaikymą pagal dirvožemio pH;</li> <li>• antrasis uždavinys – išsaugoti ir didinti dirvožemio humusingumą;</li> <li>• trečiasis uždavinys – mažinti dirvožemio taršą;</li> <li>• ketvirtasis uždavinys – užtikrinti kenksmingų organizmų ir ligų kontrolę;</li> <li>• penktasis uždavinys – išsaugoti ir puoselėti dirvožemio biologinę įvairovę;</li> <li>• šeštasis uždavinys – plėtoti dirvožemio stebėsenos bei sveikatos valdymo ir vertinimo sistemą įvertinant ekonominius, socialinius ir aplinkosaugos aspektus;</li> <li>• septintasis uždavinys – sutelkti ir įtraukti valstybės institucijas, užtikrinant dirvožemio tvarų puoselėjimą;</li> <li>• aštuntasis uždavinys – užtikrinti informacijos sklaidą, komunikaciją ir žinių atnaujinimą, įtraukiant mokslo ir studijų bei konsultavimo institucijas.</li> </ul>
<p><b>Europos žaliasis kursas</b>, Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Europos vadovų tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų</p>	<p>Europos žaliajame kurse identifikuotos problemos susijusios su dirvožemio ir žemės gelmių apsauga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žemės blogėjimas, fragmentacija ir netvarus naudojimas Sąjungoje kelia pavojų tam tikroms pagrindinėms ekosistemų paslaugoms, biologinei</li> </ul>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
komitetui. Briuselis 2019-12-11 COM(2019) 640 final	<p>įvairovei ir didina Europos pažeidžiamumą klimato kaitos ir gaivalinių nelaimių atžvilgiu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirvožemio užterštumas.</li> <li>• Valstybės narės padarė nevienodą pažangą siekdamos užtikrinti dirvožemio apsaugą, įskaitant kiek tai susiję su užterštų sklypų nustatymu, informuotumo didinimu, moksliniais tyrimais ir stebėsenos sistemų kūrimu.</li> </ul>
<p><b>ES nulinės taršos veiksmų planas</b>, Komisijos 2021 m. gegužės 12 d. komunikatas COM(2021) 400 final</p>	<p>ES nulinės taršos plane 2020–2024 m. numatyta užterštų teritorijų nustatymas ir valymas įgyvendinimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sudarant ES prioritetinių dirvožemio teršalų stebėjimo sąrašą ir į būsimą LUCAS dirvožemio tyrimą įtraukiant nulinės dirvožemio taršos modulį;</li> <li>• analizuojant geriausią patirtį ir teikiant gaires dėl saugaus, tvaraus ir žiedinio išlaidų grunto naudojimo paso;</li> <li>• sudarant palankesnes sąlygas ir informuojant apie viešąjį ir privatųjį finansavimą, skirtą užterštam dirvožemiui ir požeminiam vandeniui nustatyti, tirti, vertinti ir valyti.</li> </ul> <p>Taip pat numatyta gerinti dirvožemio kokybę, mažinant maistinių medžiagų išplovimo nuostolius ir cheminių pesticidų naudojimą 50 proc.</p>
<p><b>Tvari Europos bioekonomika, Ekonomikos, visuomenės ir aplinkos sąsajų stiprinimas</b> Atnaujinta ES bioekonomikos strategija. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Briuselis, 2018 SWD(2018) 431 final</p>	<p>Pagrindiniai strategijos tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apsirūpinimo maistu užtikrinimas</li> <li>• tvarus gamtinių išteklių naudojimas</li> <li>• priklausomybės nuo iškastinių (neatsinaujinančių) išteklių mažinimas</li> <li>• klimato kaitos švelninimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos</li> <li>• ES konkurencingumo didinimas ir darbo vietų kūrimas BŽŪP SP įgyvendinimas turėtų prisidėti siekiant visų bioekonomikos strategijos tikslų.</li> </ul>
<p><b>Dirvožemio apsaugos teminė strategija</b>, Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Briuselis, 2006-09-22 COM(2006) 231 final</p>	<p>Strategijos pagrindiniai tikslai yra dirvožemio apsauga ir racionalus, tausojantis jo naudojimas remiantis tokiais pagrindiniais principais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) neleisti toliau degraduoti dirvožemiui ir išsaugoti jo funkcijas;</li> <li>2) kai dirvožemiu ir jo funkcijomis naudojama, reikia gerinti dirvožemio naudojimą ir jo valdymo būdus;</li> <li>3) kai dirvožemis yra gamtos reiškinių ar žmogaus veiklos padarinių recipientas, reikia imtis priemonių ten, kur yra žalos ištakos.</li> </ol>
<p><b>2030 m. ES biologinės įvairovės strategija Gamtos grąžinimas į savo gyvenimą</b>, Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. COM/2020/380 final</p>	<p>Įgyvendindama savo nulinės taršos tikslą, kuriuo siekiama sukurti aplinką be toksinių medžiagų, Komisija pasiūlys naują ES cheminių medžiagų strategiją tvarumui užtikrinti ir Nulinės oro, vandens ir dirvožemio taršos veiksmų planą.</p> <p>Komisija taip pat skatins siekti, kad nebūtų jokios taršos azoto ir fosforo srautais iš trąšų, ir tuo tikslu, nepabloginant dirvožemio derlingumo, bent 50 proc. sumažinti maisto medžiagų išplovimą.</p>



Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<p><b>ES 2030 m. dirvožemio strategija.</b>  <b>Naudojimasis geros būklės dirvožemio teikiama nauda žmonėms, maistui, gamtai ir klimatui,</b> Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui, COM/2021/699 final</p>	<p>Strategijoje keliami tikslai iki 2050 m., susiję su dirvožemio kokybe ir apsauga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kovoti su dykumėjimu, atkurti nualintą žemę ir dirvožemį, įskaitant dykumėjimo, sausros ir potvynių pažeistus plotus, ir siekti, kad pasaulyje žemės būklė nebeblogėtų (15 darnaus vystymosi tikslo 3 uždavinys);</li> <li>• atkurti didelius plotus nualintų ir gausiaanglių ekosistemų, įskaitant dirvožemį;</li> <li>• iki 2030 m. bent 50 proc. sumažinti maisto medžiagų praradimą, 50 proc. sumažinti bendrą naudojamų cheminių pesticidų kiekį ir jų keliamą riziką ir 50 proc. sumažinti naudojamų pavojingesnių pesticidų kiekį;</li> <li>• padaryti didelę pažangą valant užterštas teritorijas.</li> <li>• pasiekti, kad nebebūtų didinamas bendras užimtos žemės plotas;</li> <li>• dirvožemio taršą sumažinti iki tokio lygio, kuris nebelaikomas kenksmingu žmonių sveikatai ir natūralioms ekosistemoms ir kuriuo neviršijamas mūsų planetos pajėgumas kovoti su tokia tarša, taip sukuriant aplinką be toksinių medžiagų.</li> </ul>

## 7.8. MATERIALUSIS TURTAS

SPAV tvarkos apraše nurodyta, kad SPAV ataskaitoje turi būti vertinamos galimos pasekmės aplinkai, įskaitant, be kita ko, materialųjį turtą. Šis reikalavimas atliepia atitinkamą SPAV direktyvos nuostatą. Deja, nei direktyvoje, nei SPAV tvarkos apraše nėra apibrėžta „materialiojo turto“ sąvoka. Aiškinamajame projektų valdymo terminų žodyne materialusis turtas apibrėžiamas kaip fizinę išraišką turintis turtas: žemė ir pastatai, įranga ir įrenginiai, įtaisai ir įrankiai bei gaminamas arba gerinamas turtas.<sup>73</sup> Materialusis turtas gali būti ilgalaikis ir trumpalaikis. Ilgalaikis materialusis turtas yra žemė, žemės gelmės, vidaus vandenys, miškai, parkai, keliai, kilnojamosios ir nekilnojamosios kultūros vertybės ir paminklai, statiniai, patalpos ar jų dalys, kiti nekilnojamieji daiktai. Prie trumpalaikio materialaus turto priskirtinas turtas, kuris naudingai eksploatuojamas ne ilgiau negu vienus metus arba kurio įsigijimo vertė yra mažesnė už Vyriausybės nustatytą ilgalaikio materialiojo turto vertę.<sup>74</sup>

### 7.8.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

*Žemė.* Naujų objektų statybai ar įrengimui reikalingi žemės sklypai. Vadovaujantis LR žemės naudojimo įstatymo 21 str. 1 p. žemės savininkai ir kiti naudotojai privalo naudoti žemę pagal pagrindinę žemės naudojimo paskirtį ir naudojimo būdą. Pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir būdo nustatymo tvarką nustato Pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir būdo nustatymo ir keitimo tvarkos bei sąlygų aprašas<sup>75</sup>. Žemės naudojimo būdų turinys atsižvelgiant į žemės sklypo naudojimo būdą nustatomas Žemės naudojimo būdų turinio apraše<sup>76</sup>. Atkreiptinas dėmesys, kad vadovaujantis LR atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 3 d. neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose žemės ūkio paskirties žemės sklypuose gavus žemės sklypo savininko sutikimą, nekeičiant pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir naudojimo būdo, galima statyti saulės šviesos energijos, vėjo, 1 MW ir mažesnės įrengtosios galios biudujų ir hibridines elektrines.

Vadovaujantis Registrų centro duomenimis<sup>77</sup>, 2024-01-01 Lietuvos Respublikos teritorijoje buvo registruota 2 545 691 žemės sklypų (2023-01-01 – 2 516 544, o 2022-01-01 – 2 485 079), visų registruotų žemės sklypų plotas sudarė 5 969 266 ha, skirtingose savivaldybėse registruotų žemės sklypų plotas sudaro nuo 68,8 iki 96,4 proc. esamos teritorijos (visa teritorija – 6 530 023 ha). Pagal paskirtį Nekilnojamojo turto registre įregistruotų žemės ūkio paskirties sklypų plotas sudaro – 3 724 944 ha, miškų ūkio paskirties sklypų plotas sudaro – 1 826 952 ha, vandens ūkio paskirties sklypų plotas sudaro – 6 380 ha, kitos paskirties sklypų plotas sudaro – 377 339 ha, be gyvenamųjų teritorijų – 207 951 ha.

*Žemės gelmės.* Požeminio vandens būklė, jos kitimo tendencijos, aktualūs apsaugos ir darnaus vystymo tikslai aprašyti 7.1 poskyryje. Kitų žemės gelmių išteklių būklė, jos kitimo tendencijos, aktualūs apsaugos ir darnaus vystymo tikslai aprašyti 7.7 poskyryje.

*Vidaus vandenys.* Paviršinio vandens telkinių būklė, jos kitimo tendencijos, aktualūs apsaugos ir darnaus vystymo tikslai aprašyti 7.1 poskyryje.

*Miškai.* Miškai Lietuvoje atlieka įvairias funkcijas, jie naudojami poilsiui ir kaip sveika gamtinė aplinka, padeda apsaugoti vandenį ir dirvožemį, išsaugo ir gausina biologinę įvairovę, absorbuoja šiltnamio efektą sukeliančias dujas (CO<sub>2</sub>), teikia įvairias gamtines gėrybes, naudojami kaip medienos šaltinis.

<sup>73</sup> Aiškinamasis projektų valdymo terminų žodynas / Vytautas Būda ; ISM Vadybos ir ekonomikos universitetas, Lietuvos projektų vadybos asociacija. 2-asis patais. leid. – Vilnius : Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras, 2018

<sup>74</sup> Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymas

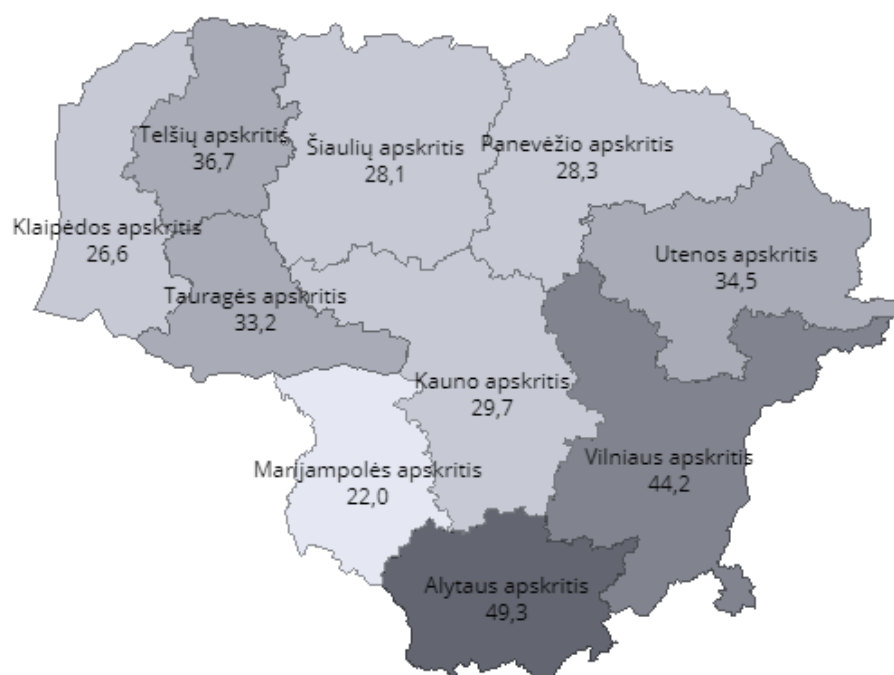
<sup>75</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 1073 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. sausio 15 d. nutarimo Nr. 44 redakcija)

<sup>76</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. sausio 20 d. įsakymu Nr. 3D-37/D1-40 (Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 3D-830/D1-920 redakcija)

<sup>77</sup> <https://www.registrucentras.lt/p/687#gra10>; <https://www.registrucentras.lt/p/1077>

Valstybinės miškų tarnybos duomenimis 2023 m. sausio 1 d. Lietuvos miškingumas siekė 2 068 228,9 ha<sup>78</sup>, kas sudaro 33,8 proc. Lietuvos teritorijos<sup>79</sup>. Pastarųjų penkerių metų duomenys pateikiami 7.8.3 lentelėje. Per pastarąjį dešimtmetį miškingumas Lietuvoje išsaugo 0,5 proc. (2013 m. sudarė 33,3 proc.), t. y. miškingumas didėjo vidutiniškai 0,05 proc. per metus. Toks miškingumo didėjimas nepakankamas, todėl nebuvo pasiektas Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje (NAAS) ir Nacionalinėje miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012–2020 m. programoje (NMŪSPP) nustatytas strateginis tikslas – pasiekti, kad miškingumas 2020 m. sudarytų 34,2 proc. šalies teritorijos. Norint pasiekti NAAS tikslą iki 2030 m., t. y. šalies miškingumą padidinti iki 35 proc., kasmet reiktų didinti miškingumą maždaug keturis kartus daugiau nei per pastarąjį dešimtmetį.

Valstybinės miškų tarnybos duomenimis didžiausias miškingumas Alytaus apskrityje (2023 m. – 49,3 proc.), mažiausias – Marijampolės apskrityje (2023 m. – 22,0 proc.) (7.8.1 pav.). Per pastaruosius penkerius metus miškingumo pokytis buvo labai nedidelis, padidėjo tik 0,1 proc. (žr. 7.8.1 lentelė). Apie 6 proc. miško žemės nėra apaugusi mišku.



**7.8.1 pav.** Miškingumas pagal apskritis 2023 m. sausio 1 d., proc., šaltinis: Lietuvos oficialiosios statistikos portalas

**7.8.1 lentelė.** Miško ištekliai Lietuvoje, šaltinis: Lietuvos oficialiosios statistikos portalas

Metai	Miško žemė pagal žemės fondo apskaitą, tūkst. ha	Miško žemė pagal valstybinę miškų apskaitą, tūkst. ha	Apaugusi mišku miško žemė (medynai), tūkst. ha	Miškingumas, proc.
2023	2 149,9	2 207,6	2 066,3	33,8
2022	2 149,9	2 205,1	2 064,6	33,8
2021	2 153,3	2 202,2	2 062,6	33,7
2020	2 156,0	2 200,2	2 061,8	33,7
2019	2 158,9	2 197,1	2 058,6	33,7

<sup>78</sup> <https://amvmt.lrv.lt/lt/atviri-duomenys-1/misku-statistikos-leidiniai/valstybine-misku-apskaita/20230101/>

<sup>79</sup> <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>

Valstybinės miškų tarnybos duomenimis per pastarąjį dešimtmetį bendras medynų tūris išaugo nuo 5 016,2 mln. m<sup>3</sup> iki 5 766,0 mln. m<sup>3</sup>.<sup>80</sup> Medienos tūrio padidėjimas susijęs su vidutinio medienos tūrio 1 ha didėjimu. Vidutinis medienos tūris visuose miškuose nuo 230 m<sup>3</sup>/ha 2014 m. padidėjo iki 239 m<sup>3</sup>/ha 2023 m. Didžiausias medienos tūris – Vilniaus apskrityje (1 199,4 mln. m<sup>3</sup> 2023 m.), mažiausias – Marijampolės apskrityje (298,6 mln. m<sup>3</sup> 2023 m.). Valstybinės miškų tarnybos duomenimis, per pastarąjį dešimtmetį medienos tūris, tenkantis vienam gyventojui padidėjo nuo 177 m<sup>3</sup> iki 202 m<sup>3</sup>, t. y. 14,1 proc.

**Parkai.** Parkų, kaip saugomų teritorijų, būklė, kitimo tendencijos, aktualūs apsaugos ir darnaus vystymo tikslai aprašyti 7.4 poskyryje.

**Keliai.** Lietuvos kelių infrastruktūrą sudaro valstybinės ir vietinės reikšmės keliai. Bendras visų automobilių kelių ilgis 2022 m. siekė 84,2 tūkst. km, geležinkelių kelių – 3,46 tūkst. km, vidaus vandens kelių – 921 km, dviračių takų ilgis – 1,66 tūkst. km.<sup>81</sup> Automobilių kelių transportu pervežama daugiau nei pusė visų gabenamų krovinių, 2023 m. duomenimis – apie 73 proc., geležinkelių transportu – apie 16,5 proc., vandens transportu – mažiau nei 5 proc. (žr. 7.8.2 lentelė).

**7.8.2 lentelė.** Krovinių vežimas, šaltinis: Lietuvos oficialiosios statistikos portalas

Krovinių, tūkst. t	2019	2020	2021	2022	2023
Visų rūšių transportas	176 100,5	178 390,3	183 562,1	148 951,8	164 571,9
Geležinkelių transportas	55 209,2	53 429,7	51 079,7	30 977,3	27 224,2
Kelių transportas	100 802,2	107 041,6	113 134,7	100 752,1	120 396,2
Vandens transportas	7 834,0	8 543,0	10 760,5	8 712,9	7 942,7
jūrų transportas	6 644,4	7 376,5	9 489,0	7 285,1	6 468,2
vidaus vandenų transportas	1 189,6	1 167,3	1 271,6	1 427,8	1 474,5
Oro transportas	0,4	2,1	0,8	0,3	4,9
Naftotiekis	12 254,7	9 373,1	8 586,3	8 509,2	9 004

Automobilių kelių transportas taip pat yra pagrindinis keleivių pervežimo būdas, 2023 m. duomenimis jais pervežama apie 54 proc. keleivių, geležinkelių transportu – 9,7 proc., o vandens transportu – 3,4 proc. (žr. 7.8.3 lentelė). Skirtingai nuo krovinių pervežimo oro transportas yra reikšmingas keleivių pervežimo būdas, 2023 m. duomenimis oro transportu pervežama apie 33 proc. keleivių, tuo tarpu krovinių tik procento dalys.

**7.8.3 lentelė.** Keleivių vežimas, šaltinis: Lietuvos oficialiosios statistikos portalas

Keleivių apyvarta, tūkst. kel.	2019	2020	2021	2022	2023
Visų rūšių transportas	4 859,2	2 366,6	3 174,7	4 520,1	4 775,9
Geležinkelių transportas	479,4	260,2	328,8	432,6	464,1
Kelių transportas	2 901,3	1 630,7	1 532,5	2 327,1	2 585,3
autobusai	2 645,6	1 486,0	1 412,4	2 145,8	2 384,7
troleibusai	255,7	144,7	120,1	181,3	200,6
Vandens transportas	207,0	225,8	152,2	159,1	163,5
jūrų transportas	202,0	157,4	146,9	153,9	157,3
vidaus vandenų transportas	5,05	68,5	5,35	5,30	6,15
Oro transportas	1 271,4	249,9	1 161,2	1 601,1	1 563,1

Svarbu, kad vidaus vandens kelių įrengimą ir (ar) naudojimą apriboja šiam tikslui tinkamų vandens telkinių kiekis ir galimybės juos panaudoti.

<sup>80</sup> <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>

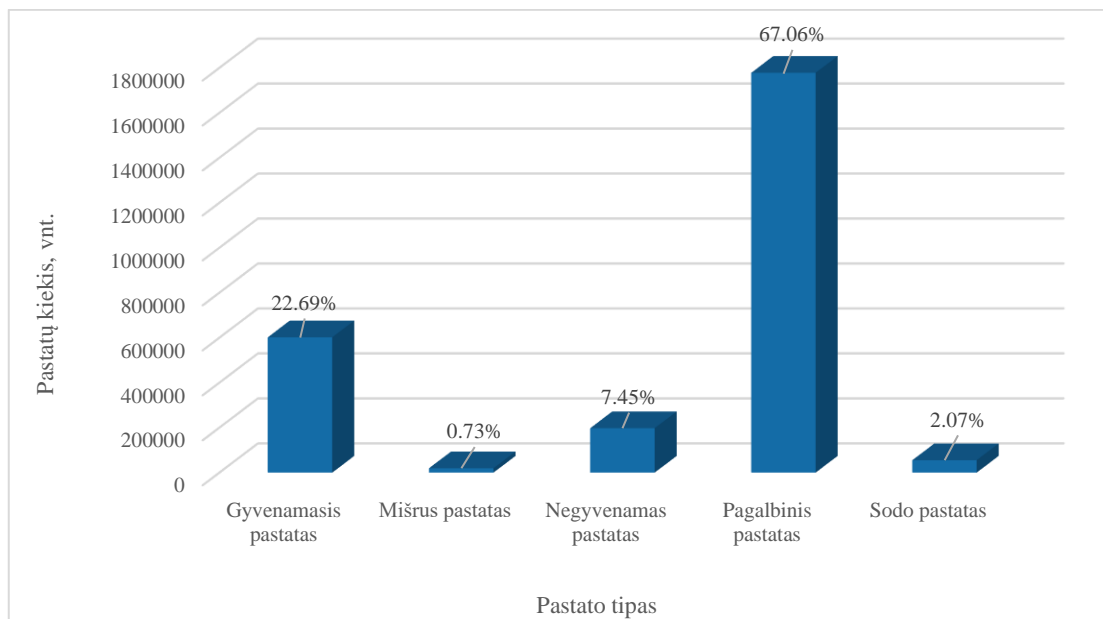
<sup>81</sup> <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>

*Kultūros vertybės ir paminklai.* Kultūros vertybių ir paminklų būklė, jos kitimo tendencijos, aktualūs apsaugos ir darnaus vystymo tikslai aprašyti 7.6 poskyryje.

*Statiniai.* Vadovaujantis Lietuvos oficialiosios statistikos portalo duomenimis<sup>82</sup>, būstų skaičius 2022 m. pab. sudarė 1 556 099 vnt. ir palyginus su 2018 m. šis skaičius išaugo 5,7 proc. Vidutinė būsto kaina lyginant 2022 m. ir 2018 m. Lietuvoje vieno ir dviejų būstų pastatuose padidėjo apie 49 proc.<sup>83</sup> (1 m<sup>2</sup> kaina per šį laikotarpį išaugo nuo 443,5 iki 734,62 Eur), o daugiabučiuose namuose – padidėjo apie 56 proc. (nuo 915,50 iki 1 463,46 Eur/m<sup>2</sup>).

Visas Lietuvoje esantis registruotas ir įvertintas nekilnojamasis turtas (statiniai ir žemės sklypai), 2023 m. pradžioje buvo vertas iki 166 mlrd. eurų. Palyginus su 2022 m. duomenimis, visos šalies nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė padidėjo 23 proc.<sup>84</sup>

Vadovaujantis Registrų centro duomenimis<sup>85</sup> 2024 m. sausio mėn. Lietuvoje registruota 2 651 334 pastatų, kurių didžiąją dalį sudaro pagalbiniai pastatai (žr. 7.8.2 pav.). Registruotų pastatų skaičius nuolat didėja.



**7.8.2 pav.** Lietuvoje registruotų pastatų skaičius pagal tipą, šaltinis: Lietuvos oficialiosios statistikos portalas

Didžiausias pastatų skaičius yra Vilniaus (apie 17,9 proc.), Kauno (apie 16,5 proc.), Šiaulių (apie 12 proc.) ir Panevėžio (apie 11 proc.) apskrityse. Virš 65 proc. pastatų yra kaime, o mieste ar miestelyje yra atitinkamai apie 25 proc. ir virš 9 proc.

Didžioji dalis pastatų pagal plotą (75 proc.) Lietuvoje buvo pastatyti iki 1993 m., jie nepasižymi dideliu energetiniu efektyvumu<sup>86</sup>. Vadovaujantis Statybos sektoriaus vystymo agentūros (SSVA) registro<sup>87</sup> (2023 m. sausio mėn.) duomenimis Lietuvoje buvo registruoti 358 tūkst. energinio naudingumo sertifikatai, informacija apie pastatų pasiskirstymą pagal energinio naudingumo klasę pateikiama 7.8.3 pav.

<sup>82</sup> <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S3R073#/>

<sup>83</sup> <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S7R280#/>

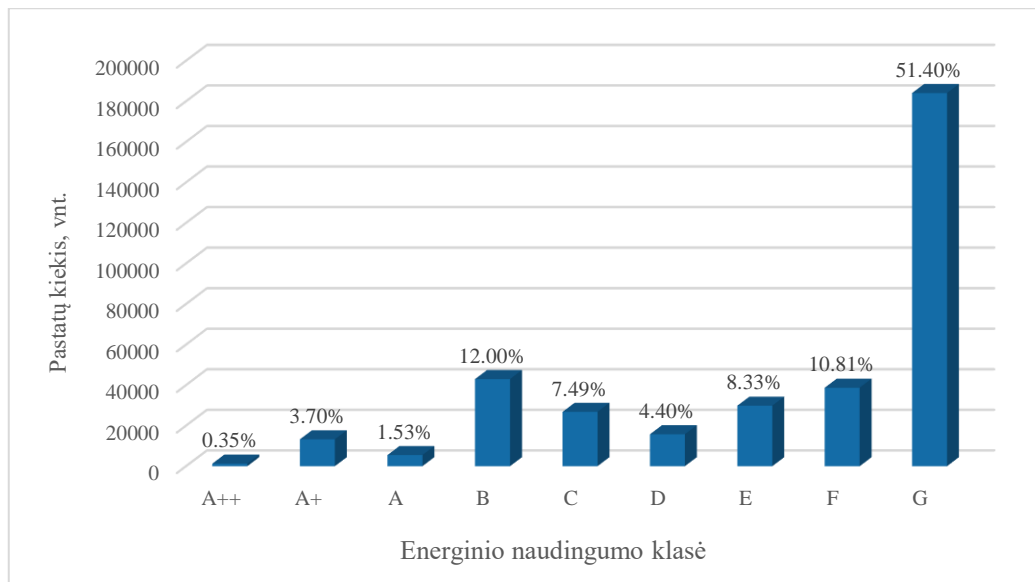
<sup>84</sup> <https://www.registrucentras.lt/naujienos/index.php?mod=news&act=view&id=57217>

<sup>85</sup> <https://www.registrucentras.lt/p/1075>

<sup>86</sup> Ilgalaikės pastatų renovacijos strategija, kuriai pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 31 d. protokoliniu sprendimu Nr. 18

<sup>87</sup> [https://www.ssva.lt/registrai/pensreg/pensert\\_list.php](https://www.ssva.lt/registrai/pensreg/pensert_list.php)





**7.8.3 pav.** Lietuvoje sertifikuotų pastatų energinio naudingumo klasė (2023 m. sausio mėn.), šaltinis: Statybos sektoriaus vystymo agentūros (SSVA) registras

### 7.8.2. Aktualios apsaugos problemos

*Žemės poreikis ir žemės sklypų panaudojimo suvaržymas dėl žemės naudojimo apribojimo.* Vadovaujantis Žemės naudojimo būdų turinio aprašu, atitinkama veikla gali būti vykdoma atsižvelgiant į žemės sklypo naudojimo būdą, o atitinkami objektai gali būti įrengiami tik tam tikros paskirties žemės sklypuose, kuriuose atitinkama veikla leidžiama. Be to, nauji objektai ne tik fiziškai užima tam tikrą plotą, bet ir lemia paties sklypo ir aplinkinių sklypų žemės naudojimo apribojimus, nustatant specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir įsteigiant sanitarines apsaugos zonas.

SŽNS įstatymas nenustato inžinerinės infrastruktūros įrengimo apribojimų komunalinių objektų sanitarinėje apsaugos zonoje, tačiau jame yra nustatyti draudimai ar apribojimai statyti ir (ar) įrengti tam tikrus objektus nuotekų, elektros ir šilumos perdavimo tinklų bei dujotiekių apsaugos zonose. Skirtingiems objektams ir įrenginiams apsaugos zonos dydis svyruoja nuo 1–2 m (pvz., elektros kabelių požeminės linijos, dujotiekių vamzdynai) iki 50 m (talpyklos kondensatui laikyti ir dujoms iš jo pašalinti). Vadovaujantis LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu<sup>88</sup> (toliau – SŽNS įstatymas), objektams, kuriuose vykdoma ūkinė veikla, susijusi su nuotekų arba atliekų tvarkymu, nustatoma komunalinių objektų sanitarinė apsaugos zona<sup>89</sup> (SAZ), kurioje ribojama kitų statinių statybai. Komunaliniams objektams, kuriuose vykdoma ūkinė veikla, susijusi su nuotekų valymu arba atliekų tvarkymu, taikomas normatyvinis SAZ dydis priklauso nuo objekto pajėgumo (nuotekų tvarkymo įrenginiams) ir tipo (nuotekų arba atliekų tvarkymo įrenginiams) svyruoja nuo 100 iki 500 m.

Atkreiptinas dėmesys, kad, vadovaujantis SŽNS įstatymu, asmens, planuojančio ir (ar) vykdančio ūkinę veiklą, pasirinkimu gali būti nustatomas kitas SAZ dydis nei nurodytas SŽNS įstatyme. Tokiu atveju SAZ dydis nustatomas atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo metu.

Nors vėjo elektrinėms SAZ nebenustatoma, tačiau tam tikri apribojimai nustatyti Atsinaujančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 9 ir 10 d. Nors apribojimai visų pirma taikomi vėjo elektrinių statybai, tačiau jas pastačius atsiranda apribojimai kitų statinių statybai ir

<sup>88</sup> <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/46c841f290cf11e98a8298567570d639/asr>

<sup>89</sup> SŽNS įstatymo 52 str. 2 d. ir 3 priedas

rekreacinių teritorijų įrengimui. Toks apribojantis atstumas apskaičiuojamas padauginus vėjo elektrinės stiebo aukštį metrais iš 4, tačiau gali būti sumažintas, jeigu pastatų savininkai neprieštarauja ir užtikrinama atitiktis visuomenės sveikatos saugos reikalavimams. Be to, vadovaujantis SŽNS įstatymu, vėjo elektrinės negali būti statomos teritorijose, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi statybos apribojimai, negavus Lietuvos kariuomenės vado ir kitų nacionalinį saugumą užtikrinančių institucijų pritarimo; saugomose teritorijose (pvz., kultūriniuose draustiniuose, gamtiniuose ir kompleksiniuose draustiniuose, ornitologiniuose draustiniuose, biosferos rezervatuose ir kt.

Cheminių medžiagų gamybos įmonėms taikoma 500 m dydžio SAZ. Be to, cheminių medžiagų gamybai, laikymui ir naudojimui taikomi apribojimai, pvz., požeminio vandens vandenviečių, paviršinio vandens telkinių, akvakultūros tvenkinių apsaugos zonose.

*Nekilnojamojo turto (žemės sklypų ir pastatų) nuvertėjimas.* Vadovaujantis LR turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymu, nekilnojamas turtas (nekilnojamas daiktas) – žemės sklypas ir su juo susiję daiktai, kurie negali būti perkelti iš vienos vietos į kitą nepakeitus jų paskirties ir iš esmės nesumažinus jų vertės, taip pat turtas (kilnojamieji daiktai), kurį nekilnojamoju pripažįsta įstatymai. Veiksniai, turintys įtakos nekilnojamojo turto (NT) vertei, gali būti grupuojami į keturias veiksmų grupes: fiziniai, ekonominiai, socialiniai ir politiniai<sup>90</sup>. Nustatant nekilnojamojo turto vertę, vienas iš vertinamų (fizinių) veiksmų yra vertinamo objekto vietos (gretimybės) charakteristika<sup>91</sup>. Pavyzdžiui, užterštoje vietovėje arba vietovėje, kurios kaimynystėje yra taršūs objektai, NT kainos bus mažesnės, tačiau tas poveikis bus stabilus ir priklausys nuo to, ar ta vietovė bus toliau teršiama, ar ji bus sutvarkyta bei kaip keisis gretimybėje esantys objektai. Vietovėje įrengus naujus gamybinius, energetikos ar komunalinius objektus gali mažėti nekilnojamojo turto vertė dėl šalia atsirandančio potencialaus taršos šaltinio ir nustatomų žemės naudojimo apribojimų. Kita vertus, turto vertė gali ir kilti, kadangi sukuriamos naujos darbo vietos.

*Prasta pastatų būklė.* Didžioji dalis pastatų pagal plotą (75 proc.) Lietuvoje buvo pastatyti iki 1993 m., jie nepasižymi dideliu energetiniu efektyvumu. Be to, reikšminga šių pastatų dalis nėra renovuota, todėl didelė dalis pastatų fondo yra prastos techninės būklės (ypač daugiabučių segmente).<sup>92</sup> Vadovaujantis Statybos sektoriaus vystymo agentūros (SSVA) registro<sup>93</sup> (2023 m. sausio mėn.) duomenimis Lietuvoje buvo registruoti 358 tūkst. energinio naudingumo sertifikatai, jų duomenimis daugiau nei pusė (51,4 proc.) sertifikuotų pastatų priskiriami G energinio efektyvumo klasei<sup>94</sup>.

Pastatų būklė blogėja ir dėl neigiamo aplinkos taršos poveikio. Pramonės ar elektros energijos gamybos įmonių, atliekų tvarkymo objektų įrengimas daro neigiamą poveikį pastatams ir esamai infrastruktūrai dėl susidarantių dulkių, triukšmo, vibracijos ir oro taršos, įskaitant ir teršalus, susidarantių žaliavų, pagamintos produkcijos ar atliekų pervežimo metu. Didelė dalis antropogeninės kilmės teršalų savo savybėmis ir prigimtimi yra rūgštys, arba procesų ore metu pavirsta rūgštimis. Tokių teršalų pavyzdžiai yra sieros dioksidas, kuris pavirsta sulfatine rūgštimi, ir azoto oksidas, pavirstantis nitritine rūgštimi. Vietovėse, kur yra šių teršalų, statybinių medžiagų nusidėvėjimo rodikliai būna 10–100 kartų didesni nei vietovėse, kuriose šių teršalų nėra<sup>95</sup>. Skirtingų statybinių medžiagų jautrumas teršalams pateikiamas 7.8.4 lentelėje.

<sup>90</sup> Galinienė, B., (2004), Turto ir verslo vertinimo sistema :formavimas ir plėtros koncepcija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla

<sup>91</sup> Turto ir verslo vertinimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos finansų ministro 2012 m. balandžio 27 d. įsakymu Nr. 1K-159, priedas

<sup>92</sup> Ilgalaikės pastatų renovacijos strategija, kuriai pritarė Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 31 d. protokoliniu sprendimu Nr. 18

<sup>93</sup> [https://www.ssva.lt/registrai/pensreg/pensert\\_list.php](https://www.ssva.lt/registrai/pensreg/pensert_list.php)

<sup>94</sup> 15% ir 30% energetškai efektyviausių pastatų Lietuvoje nustatymo metodika. Ataskaita, 2023. Vilniaus Gedimino Technikos universitetas (chrome-

extension://efaidnbmnnnibpccajpcgclcfndmkaj/https://www.lba.lt/uploads/documents/files/LBA\_15proc%20efektyviausi%C5%B3%20pastat%C5%B3%20Lietuvoje\_20230821%20(003).pdf)

<sup>95</sup> Watkiss, P et al (2000) *Oro taršos poveikis statybiniams medžiagoms*, 2000 m. rugsėjo mėn. [https://www.researchgate.net/profile/Mike-Holland-2/publication/268030572\\_IMPACTS\\_OF\\_AIR\\_POLLUTION\\_ON\\_BUILDING\\_MATERIALS/links/560102f408aec948c4fa9793/IMPACTS-OF-AIR-POLLUTION-ON-BUILDING-MATERIALS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mike-Holland-2/publication/268030572_IMPACTS_OF_AIR_POLLUTION_ON_BUILDING_MATERIALS/links/560102f408aec948c4fa9793/IMPACTS-OF-AIR-POLLUTION-ON-BUILDING-MATERIALS.pdf)

**7.8.4 lentelė.** Medžiagų jautrumas oro taršai ir grėsmė ištekliais Europoje <sup>96</sup>

Medžiaga	Jautrumas oro taršai	Grėsmė ištekliais Europoje ( <i>Stock-at-risk</i> )
Plytos	Labai žemas	Labai didelis
Skiedinys	Nuo vidutinio iki aukšto	Labai didelis
Betonas	Žemas	Labai didelis
Natūralus akmuo (smiltainis, kalkakmenis, marmuras)	Aukštas (stipriai paveiktas SO <sub>2</sub> )	Didelis (ypač kultūrinio paveldo objektai)
Nelegiruotas plienas	Aukštas (stipriai paveiktas SO <sub>2</sub> )	Labai mažas
Nerūdijantis plienas	Labai žemas	Vidutinis
Nikelis ir nikelio dengtas plienas	Aukštas (ypač SO <sub>2</sub> užterštoje aplinkoje)	Labai žemas
Cinkas ir galvanizuotas plienas	Aukštas (ypač SO <sub>2</sub> užterštoje aplinkoje)	Vidutinis
Aliuminis	Labai žemas	Vidutinis
Varis	Žemas	Žemas
Švinas	Labai žemas	Žemas

Ypatingai didelė grėsmė kyla istoriniams pastatams, kadangi jie yra veikiami labai ilgą laiką tarpą. Todėl problemų galėtų kilti, jeigu infrastruktūros objektai, kurių metu susidaro oro tarša, yra netoli pastatų, arba kai dėl vyraujančios vėjo krypties, teršalai yra pernešami pastatų link, todėl ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas kultūros paveldui priskiriamų senų istorinių pastatų apsaugai. Vibracija, kurią statiniuose sukelia kelių transportas yra kitas galintis neigiamai pastatus veikti faktorius. Transporto priemonėms susidūrus su kliūtimis kelio paviršiuje, dinamiškos apkrovos sukelia įtempimų bangas, kurios eina per paviršių į pastatų pamatus. Vibracijų intensyvumas priklauso nuo įvairių faktorių, pavyzdžiui, transporto priemonės tipo, svorio, dirvožemio tankio, atstumo tarp pastato ir kelio ir kt. Vibracija gali būti įtrūkimų sienose ir lubose priežastimi, sukelti žalą mūrai ir pamatams, tačiau tiksliai nustatyti galimą poveikį yra sudėtinga, kadangi sunku nustatyti, koks tiksliai vibracijos lygis daro žalą pastatams.

*Nepakankamai išvystytos centralizuoto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugos.* Vadovaujantis Nacionaliniame vandenų srities 2022–2027 metų plane pateikta informacija, 2020 m. Lietuvoje centralizuotas geriamojo vandens tiekimo paslaugas gavo 83 proc., o centralizuotas nuotekų tvarkymo paslaugas – 77 proc. gyventojų. Pasiekti tikslus trukdo minėtos infrastruktūros plėtos ir gyventojų prisijungimo aplinkybės. Gyvenamosiose vietovėse, kuriose gyventojų tankumas mažas, nevykdoma centralizuotų nuotekų tvarkymo sistemų plėtra, nes šių sistemų įrengimas yra ekonomiškai nepagrįstas (didelė įrengimo ir išlaikymo kaina).

*Nepakankamas miškų kiekis ir jų kokybė.* 2022–2030 metų plėtos programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtos programoje<sup>97</sup> nurodoma pagrindinė su miškais susijusi problema – neišnaudojamas miško išteklių potencialas darniam miškų sektoriui plėtoti. Šios problemos priežastys prioriteto tvarka:

1. Dėl nepasibaigusio nuosavybės teisių atkūrimo proceso laisvos valstybinės žemės fonde esančiuose ir nepanauduotuose nuosavybės teisėms atkurti valstybinių miškų sklypuose nevykdoma ūkinė veikla.

2. Neišnaudojamas miško žemės potencialas produktyviems medynams formuoti.

3. Neišnaudojamas miškų biomasės potencialas biokurui gaminti.

4. Vyrauja smulkių valdų, fragmentuotas ir smulkmeniškai reglamentuotas privačių miškų ūkis.

5. Neišvystyta miško medelynų infrastruktūra, trūksta pažangių miško dauginamosios medžiagos auginimo technologijų.

<sup>96</sup> Watkiss, P et al (2000) *Oro taršos poveikis statybinėms medžiagoms*, 2000 m. rugsėjo mėn.

<sup>97</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. kovo 3 d. nutarimu Nr. 318

6. Neužtikrinama miško medžių genetinių išteklių apsauga ir panaudojimas selekcijai ir miškams auginti.

7. Trūksta kokybiškos miškų infrastruktūros.

Kaip svarbią problemą miškams reikėtų paminėti ir miškuose plintančias ligas, gaisrus bei kitus veiksnius, dėl kurių žūsta želdiniai ir medynai. Vadovaujantis oficialia statistika, per paskutinius penkerius metus žuvusių želdinių ir medynų plotas (ha) drastiškai išaugo nuo 389 ha (2019 m.) iki 2 551 ha (2023 m.) (žr. 7.8.5 lent.). Veiksny, darantis didžiausią įtaką – vabzdžiai, 2023 m. net 85 proc. želdinių ir medynų žuvo būtent dėl vabzdžių poveikio. 2023 m. dideli kiekiai eglynų žuvo dėl žievėgraužių tipografų, kuris yra pavojingiausias eglynų kenkėjas<sup>98</sup>, pagausėjimo.

**7.8.5 lentelė.** Veiksniai, dėl kurių žūsta želdiniai ir medynai<sup>99</sup>

Veiksniai	Žuvusių želdinių ir medynų plotas (ha)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Iš viso žuvo medynų	389	475	600	1394	2551
Medžių ligos	185	104	206	101	23
Žvėrių pažeidimai			1		1
Abiotiniai veiksniai	63	246	76	176	361
Vabzdžiai	137	122	317	1116	2166
Antropogeniniai veiksniai		1			
Miško gaisrai	4	2		1	

*Kelių infrastruktūra.* Šiuo metu tiek keleivių, tiek krovinių pervežimui daugiausia naudojama automobilių kelių infrastruktūra. Didėjant krovinių pervežimui didėja ir sunkiasvorio transporto daroma žala aplinkai, pastatams ir infrastruktūrai. Pagrindiniai iššūkiai yra siejami su nepakankamai išvystytu TEN-T tinklu bei nepakankamai išvystyta transporto infrastruktūra regionuose ir nuo centro labiau nutolusiose vietovėse. Kelių transporto sektoriaus keliama tarša gali būti priežastimi gauti finansines sankcijas dėl klimato kaitos ir aplinkos oro taršos mažinimo tarptautinių įsipareigojimų nevykdymo<sup>100</sup>.

### 7.8.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes materialiam turtui, SPAV metu buvo identifikuoti 7.8.6 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai. Atkreiptinas dėmesys, kad strateginiai dokumentai aktualūs kultūros vertybėms ir paminklams, požeminiam vandeniui ir kitiems žemės gelmių ištekliai aprašyti atitinkamai 7.6, 7.1 ir 7.7 poskyriuose.

**7.8.6 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. gruodžio 20 d. nutarimo Nr. 1006 redakcija)	V misijos „Aukštos pridėtinės vertės ekonomika“ įgyvendinimui numatytas aktualus veiksmas – 5.1. Optimizuoti statybą leidžiančių dokumentų išdavimo sistemą, peržiūrint statybą leidžiančio dokumento išdavimo reikalavimus, suteikiant daugiau lankstumo ir skaidrumo statinių projektavimo procesui, padidinant statybos dalyvių atsakomybę, sutrumpinant projektavimo ir statybą leidžiančių dokumentų gavimo terminus, mažinant administracinę naštą;

<sup>98</sup> [https://amvmt.lrv.lt/uploads/amvmt/documents/files/MSAS/Patarimai/Zievegrauzis\\_tipografas\\_ATMINTINE\\_VMT\\_2021.pdf](https://amvmt.lrv.lt/uploads/amvmt/documents/files/MSAS/Patarimai/Zievegrauzis_tipografas_ATMINTINE_VMT_2021.pdf)

<sup>99</sup> <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S3R073#/>

<sup>100</sup> Lietuvos susisiekimo plėtros iki 2050 m. strategija, atvirtinta Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2020 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 3-746

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	<p>VI misijos „Lietuvos žaliasis kursas“ įgyvendinimui numatyti aktualūs veiksmai:</p> <p>6.5. Atliepiant klimato kaitos ir biologinės įvairovės iššūkius ir siekiant geriau suderinti ekonomines, ekologines ir socialines visuomenės reikmes miškams, kartu užtikrinant miškų potencialo plėtrą, parengti ir priimti Miškų įstatymo pakeitimus;</p> <p>6.6. Atsinaujinančių energijos išteklių plėtrai užtikrinti sukurti finansinio skatinimo priemonės atsinaujinančių išteklių energijos bendrijoms, orientuotoms į energijos nepritekliaus mažinimą;</p> <p>6.9. Siekiant mažinti neigiamą poveikį aplinkai, padidinti elektrifikuotų Lietuvos geležinkelių tinklą nuo 7,97 iki 25 proc. viso geležinkelių tinklo;</p> <p>6.10. Išvystyti valstybinės reikšmės vidaus vandenų kelius bei jų infrastruktūrą (uostai ir prieplaukos) ir integruoti juos į bendrą Lietuvos transporto sistemą, padidinant vidaus vandenimis pervežamų krovinių kiekį nuo 1,5 tūkst. tonų (2019 m.) iki 100 tūkst. tonų (2024 m.);</p> <p>6.12. Įgyvendinti magistralinio kelio Nr. A14 Vilnius–Utena rekonstrukcijos projektą iki 2024 m., rekonstruojant 31,321 km;</p> <p>6.13. Plėtoti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto infrastruktūros pajėgumus (įgyvendinti bangolaužių rekonstrukciją, gilinti laivybos kanalą, plėtoti uosto krantines, parengti projektinius sprendinius dėl pietinės uosto dalies plėtros ir pritaikymo uosto reikmėms), siekiant pagerinti laivybos ir krovos uoste sąlygas ir 2024 m. perkrauti ne mažiau kaip 31,6 mln. tonų.</p>
<p><b>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS)</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626</p>	<p>Darnus gamtos išteklių naudojimas ir atliekų tvarkymas – viena iš 4 prioritetinių Lietuvos aplinkos apsaugos sričių. Strategijoje numatytas tikslas – užtikrinti ilgalaikį racionalų tvarų valstybės funkcionavimui svarbių nacionalinių gamtos išteklių naudojimą, jų apsaugą, atsinaujinančių gamtos išteklių atkūrimą ir, kur įmanoma, gausinimą, sudarant sąlygas darniai ūkio plėtrai, kuriam nustatyti su materialiu turtu susiję vertinimo kriterijai: Miškingumas (miško žemės ploto santykis su Lietuvos Respublikos teritorijos plotu) 2030 m. – 35 proc. Miško kirtimų ir medienos prieaugio santykis 2030 m. – 50 proc. Atkurtų ir rekreaciniams ar kitiems poreikiams pritaikytų atliekant kasybos darbus pažeistų teritorijų dalis 2030 m. – 100 proc.</p>
<p><b>Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas (LRBP)</b>, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789</p>	<p>LRBP nustatomi aktualūs veiklų prioritetai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvari, bioekonomikos principais paremta veikla žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriuose;</li> <li>• tausojančias išteklių naudojimas atitinkamai tobulinant, stiprinant ir atnaujinant reguliacinius mechanizmus;</li> <li>• tausūs dirvožemio naudojimas.</li> </ul>
<p><b>Darnaus vystymosi strategija</b>, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160</p>	<p>Darnaus vystymosi strategijoje nustatyti ilgalaikiai tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tausojančio vartojimo – augant bendram gaminių ir paslaugų vartojimui, pasiekti, kad didėjantis vartojimas</li> </ul>



Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	neprastintų aplinkos būklės, pirmenybę teikti palankioms aplinkai paslaugoms ir gaminiais, kurių gamybai ir eksploatavimui sunaudojama kuo mažiau energijos ir kitų gamtos išteklių, nenaudojama.
<b>Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015	Strategijoje įvardyta viena iš sumanios ekonomikos iniciatyvų – didinti verslo paskatas investuoti į „žaliąsias“ technologijas, prekes ir paslaugas. Taip pat išskiriamas poreikis tarp kitų sektorių ir pramonės sektoriuje diegti pažangias, išteklius tausojančias ir aplinkos taršą bei klimato kaitą mažinančias technologijas ir gaminius. Siekiam užtikrinti ekosistemų stabilumą ir saugoti biologinę įvairovę, darniai vystant miškininkystę ir tausojantį žemės ūkį bei žuvininkystę.
<b>2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas (NPP)</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998	Pagal NPP 6 strateginį tikslą „ <i>Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui</i> “ nustatyti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8-ojo pažangos uždavinio „<i>Išsaugoti ir atkurti biologinę įvairovę, ekosistemų, jų paslaugų kokybę bei kraštovaizdžio savitumą ir užtikrinti darnų gamtos išteklių naudojimą</i>“ poveikio rodiklis „Lietuvos miškingumas“ ir jo siektinos reikšmės: 35 proc. (2025 m.); 36 proc. (2030 m.).</li> </ul>
<b>Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė (NKKVD)</b> , patvirtinta LRV 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490	NKKVD nustatyti šie aktualūs tikslai: <u>26. Pramonės sektoriuje:</u> 26.1. iki 2030 m.: 26.1.7. skatinti racionalų išteklių, antrinių ir klimatui palankesnių žaliavų naudojimą <...>; 26.1.8. skatinti pramonės procesų inovacijas, mažinančias energijos vartojimą, pramonės perorientavimo ir skaitmenizavimo projektus. <u>32. ŽNŽNKM sektoriuje:</u> 32.1. iki 2030 m. darniai naudojant žemės ūkio naudmenas ir miško žemę, saugant ir atkuriant organinę anglį kaupiančias gamtines buveines (miškus, pievas, pelkes, šlapžemes) ir užtikrinant gerą jų ekologinę būklę, didinant medienos panaudojimą statyboje ir ilgaamžių produktų gamyboje nekeliant papildomo neigiamo poveikio ekosistemoms, didinti absorbcinį potencialą, jį efektyviausiai panaudoti<...>; 32.1.2. didinti miškuose ir medienos produktuose kaupiamos organinės anglies atsargas, intensyvuoti kasmetinį organinės anglies absorbavimą plėtojant darnią miškininkystę, plačiau naudoti vietines žaliavas medienos produktuose; 32.1.3. iki 2024 m. padidinti šalies miškingumą ne mažiau kaip iki 35 proc. prioritetą teikiant plotams, savaime apaugusiems medžiais ir krūmais, laikantis ekologinių principų.
<b>Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodis 2020–2030 m.</b> Atnaujinta galutinė versija įgyvendinant „Stebėsenos projektą“, 2020-11-03	Suvokiant technologijų atnaujinimo/patobulinimo, naujų skaitmeninių technologijų diegimo, žinių bei kompetencijų, verslo modelių ir reguliacinės aplinkos svarbą pramonės skaitmeniniai ir žaliajai transformacijai, atnaujintame kelrodyje yra pateikiamos rekomenduojamos politikos priemonės, kurios turėtų paspartinti šiuo procesus: - <i>Technologijų eko-renovacija</i> . Šios priemonės tikslas turėtų būti tausoti išteklius ir mažinti CO <sub>2</sub> pramonėje,

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekliai, uždaviniai
	prailginant technologijų tarnavimo laiką. Atsižvelgiant į tai, dvi skirtingos veiklos turėtų būti finansuojamos: 1) jau naudojamų įmonėje technologijų atnaujinimas, kad jos labiau tausotų išteklius bei prailgėtų jų tarnavimo laikas ir/arba 2) atnaujintų (anksčiau naudotų) technologijų, leidžiančių labiau tausoti išteklius bei turinčių prailgintą tarnavimo laiką, įsigijimas.
<b>Nacionalinis vandenų srities 2022–2027 metų planas</b> , patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. gruodžio 21 d. nutarimu Nr. 1292	Planas parengtas siekiant užtikrinti tvarų ir integruotą paviršinių ir požeminių vandens telkinių, jūros aplinkos, potvynių rizikos, geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valdymą. Vienas iš tikslų: - Didinti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir efektyvumą
<b>Lietuvos perėjimo prie žiedinės ekonomikos iki 2035 m. gairės</b> , kurioms pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2023 m. birželio 21 d. pasitarimo sprendimu (protokolo Nr. 21, 2 klausimas)	Gairėmis siekiama įtvirtinti kryptingą žiedinės ekonomikos politikos įgyvendinimo pagrindą, suformuojant sąlygas tvaresniam išteklių naudojimui, apimančiam visą produktų ir medžiagų gyvavimo ciklą, bei užtikrinant suinteresuotų šalių bendradarbiavimą. Siekiant sukurti palankią aplinkai ir neutralią klimatui šalies ekonominę sistemą, Plane numatytos tarpusavyje susijusios investicinės, reguliacinės, analitinės ir (ar) komunikacinės priemonės į žiedinę pramonę, žiedinę statybą, žiedinę bioekonomiką, žiedinį transportą, žiedinį atliekų naudojimą ir žiedinį vartojimą. Intervencijomis į žiedinį transportą siekiama didinti viešojo transporto patrauklumą ir prieinamumą; užtikrinti tvarių transporto technologijų taikymą susisiekimo sektoriuje; užtikrinti ekologiško dviračių transporto plėtrą miestų teritorijose. Intervencijomis į žiedinį atliekų naudojimą siekiama sustiprinti atliekų prevenciją; sukurti sąlygas efektyviam atliekų surinkimui, paruošimui perdirbti ir perdirbimui, antriniam žaliavų panaudojimui.
<b>Ilgalaikės pastatų renovacijos strategija</b> , kuriai pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 31 d. protokoliniu sprendimu Nr. 18	Strategijos tikslas – transformuoti esamą pastatų fondą, kad 2050 metais jis būtų efektyviai vartojantis energiją (su sąlygomis pertvarkymui į beveik nulinės energijos pastatus) ir nepriklausomas nuo iškastinio kuro bei atitinkantis universalaus dizaino principus. Įgyvendinant šį tikslą planuojama iki 2050 metų pasiekti šiuos rodiklius (lyginant su 2020 m.): • sumažinti metinį pastatų fondo pirminės energijos vartojimą iki 16,2 TWh (60 proc.); • sumažinti metinį pastatų fondo pirminės energijos iš iškastinio kuro vartojimą iki 0 TWh (100 proc.); sumažinti metinį pastatų fondo CO <sub>2</sub> emisijų kiekį iki 0 mt CO <sub>2</sub> (100 proc.).
<b>Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programa</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. lapkričio 26 d. nutarimu Nr. 1328 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. lapkričio 18 d. nutarimo Nr. 1209 redakcija)	Programos tikslas – pagerinti viešųjų pastatų ir jų inžinerinių sistemų fizines ir energines savybes didinant energijos vartojimo efektyvumą ir atnaujintuose viešuosiuose pastatuose nuo 2021 iki 2030 metų sutaupyti 80 GWh metinės pirminės energijos, įdiegti atsinaujinančių energijos išteklių priemones pastato energijai gaminti, užtikrinti, kad veiksmingai būtų naudojamos Lietuvos Respublikos valstybės lėšos, skiriamos viešųjų pastatų energijos vartojimo efektyvumui didinti ir viešiesiems pastatams eksploatuoti,

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
	mažinti į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO <sub>2</sub> ), užtikrinti viešųjų pastatų infrastruktūros atitiktį higienos normų reikalavimams.
<p><b>ES 2030 m. dirvožemio strategija.</b>  <b>Naudojimasis geros būklės dirvožemio teikiama nauda žmonėms, maistui, gamtai ir klimatui,</b> Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui, COM/2021/699 final</p>	<p>Vienas iš strategijos tikslų iki 2050 m. pasiekti, kad nebebūtų didinamas bendras užimtos žemės plotas. Tikslas pasiekimui reikia iki 2023 m. nustatyti plataus užmojo nacionalinius, regioninius ir vietos bendro užimtos žemės ploto sumažinimo iki 2030 m. tikslus, kurie galėtų reikšmingai prisidėti prie ES 2050 m. tikslo.</p> <p>Taip pat numatoma į miestų žalinimo planus integruoti žemės užėmimo hierarchijos principus ir nacionalinių, regionų ir vietos lygmenimis pirmenybę teikti pakartotiniam (užimtos) žemės naudojimui ir kokybiškam miesto dirvožemiui, šiuo tikslu imantis atitinkamų reguliavimo iniciatyvų ir laipsniškai atsisakant šios hierarchijos neatitinkančių finansinių paskatų, pavyzdžiui, vietos lygmeniu suteikiamų mokesčių lengvatų už žemės ūkio paskirties ir natūralios žemės pavertimą apstatyta aplinka.</p>
<p><b>Keiskime mūsų pasaulį. Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų,</b> Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos 2015 m. rugsėjo 25 d. rezoliucija</p>	<p>Darbotvarkėje yra nustatyta 17 darnaus vystymosi tikslų ir 169 smulkesni uždaviniai, kurie apima daugelį politikos sričių ir skirti įgyvendinti iki 2030 m. Planui aktualūs šie darnaus vystymosi tikslai ir uždaviniai:</p> <p>12 tikslo „Užtikrinti darnius vartojimo ir gamybos modelius“ uždaviniai:</p> <p>&lt;...&gt;2. Iki 2030 metų pasiekti darnų gamtos išteklių valdymą ir veiksmingą jų naudojimą.</p> <p>15 tikslo „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“</p> <p>Sutelkti iš visų šaltinių ir visais lygiais didelius išteklius, skirtus darniam miškų valdymui finansuoti, ir numatyti tinkamas paskatas besivystančioms šalims tokiame valdyme, įskaitant išsaugojimą ir miškų atželdinimą, remti.</p>
<p><b>Europos žaliasis kursas,</b> 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</p>	<p>Europos žaliajame kurse išdėstytas Komisijos įsipareigojimas imtis su klimatu ir aplinka susijusių iššūkių. Tai nauja augimo strategija, kuria siekiama pertvarkyti ES į teisingą ir klestinčią visuomenę, pasižyminčią modernia, efektyviai išteklius naudojančia ir konkurencinga ekonomika, kurioje 2050 m. visai nebus grynojo išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio, o ekonomikos augimas bus atsietas nuo išteklių naudojimo.</p>
<p><b>Tvari Europos bioekonomika. Ekonomikos, visuomenės ir aplinkos sąsajų stiprinimas.</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Europos vadovų tarybai, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui, Regionų komitetui, COM(2018) 673 final</p>	<p>Bioekonomika apima visus sektorius ir sistemas, kuriuose naudojami biologiniai ištekliai (gyvūnai, augalai, mikroorganizmai ir jų biomasė, įskaitant organines atliekas), jų funkcijas ir principus.</p> <p>Be kitų, kaip strateginiai tikslai strategijoje nurodyti tvarus gamtinių išteklių naudojimas ir priklausomybės nuo iškastinių (neatsinaujančių) išteklių mažinimas.</p>

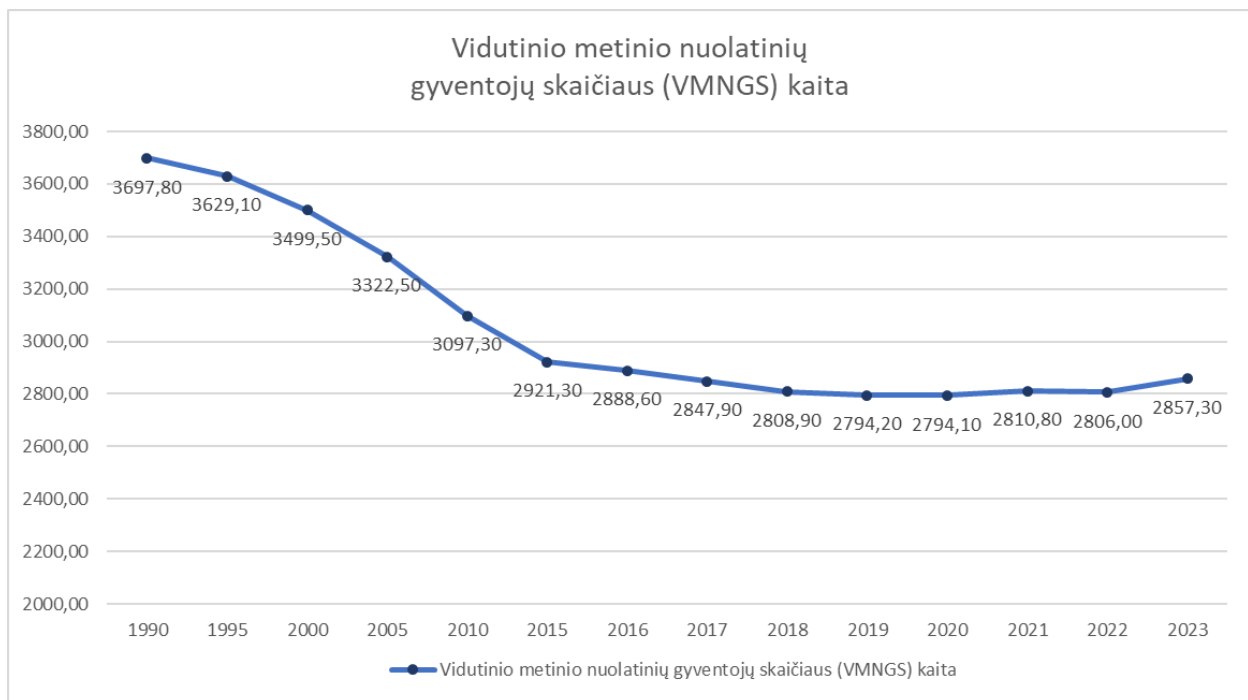
Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<p><b>Nauja 2030 m. ES miškų strategija,</b> Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui COM/2021/572 final</p>	<p>Nustato viziją ir konkrečius veiksmus, kaip pagerinti ES miškų kiekį ir kokybę bei sustiprinti jų apsaugą, atkūrimą ir atsparumą. Tvarios medienos ir ne medienos žaliavos ir produktai įvardinami kaip svarbūs veiksniai ES pereinant prie tvarios neutralaus poveikio klimatui ekonomikos. Vienas iš tikslų – ES miškus apsauga, atkūrimas ir išplėtimas siekiant kovoti su klimato kaita, priešinga linkme pakreipti biologinės įvairovės nykimo tendencijas ir užtikrinti miškų ekosistemų atsparumą ir daugiafunkciškumą.</p>

## 7.9. VISUOMENĖS SVEIKATA

### 7.9.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Kadangi, kaip minėta, NEKSVP yra nacionalinio lygio strateginio planavimo dokumentas, kurio priemonės bus įgyvendinamos visoje šalyje, šiame ataskaitos skyriuje nagrinėjami pagrindiniai rodikliai, susiję su visos Lietuvos visuomenės sveikatos būkle.

**Nuolatinių Lietuvos gyventojų skaičiaus kaitos** analizė rodo, kad gyventojų skaičiaus mažėjimas nuo 2015 m. sulėtėjo ir 2020–2023 m. stebimas nežymus padidėjimas (žr. 7.9.1 pav.). Tai siejama su imigrantų srauto padidėjimu – 2022 m. iš Lietuvos emigravo kiek mažiau žmonių, palyginti su 2021 m. (atitinkamai 23,0 tūkst. ir 25,2 tūkst.), tačiau imigrantų skaičius išaugo daugiau negu dvigubai (2022 m. imigravo 95,4 tūkst. žmonių, palyginti su 44,9 tūkst. 2021 m.). Tarp pagrindinių priežasčių – karas Ukrainoje (STRATA, 2023).



**7.9.1 pav.** Vidutinis metinis nuolatinių gyventojų skaičius 1990–2023 m., tūkst. gyv., šaltinis: Lietuvos oficialiosios statistikos portalas, 2024 m.

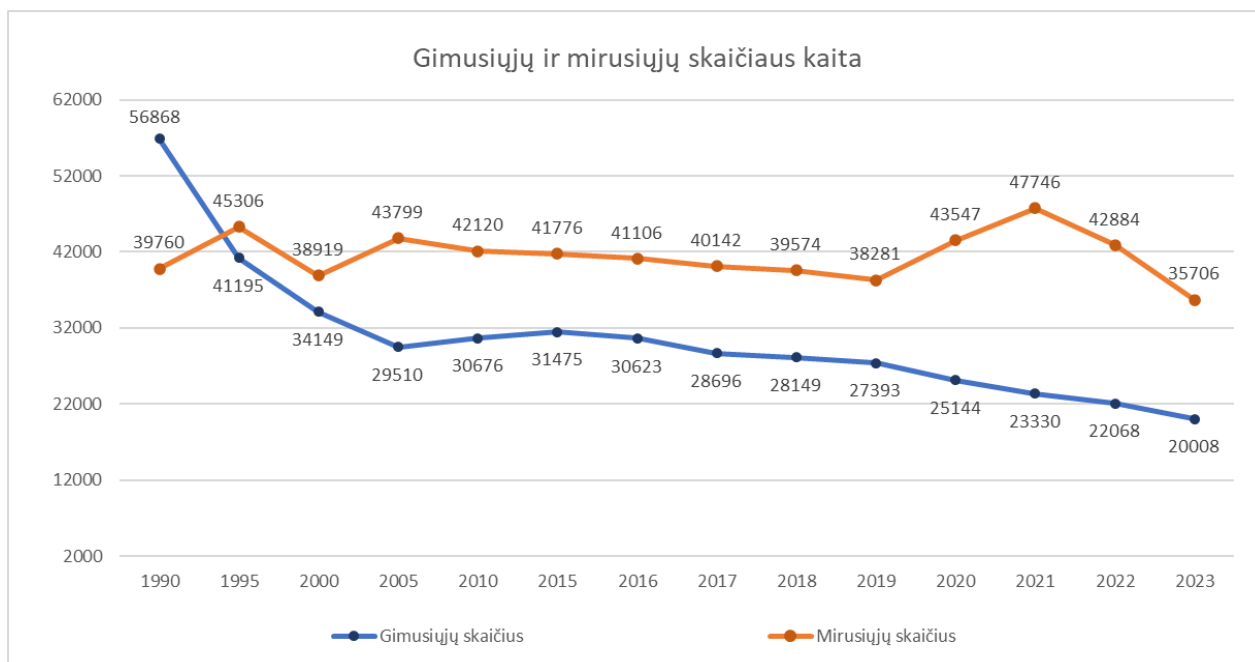
**Natūralios gyventojų kaitos balansas** 2022 m. ir 2023 m. išliko neigiamas, gimstamumo rodikliai toliau prastėjo: nuo 23,3 tūkst. gyventojų 2021 m. iki 22 tūkst. gyventojų 2022 m. ir 20 tūkst. 2023 m. Kita vertus, mirčių skaičius, palyginti su 2021 m. ženkliai sumažėjo – nuo 47,7 tūkst. mirusiųjų 2021 m. iki 35,7 tūkst. 2023 m. (išankstiniai Oficialiosios statistikos portalo duomenys, 7.9.2 pav.).

Pagrindinės keturios mirties priežastys Lietuvoje išlieka kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai, COVID-19 liga ir išorinės mirties priežastys. Jos sudarė 82,4 proc. visų mirties priežasčių. Nuo kraujotakos sistemos ligų mirė daugiau kaip pusė, t. y. 52,5 proc. visų mirusiųjų. Nuo piktybinių navikų mirė 18,4 proc., nuo COVID-19 ligos – 6,1 proc., o dėl išorinių mirties priežasčių – 5,4 proc. visų mirusiųjų.

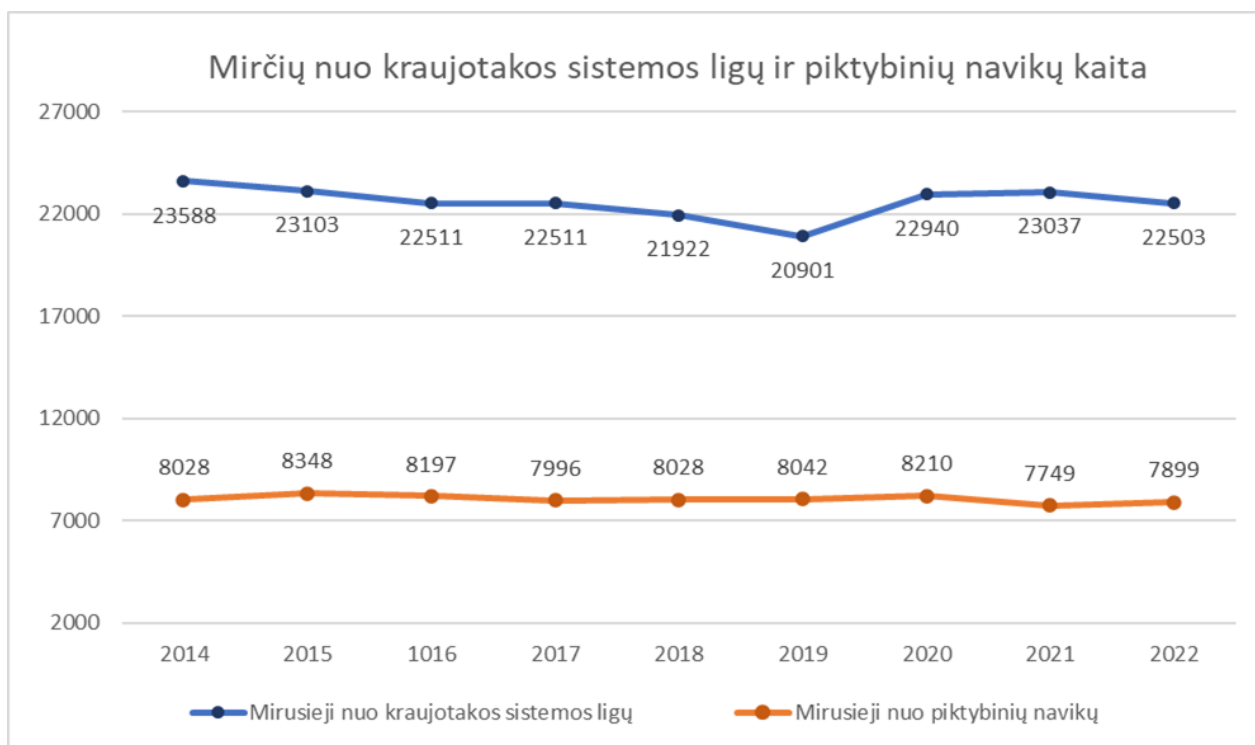
Lietuvos 2014–2025 m. sveikatos strategijoje numatytas siekis, kad mirčių nuo kraujotakos sistemos ligų ir piktybinių navikų mažėtų. Nagrinėjant 2014–2022 m. duomenis matyti, kad iki 2022 m. šio siekio įgyvendinti nepavyko, nes 2019–2021 m. buvo stebimas mirčių nuo kraujotakos sistemos ligų padidėjimas; mirčių skaičius nuo šių ligų šiek tiek sumažėjo tik 2022 m. (7.9.3 pav.). Mirčių nuo piktybinių navikų skaičius per 2014–2022 m. laikotarpį kito nedaug: stebimas



nuosaikų šio rodiklio didėjimas iki 2020 m., sumažėjimas 2021 m. ir neženklaus padidėjimas 2022 m.



**7.9.2 pav.** Gimusiųjų ir mirusiųjų skaičius 1990–2023 m., šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas, 2024 m.



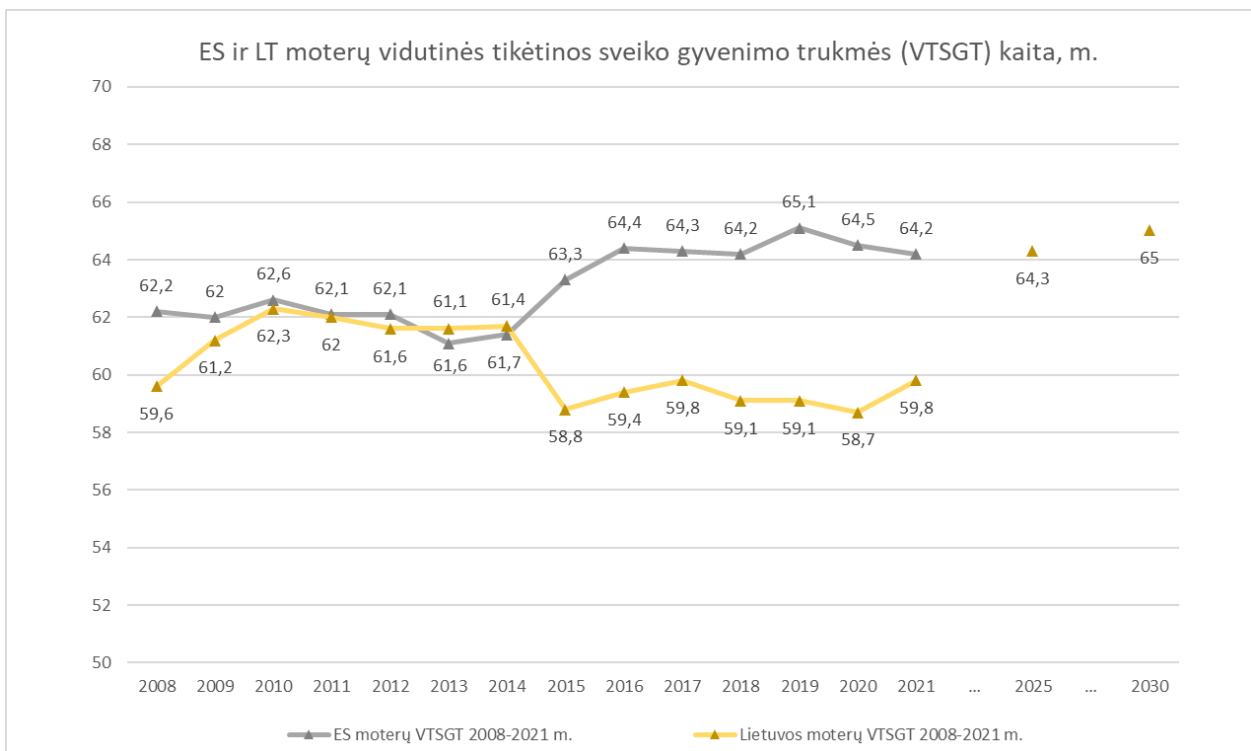
**7.9.3 pav.** Mirčių nuo kraujotakos sistemos ligų ir piktybinių navikų kaita 2014–2022 m., šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas, 2024 m. duomenys

Kiti du svarbūs rodikliai, vertinant visuomenės sveikatos būklę ir pažangą siekiant strateginių tikslų, yra vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė (VSGT) ir vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (VGT).

**Vidutinės tikėtinės sveiko gyvenimo trukmės (VSGT) didėjimas** yra vienas iš pagrindinių Europos sveikatos politikos tikslų. Šis rodiklis buvo sukurtas siekiant nustatyti, ar ilgesnė tikėtina gyvenimo trukmė yra susijusi su ilgiau trunkančia gera (sergamumo / ligotumo mažėjimas) ar

bloga (sergamumo / ligotumo didėjimas) žmogaus sveikata. Taigi, VSGT dalija žmogaus gyvenimą į tam tikrus sveikatos etapus, šitaip prie gyvenimo kiekybės rodiklio pridedamas kokybės matas. Kokybiška gyvenimo trukmė laikomi sveiko gyvenimo metai, kuomet žmogus sveikatos atžvilgiu gyvena pilnavertį gyvenimą, netapdamas našta artimiesiems ar visuomenei, žmogaus veikla nėra ribojama dėl jo sveikatos būklės arba negalios, todėl šis rodiklis dar vadinamas vidutine tikėtina gyvenimo be negalios trukme. Jei tikėtina sveiko gyvenimo trukmė didėja sparčiau nei vidutinė būsimo gyvenimo trukmė, tai parodo, jog gyventojai daugiau metų gyvena būdami geros sveikatos (STRATA, 2023).

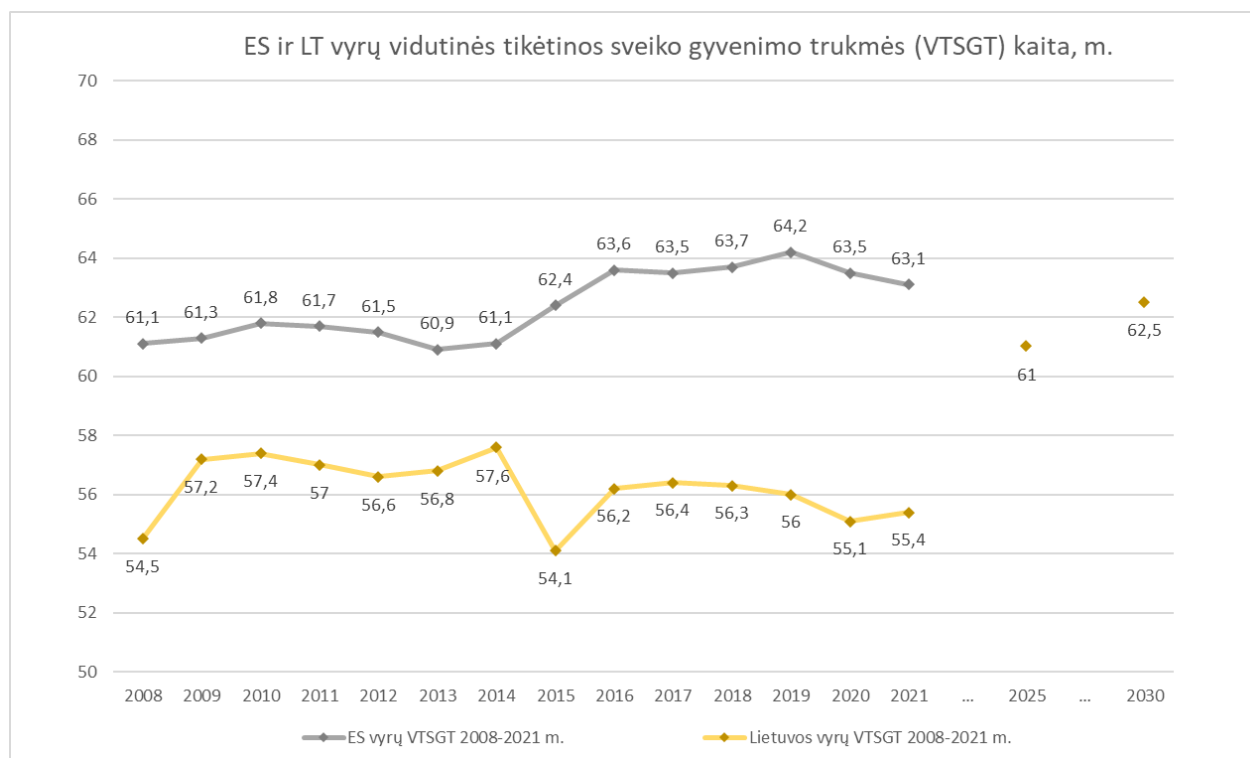
Nors Lietuvos gyventojų VSGT yra viena trumpiausių Europos Sąjungoje, reikia pažymėti, kad nuo 2019 m. Europos Sąjungoje stebimas tolygus šio rodiklio (tiek vyrų, tiek moterų) mažėjimas, tačiau Lietuvos moterų VSGT 2021 m. šoktelėjo nuo 58,7 iki 59,8 m., o vyrų – nuo 55,1 iki 55,4 m. (žr. 7.9.4–7.9.5 pav.).



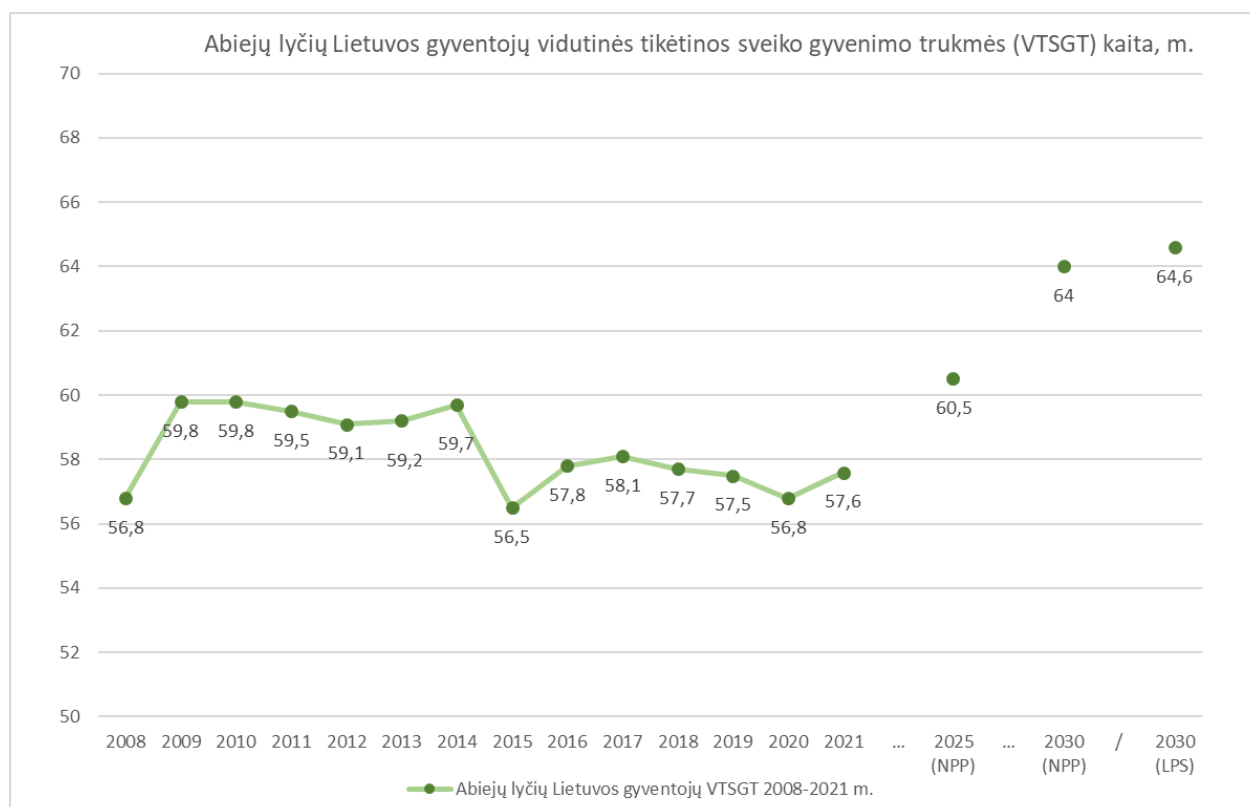
**7.9.4 pav.** ES ir Lietuvos moterų vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė 2008–2021 m. Taškai žymi strateginiuose dokumentuose nurodytas siektinas vertes, šaltinis: Eurostat 2024 m. duomenys

Lietuvos strateginiuose dokumentuose (žr. 7.9.3 skyrių) įtvirtintas siekis ilginti gyventojų sveiko gyvenimo trukmę. Ilgesnė sveiko gyvenimo trukmė suteikia ne tik individualias, bet ir visuomenines naudas: sumažinamos visuomenės sveikatos priežiūros išlaidos, didėja galimybės žmonėms ilgiau išlikti aktyviems darbo rinkoje, o senėjančios visuomenės kontekste tai yra labai aktualu.

Vienas iš pagrindinių strateginių 2021–2030 m. Nacionalinio pažangos plano tikslų visuomenės sveikatos srityje yra pasiekti, kad iki 2025 moterų vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė būtų 64,3 metai, o vyrų – 61 metai; iki 2030 m. moterų vidutinę tikėtiną sveiko gyvenimo trukmę siekiama prailginti iki 65 metų, o vyrų – iki 62,5 metų. Šie tikslai ir palyginimas su faktiniais duomenimis pavaizduoti 7.9.4–7.9.5 pav. Kad užsibrėžti tikslai būtų pasiekti, tiek vyrų, tiek moterų VSGT turėtų kasmet augti, tačiau atsižvelgiant į pastarojo dešimtmečio tendencijas, kai stabilus ir ženklaus šio rodiklio vertės augimo užtikrinti nepavyko, abejotina ar šie strateginiai tikslai bus pasiekti.



**7.9.5 pav.** ES ir Lietuvos vyrų vidutinės tikėtinos sveiko gyvenimo trukmės kaita 2008–2021 m. Taškai žymi strateginiuose dokumentuose nurodytas siektinas vertes, šaltinis: Eurostat 2024 m. duomenys



**7.9.6 pav.** Abiejų lyčių Lietuvos gyventojų vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė 2008–2021 m. Taškai žymi strateginiuose dokumentuose nurodytas siektinas vertes (NPP ir LPS), šaltinis: Eurostat 2024 m. duomenys

Aštuonioliktosios Vyriausybės programoje nurodomas siekis per ketverius metus *abiejų lyčių* gyventojų sveiko gyvenimo trukmę padidinti iki 60,5 metų, o iki 2030 m. – iki 64 metų. 7.9.6 pav. pateikta informacija apie šio rodiklio kaitą 2008–2021 m. Kaip matome, vidutinė abiejų

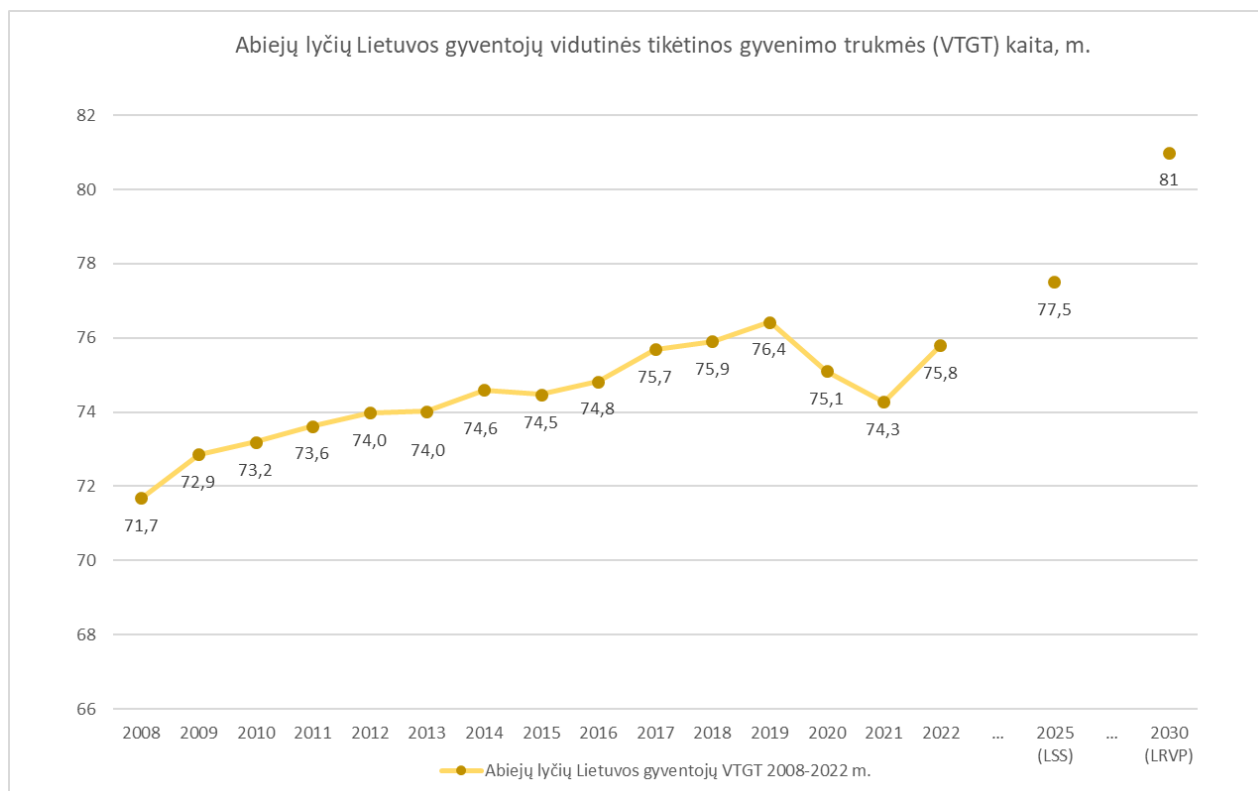
lyčių VSGT 2015 m. smuko nuo 59,7 m. iki 56,5 m. ir iki šiol nepasiekė 2009–2014 m. laikotarpio verčių. Gali kilti klausimų, susijusių su tokio ryškaus pasikeitimo 2015 metais priežastimis. Buvo kreiptasi į Valstybės duomenų agentūrą (buv. Lietuvos statistikos departamentą) ir gautas toks paaiškinimas: „Šis rodiklis yra išvestinis iš kitų dviejų rodiklių: vidutinės tikėtinės gyvenimo trukmės ir žmogaus veiklos apribojimo dėl sveikatos būklės ar negalios. Pirmasis rodiklis 2015 m. buvo šiek tiek sumažėjęs (bendras ir moterų). Antrasis – iš gyventojų apklausos apskaičiuojamas rodiklis – gyventojų, kurių veikla dėl sveikatos sutrikimų nebuvo apribota, palyginti su įprastine žmogaus veikla. Nuo 2015 m. klausimas apie veiklos apribojimą per 6 mėnesius papildytas žodeliu „bent“ (Ar per pastaruosius bent 6 mėn. Jūsų veikla ...buvo apribota dėl sveikatos sutrikimų?). Pakeitimas padarytas galvojant, kad dalis respondentų gali nurodyti trumpesnius nei 6 mėnesių trukmės sveikatos sutrikimų nulemtus veiklos apribojimus, todėl papildomas „bent“ turėtų apibrėžti mažiausią apribojimų trukmę. Tačiau papildymas suveikė priešingai, nei tikėtasi: padaugėjo respondentų, kurie nurodė, kad jų veikla dėl sveikatos sutrikimų buvo apribota. Nesame tikri, kad visi respondentai teisingai supranta klausimą. Svarstome dar kartą tikslinti klausimo formulotę.“

Lyginant 2015–2020 m. šio rodiklio vertes, matome, kad jos nuolat, nors ir nereikšmingai mažėjo. Optimizmo suteikia 2021 m. rodiklio vertė – pirmą kartą per 6 metų laikotarpį stebimas sveiko gyvenimo trukmės padidėjimas. Deja, programoje numatytos 2025 ir 2030 m. siektinos VSGT rodiklio vertės yra gerokai didesnės, todėl, kaip ir Nacionalinio pažangos plano atveju, mažai tikėtina, kad jos bus pasiektos.

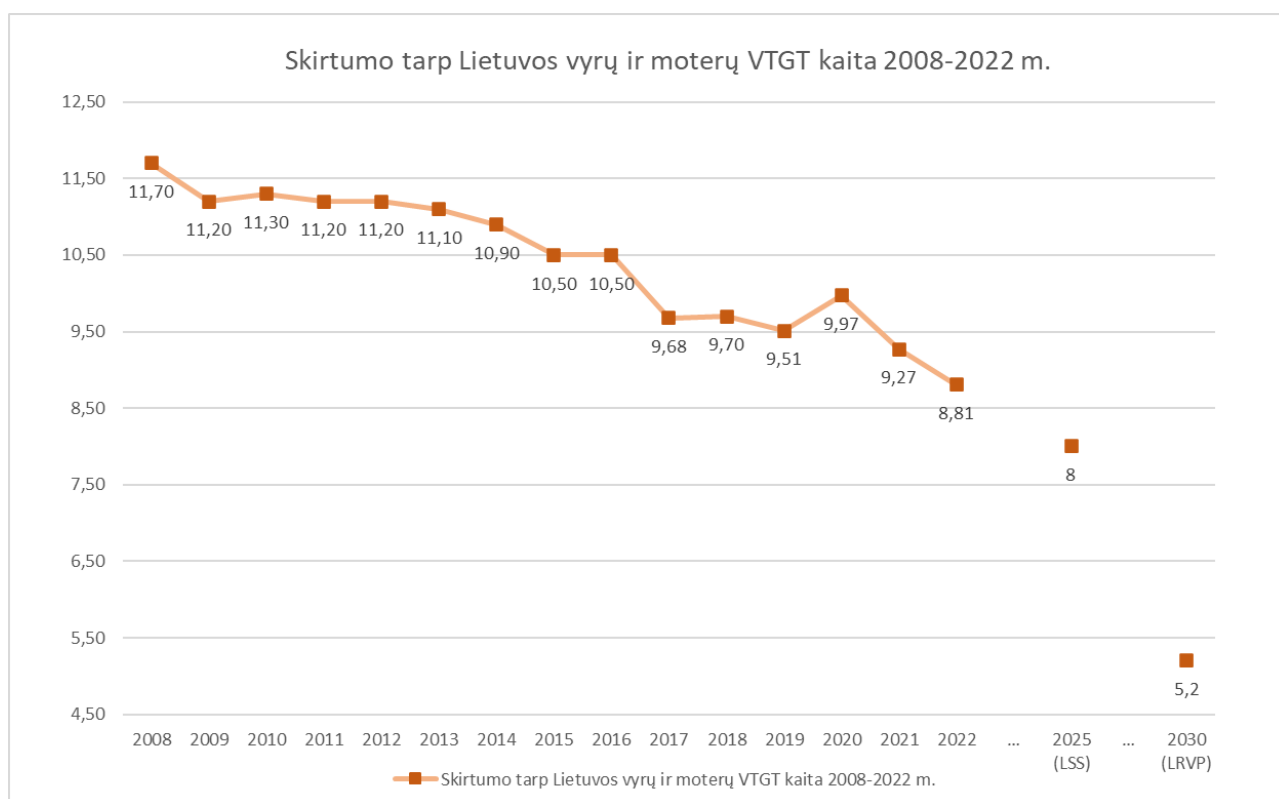
Situacija yra geresnė siekiant strateginiuose dokumentuose numatytų **vidutinės tikėtinės Lietuvos gyventojų gyvenimo trukmės** (VTGT) rodiklio verčių. Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programoje numatyta iki 2030 m. pasiekti 81 m. šio rodiklio vertę, o skirtumą tarp vyrų ir moterų gyvenimo trukmės iki 2030 m. sumažinti iki 5,2 m. Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijoje užsibrėžta iki 2025 m. pasiekti, kad Lietuvos gyventojų vidutinės būsimo gyvenimo trukmės riba būtų 77,5 metų amžius, o tarpinis tikslas – kad iki 2020 m. Lietuvos gyventojų VTGT būtų ne trumpesnė nei 75,8 metai. Kaip pavaizduota 7.9.7 pav., vidutinė tikėtina Lietuvos gyventojų gyvenimo trukmė 2020 m. buvo 75,11 metai.

Taigi, tarpinis Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijoje nurodytas tikslas beveik buvo pasiektas, tačiau 2021 m. vidutinė tikėtina Lietuvos gyventojų gyvenimo trukmė šiek tiek sumažėjo – iki 74,3 m. Pažymėtina, kad 2022 m. šis rodiklis šoktelėjo iki 75,8 m. ir atitinka tarpinį 2020 m. tikslą. Nors tarpinis tikslas pasiektas, 2020 m. pirmą kartą per ilgą stebėjimų laikotarpį buvo stebimas vidutinės tikėtinės gyvenimo trukmės trumpėjimas, kurį, manoma, lėmė COVID-19 pandemija. Manytina, kad COVID-19 pandemija lėmė ir tolesnį, 2021 m. stebimą vidutinės tikėtinės gyvenimo trukmės sutrumpėjimą. Nors rodiklio padidėjimas 2022 m. džiugina, abejotina ar šiame kontekste bus įmanoma pasiekti Lietuvos sveikatos strategijoje (LSS) ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės Programoje (LRVP) užsibrėžtas ateities VTGT vertes (atitinkamai 2025 m. – 77,5 m. ir 2030 m. – 81 m.).

Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programoje skirtumą tarp vyrų ir moterų vidutinės tikėtinės gyvenimo trukmės numatyta iki 2030 m. sumažinti iki 5,2 m., o Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijoje – 2025 m. iki 8 m. (tarpinis tikslas 2020 m. – 9,5 m.). Kaip pavaizduota 7.9.8 pav., 2019 m. šis skirtumas buvo 9,51 m., t. y. buvo beveik pasiektas tarpinis tikslas 2020 m. jį sumažinti iki 9,5 m. Deja, per pastarąjį dešimtmetį nuolat mažėjęs, 2020 metais skirtumas tarp vyrų ir moterų VGT šoktelėjo iki 9,97 m., taigi tarpinis 2020 m. tikslas liko nepasiektas.



**7.9.7 pav.** Abiejų lyčių Lietuvos gyventojų vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (VTGT) 2008–2022 m. Taškai žymi strateginiuose dokumentuose nurodytas siektinas 2025 ir 2030 m., šaltinis: Lietuvos oficialiosios statistikos portalas, 2024 m. duomenys



**7.9.8 pav.** Skirtumas tarp Lietuvos vyrų ir moterų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės (VTGT) 2008–2022 m. Taškai žymi strateginiuose dokumentuose nurodytas siektinas 2025 ir 2030 m. vertes, šaltinis: Lietuvos oficialiosios statistikos portalas, 2024 m. duomenys



Kita vertus, 2021 m. skirtumas tarp vyrų ir moterų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės šiek tiek sumažėjo ir pasiekė 9,27 m., nors analizuojant duomenis tenka daryti išvadą, kad šis skirtumas sumažėjo ne tiek dėl vyrų vidutinės gyvenimo trukmės ilgėjimo, kiek dėl moterų vidutinės gyvenimo trukmės sutrumpėjimo: 2020 m. moterų VGT siekė 80,06 m., o vyrų – 70,09 m.; 2021 m. moterų VGT sumažėjo iki 78,87 m., o vyrų – iki 69,6 m.

Reikia pažymėti, kad 2022 m. skirtumas tarp vyrų ir moterų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės papildomai sumažėjo ir pasiekė 8,81m. Stebint šias tendencijas, galima tikėtis, kad bus pasiektas strateginis 2025 m. užsibrėžtas tikslas (8 m.), tačiau abejotina, ar bus įmanoma iki 2030 m. pasiekti kitą LSS ir LRVP tikslą – 5,2 metus.

### **7.9.2. Aktualios apsaugos problemos**

Remiantis Europos Komisijos vykdomos sveikatos būklės ES šalyse apžvalga (Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos ir Europos sveikatos sistemų ir politikos observatorijos 2023 m. duomenys), Vyriausybės strateginės analizės centro (STRATA) 2023 m. atliktos analizės išvadomis ir šioje ataskaitoje patektu rodiklių apibendrinimu, galima išskirti žemiau išvardytas aktualias Lietuvos sveikatos būklės ir apsaugos problemas, aktualias strateginio pasekmių aplinkai vertinimo aspektais.

Lietuvos gyventojų sveiko gyvenimo trukmė ir vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė išlieka viena trumpiausių Europos Sąjungoje. Nors 2021–2022 m. stebimas šio rodiklio padidėjimas, abejotina, ar bus įmanoma pasiekti strateginiuose dokumentuose keliamus ilgalaikius su šiais rodikliais susijusius siekius.

Lietuvoje tikėtinos gyvenimo trukmės skirtumas tarp vyrų ir moterų yra daug didesnis už ES vidurkį. Iš dalies šį lyčių skirtumą galima susieti su labai dideliu Lietuvos vyrų mirtingumu nuo išeminės širdies ligos ir išorinių priežasčių.

Lietuvoje ankstyvos mirtys dėl širdies ir kraujagyslių ligų, piktybinių navikų ir išorinių mirčių išlieka pagrindiniais veiksniais, lemiančiais mažesnę gyvenimo trukmę ir prarandamus potencialius gyvenimo metus. Lėta pažanga mažinant gyventojų mirtingumą dėl kraujotakos sistemos ligų ir piktybinių navikų apsunkina strateginiuose dokumentuose išsikeltų tikslų pasiekiamumą, nors reikia pažymėti, kad 2022 m. mirčių skaičius nuo kraujotakos sistemos ligų šiek tiek sumažėjo.

Didelis Lietuvos gyventojų mirtingumas ir prasta sveikatos būklė daugiausia siejami su elgsenos rizikos veiksniais. Apskaičiuota, kad maždaug 44 proc. visų Lietuvoje užregistruotų mirties atvejų būtų galima susieti su elgsenos ir aplinkos rizikos veiksniais, įskaitant su mityba susijusius rizikos veiksniais, tabako ir alkoholio vartojimą ir mažą fizinį aktyvumą. Maždaug 25 proc. visų mirties atvejų lėmė su mityba susiję rizikos veiksniai (įskaitant suvartojamą mažą vaisių ir daržovių kiekį ir didelį cukraus ir druskos kiekį). Šis rodiklis gerokai viršija ES vidurkį (17 proc.). Tabako vartojimas, įskaitant pasyvų rūkymą, yra maždaug 14 proc. visų mirties atvejų priežastis. Maždaug 6 proc. mirties atvejų buvo susieti su alkoholio vartojimu, 4 proc. – su mažu fiziniu aktyvumu. Maždaug 3 proc. visų mirties atvejų lėmė oro tarša smulkiosiomis kietosiomis dalelėmis ir ozonu.

### 7.9.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes visuomenės sveikatai, SPAV metu buvo identifikuoti 7.9.1 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai (pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos interneto svetainėje pateiktus duomenis, žiūrėta 2024 m. balandžio mėn.).

**7.9.1 lentelė.** Plano SPAV kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, prioritetai, siekiai ir (ar) uždaviniai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, prioritetai, siekiai, uždaviniai
<b>„Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015</b>	Lietuvos pažangos strategijoje įvardijamas siekis iki 2030 m. pasiekti ne žemesnę negu 10 vietą ES pagal vidutinę sveiko gyvenimo trukmę, t. y. prailginti šią trukmę maždaug dvejais metais.
<b>2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas</b> , patvirtintas 2020 m. rugsėjo 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 998 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimo Nr. 797 redakcija)	Vienas iš pagrindinių strateginių tikslų visuomenės sveikatos srityje yra pasiekti, kad iki 2025 moterų sveiko gyvenimo trukmė būtų 64,3 metai, o vyrų – 61 metai; iki 2030 m. moterų sveiko gyvenimo trukmę siekiama prailginti iki 65 metų, o vyrų – iki 62,5 metų.
<b>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72	Programoje suformuluota misija (prioritetas) – „Ilgas ir visavertis žmogaus gyvenimas“. Paminėtini sėkmės rodikliai: vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė (2030 m. – 81 m., (šiuo metu – 76 m.)), tikėtina sveiko gyvenimo trukmė (2030 m. – 64 m. (šiuo metu – 58,1 m.)), skirtumas tarp vyrų ir moterų gyvenimo trukmės (2030 m. – 5,2 m. (šiuo metu – 9,8 m.)).
<b>Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategija</b> , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2014 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XII-964	Pagrindinis strategijoje numatytas tikslas – pasiekti, kad 2025 m. šalies gyventojai būtų sveikesni ir pailgėtų jų gyvenimo trukmė, pagerėtų gyventojų sveikata ir sumažėtų sveikatos netolygumai. Šio pagrindinio tikslo rodiklis – Lietuvos gyventojų vidutinė būsimo gyvenimo trukmė (užsibrėžta pasiekti, kad 2020 m. Lietuvos gyventojų vidutinės būsimo gyvenimo trukmės riba būtų 75,8 m. amžius, o iki 2025 m. – 77,5 m. amžius) ir vidutinės būsimo gyvenimo trukmės skirtumo tarp vyrų ir moterų mažinimas, ilgėjant vyrų vidutinei būsimo gyvenimo trukmei (pasiekti, kad 2020 m. šis skirtumas būtų 9,5 m., o iki 2025 m. – 8 m.). Pagrindiniam tikslui pasiekti strategijoje suformuluoti 4 tikslai ir 24 uždaviniai. SPAV kontekste aktualūs 3 tikslas – „Sukurti sveikatai palankią darbo ir gyvenamąją aplinką“ ir šiam tikslui pasiekti numatyti uždaviniai: „Mažinti aplinkos užterštumą, triukšmą“; „Užtikrinti sveikos aplinkos tvarumą, holistiškumą ir kokybę“.
<b>Jungtinių tautų Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų</b> , patvirtinta JT Generalinės asamblėjos 2015 m. spalio 21 d. Rezoliucija Nr. A/70/L.10	3 tikslas – Užtikrinti sveiką gyvenseną ir skatinti visų amžiaus grupių gerovę. 3.9. Iki 2030 metų reikšmingai sumažinti mirčių ir ligų, kurias sukėlė pavojingi chemikalai, oro, vandens ir dirvožemio tarša ir užterštumas, skaičių.

## **8. GALIMOS REIKŠMINGOS PLANO ĮGYVENDINIMO PASEKMĖS APLINKAI**

Kadangi, kaip minėta anksčiau, Planas apima visą Lietuvos Respublikos teritoriją, vertinimas atliekamas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų atžvilgiu, atsižvelgiant į galimas reikšmingas numatomų priemonių pasekmes aplinkai ir kiekvieno nagrinėjamo aplinkos sektoriaus aktualių apsaugos tikslų įgyvendinimui.

Atsižvelgiant į tai, kad NEKSVP numatytų priemonių sąrašas yra labai ilgas, 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. Nustačius, kad pasekmių reikšmingumas labai mažas, buvo konstatuojama, kad pasekmės nevertintinos; nustačius, kad pasekmės gali būti mažo, didelio ar vidutinio reikšmingumo, buvo konstatuojama, kad jos yra vertintinos. Pirminio (atrankinio) vertinimo rezultatai pateikti 1 priede.

Priemonių ir jų veiklų, kurių pasekmės gali būti mažo, didelio ar vidutinio reikšmingumo, įvertinimo rezultatai kiekvienam aplinkos komponentui kiekvienos priemonių grupės atžvilgiu pateikiami lentelėse žemiau.

## 8.1. PASEKMĖS PAVIRŠINIAM IR POŽEMINIAM VANDENIUI

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių paviršiniam ir požeminiam vandeniui įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

**Pasekmės aplinkai.** 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 vandenų kokybei.

Priemonės, susijusios su priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimu žemės ūkio sektoriuje, ypačingai mėslo tvarkymas, nariamųjų 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 vandenis bei maistinių medžiagų pertekliaus, 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, ypačingai 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 vandenų 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 patekimą 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 reikalingi vandens ištekliai, todėl vystant šią ūkinę veiklą netinkamai parinktose vietose, kur neužtikrinamas vandens kiekio atsistatymas, priemonė gali turėti neigiamas pasekmes vandens ištekliams.

**Pasekmės 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 neigiamų mažo reikšmingumo pasekmių Nacionalinio vandenų srities 2022–2027 m. plano 85 punkte nustatyto tikslo prioritetui – hidromorfologinio poveikio mažinimas, įgyvendinimui.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Elektromobilių įsigijimo skatinimas	Įgyvendinant priemonę planuojama skatinti grynųjų elektromobilių, nulinės taršos lengvųjų automobilių įsigijimą, didinti jų naudojimo patrauklumą, uždrausti automobilių su vidaus degimo varikliais registravimą, taip siekiama mažinti aplinkos taršą transporto sektoriuje. Sumažėjus taršių transporto priemonių, sumažės naftos, dyzelino ar kito kuro komponentų patekimo į paviršinius vandens telkinius per lietaus nuotekų sistemas ir į gruntinius vandenis per dirvožemį rizika. Numatomos netiesioginės, vietinės, teigiamos ilgalaikės pasekmės vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas	Įgyvendinant priemonę planuojamas viešojo transporto pakeitimas netaršiomis transporto priemonėmis, alternatyvių degalų (elektros, biodegalų ir vandenilio) įkrovimo/papildymo infrastruktūros sukūrimas ir plėtra. Sumažėjus taršių transporto priemonių, sumažės naftos, dyzelino ar kuro komponentų patekimo rizika į paviršinius vandens telkinius per lietaus nuotekų sistemas, į gruntinius vandenis per dirvožemį. Numatomos netiesioginės, vietinės, teigiamos ilgalaikės pasekmės vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas	Elektrifikavus geležinkelius ir padidinus jais pervežamų krovinių kiekį, mažiau krovinių bus pervežama automobilių keliais taršesnėmis transporto priemonėmis, todėl mažės rizika naftos produktams su lietaus vandeniu patekti į paviršinius ar gruntinius vandenis ir mažės neigiamas poveikis vandenų būklei. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Mažiau taršių judumo priemonių skatinimas	Sumažėjus taršių transporto priemonių naudojimui, mažės rizika naftos produktams su lietaus vandeniu patekti į paviršinius ar gruntinius vandenis, todėl ši priemonė mažins neigiamą poveikį vandenų būklei. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Mažos taršos zonų nustatymas miestuose	Mažos taršos zonų nustatymas ir skatinimas gyventojus rinktis alternatyvius keliavimo būdus ar įsigyti netaršias transporto priemones prisidės bendrai prie taršos mažinimo ir priemonė turės netiesiogines, vietines, ilgalaikes teigiamas pasekmes vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra	Plečiant elektromobilių įkrovimo infrastruktūrą ir didėjant jos prieinamumui, didės elektromobilių naudojimas, todėl mažės neigiamas teršalų, galinčių patekti su lietaus vandeniu, poveikis vandenims. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	Tikimasi, kad dviračių transporto infrastruktūros plėtra sumažins individulių automobilių naudojimą miestuose ir priemiesčių teritorijose, sumažins autotransporto spūstis miestuose,	+	Netiesiog. Viet. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	todėl mažės neigiamas teršalų, galinčių patekti su lietaus vandeniu, poveikis vandenims. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.		
KVJUD laivyno atnaujinimas	Igyvendinus priemonę, bus sumažinta naftos produktų iš laivų patekimo į jūros vandenį rizika, todėl numatomos tiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	+	Tiesiog. Viet. Ilg.
Alternatyvaus kuro naudojimas Klaipėdos uoste	Alternatyvaus („švaresnio“) kuro naudojimas prisidės prie jūros taršos naftos produktais mažinimo. Numatomos tiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	+	Tiesiog. Viet. Ilg.
Tvarios vidaus laivybos skatinimas	Mažiau taršių Klaipėda-Kuršių Nerija keltų naudojimas, naujų krovininių laivų ir baržų įsigijimas sumažins naftos produktų patekimą į vandenų aplinką, mažins Kuršių marių taršą. Priemonė turės tiesiogines, vietines, ilgalaikes teigiamas pasekmes vandenų kokybei.	+	Tiesiog. Viet. Ilg.
Intermodalinių vežimų skatinimas	Sumažinus sunkvežimių skaičių ir sudarius sąlygas krovinių pervežimui rinktis mažiausiai taršią transporto rūšį, sumažės naftos produktų patekimo į vandens telkinius ir į gruntinius vandenį rizika. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (pramonės sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI panaudojimas pramonėje	AEI panaudojimas pramonėje gali turėti ir teigiamų ir neigiamų pasekmių vandenų kokybei, priklausomai nuo naudojamos technologijos. AEI technologijos dažniausiai generuoja mažesnę teršalų, todėl jų naudojimas sumažins pramonės išmetamųjų teršalų kiekį, kuris galėtų patekti į vandens telkinius ir sukelti jų taršą. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų aplinkai. Tačiau hidroenergetika, jeigu ji būtų skatinama, 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. Todėl numatomos ir netiesioginės, vietinės, trumpalaikės ir ilgalaikės neigiamos pasekmės vandenų kokybei ir ištekliams.	+ / -	Netiesiog. Viet. Ilg. Trump.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	Svarbu atidžiai vertinti kiekvienos AEI technologijos poveikį vandenų kokybei ir ištekliais, nusimatyti priemonės neigiamo poveikio mažinimui. Kas gali būti pasiekama per poveikio aplinkai vertinimo procedūras, aplinkosaugos priemonių diegimą, kad būtų užtikrintas tvarus atsinaujinančios energijos naudojimas.		
Taršių technologijų keitimas	Igyvendinant šią priemonę bus finansuojami projektai, kurių metu taršios gamybos technologijos bus keičiamos mažiau taršiomis, investicijos į švaresnės gamybos inovacijas, procesų modernizavimą, perteklinės šilumos panaudojimą. Taip bus mažinamas iškastinio kuro poreikis ir prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų aplinkai.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Vandenilio gamyba ir panaudojimas	Vandenilio gamyba gali turėti ir teigiamų ir neigiamų pasekmių vandenų kokybei ir ištekliais, priklausomai nuo gamybos proceso ir ūkinės veiklos vykdymo vietos. Vandenilio naudojimas prisidės prie iškastinio kuro naudojimo mažinimo, dėl ko mažės aplinkos tarša bei neigiamas teršalų poveikis vandenų būklei, todėl numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei ir ištekliais. Vandenilio gamybos technologija – elektrolizė, reikalauja vandens išteklių proceso metu, todėl svarbu parinkti tinkamą vandens išteklių šaltinį, atsižvelgiant į vandens šaltinio dydį, vandens kiekio atsistatymą ir kitas aktualias charakteristikas. Neužtikrinant tinkamo vandens išteklių šaltinio pasirinkimo arba imant vandenį neatsižvelgus į jo galimus pokyčius, pvz., dėl hidrologinės sausros, galimos tiesioginės, vietinės, ilgalaikės neigiamos pasekmės vandens ištekliais. Svarbu vertinti ir kontroliuoti bet kokias potencialias neigiamas pasekmes vandens ištekliais, stebėti elektrolizės procesų saugumą, siekiant išlaikyti tvarų vandens vartojimą.	+ / -	Netiesiog. Viet. Ilg.
Alternatyvaus kuro diegimas	Alternatyvaus kuro diegimas sumažins pramonės įmonių priklausomybę nuo iškastinio kuro. Bus diegiami AEI šaltiniais maitinami katilai, šilumos siurbliai. Sumažėjus iškastinio kuro naudojimui prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, išteklių išsaugojimo. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei ir ištekliais.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Pramonės dekarbonizacija	Technologijų, užtikrinančių efektyvesnį žaliavų naudojimą, plėtros skatinimas sudarys netiesiogines prielaidas pirminių išteklių naudojimo mažinimui, leis taupyti išteklius ir pirmines žaliavas. Numatomos teigiamos netiesioginės nacionalinės ir vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei ir ištekliais.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Klimatui palanki gyvulininkystė (mėslo tvarkymas)	Tvarus mėslo tvarkymas leis sumažinti maistinių medžiagų pertekliaus patekimą į paviršinius ir požeminius vandenis, todėl tiesiogiai sumažins vandens telkinių pasklidą taršą. Prognozuojamos tiesioginės nacionalinio masto, didelio reikšmingumo ilgalaikės ir nuolatinės teigiamos pasekmės.	++	Tiesiog. Nac. Ilg. Nuolat.
Ekstensyvi pievų priežiūra	Įgyvendinant priemonę, numatoma daryti teigiamą įtaką įvairioms pievų buveinėms, išlaikant ir prižiūrint pievas, gerinant jų būklę. Sumažės dirvožemio praradimas dėl erozijos, padidės organinės anglies atsargos dirvožemyje, sumažės mineralinių trąšų naudojimo poreikis arba nebus naudojamos mineralinės trąšos, mažės maistinių medžiagų išsiplovimas į vandens telkinius. Prognozuojamos tiesioginės vietinės, didelio reikšmingumo, ilgalaikės teigiamos pasekmės.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Baltyminių augalų plėtra	Ankštinių (baltyminių) žolių auginimas ir plėtra leis sumažinti arba atsisakyti mineralinių trąšų naudojimo, kas leis sumažinti maistinių medžiagų pertekliaus patekimą į paviršinius ir požeminius vandenis, todėl tiesiogiai sumažins vandens telkinių pasklidą taršą. Prognozuojamos tiesioginės vietos, didelio reikšmingumo, ilgalaikės teigiamos pasekmės.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Neariamųjų technologijų plėtra	Įgyvendinant priemonę numatoma skatinti neariamąjį žemės dirbimą, ypatingą dėmesį skiriant tiesioginės sėjos skatinimui. Neariminė žemdirbystė ir tiesioginė sėja gerina dirvožemio savybes, mažina eroziją ir maistinių medžiagų išsiplovimą į paviršinius ir požeminius vandenis riziką. Prognozuojamos tiesioginės vietinės didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Ekologinio ūkininkavimo skatinimas	Ekologinio ūkininkavimo metu naudojamos tik organinės trąšos, gerinama dirvožemio kokybė, todėl ekologinio ūkininkavimo skatinimas leis sumažinti vandenų taršą maistinėmis medžiagomis nuo mineralinių trąšų ir cheminėmis medžiagomis nuo augalų apsaugos produktų. Prognozuojamos tiesioginės vietinės, didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Gamtai palankus sodų ir uogynų tvarkymas	Gamtai palankaus sodų ir uogynų tvarkymo skatinimas sumažins augalų apsaugos produktų ir trąšų naudojimą, kas leis mažinti arba išvengti maistinių medžiagų išplovimo iš dirvožemio, taip pat jų ir augalų apsaugos produktų likučių patekimo į paviršinius ir požeminius vandenis. Prognozuojamos tiesioginės vietinės, didelio reikšmingumo, ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Tausojanti sodininkystė ir daržininkystė	Skatinimas uogų ir daržovių augintojus diegti aplinkai palankesnes gamybos technologijas, prisidės prie dirvožemio kokybės saugojimo ir gerinimo bei paviršinių	++	Tiesiog. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	ir gruntinių vandenų taršos mažinimo. Prognozuojamos tiesioginės vietinės, didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.		Ilg.
Iškastinio kuro naudojimo mažinimas	Iškastinio kuro naudojimo žemės ūkyje, miškininkystėje ir žuvininkystėje mažinimas ir perėjimas nuo iškastinio kuro prie atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo, energetinio efektyvumo didinimas, prisidės prie bendros aplinkos taršos mažinimo. Numatomos netiesioginės vietinės ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei ir ištekliams.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Subalansuoto tręšimo sistema	Trąšų naudojimo reikalavimų stiprinimas siekiant tvaraus ir subalansuoto tręšimo leis sumažinti maistinių medžiagų pertekliaus patekimą į paviršinius ir požeminius vandenis, todėl tiesiogiai sumažins vandens telkinių taršą. Duomenų apie trąšų ir augalų apsaugos produktų sunaudojimą lauko lygmeniu surinkimas elektroninėje informacinėje sistemoje leis identifikuoti lokalias rizikas vandenų aplinkai ir padės parinkti efektyvius teršalų vandens telkiniuose aptikimo metodus ir rizikos mažinimo priemones. Prognozuojamos tiesioginės, nacionalinio ir vietos masto, didelio reikšmingumo ilgalaikės, kaupiamosios teigiamos pasekmės.	++	Tiesiog. Nac. Viet. Ilg. Kaup.
Tiksliojo tręšimo plėtra	Tikslųjų tręšimo technologijų (įskaitant bepiločius dronus) naudojimo skatinimas, prisidės prie subalansuoto tręšimo ir leis sumažinti maistinių medžiagų pertekliaus patekimą į paviršinius ir požeminius vandenis, todėl tiesiogiai sumažins vandens telkinių pasklidimą taršą. Numatomos tiesioginės vietinės ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Sąlygos naujoms sutartims dėl valstybinės žemės nuomos, tokios kaip: reikalavimai ją apdirbti ekologiškai arba su labai maža tarša (pvz., naudojant ribotą kiekį mineralinių trąšų bei augalų apsaugos priemonių, nurodant kad galima vykdyti neariminę žemdirbystę ir pan.), paskatins tvariai ūkininkauti, subalansuotai naudoti trąšas ir tausoti dirvožemį, dėl ko sumažės maistinių medžiagų išsiplovimas į vandens telkinius, todėl sumažės rizika užteršti vandenį. Numatomos tiesioginės vietinės ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų tvarkymas	Biologinių atliekų apdorojimo infrastruktūros plėtra prisidės prie mažesnio atliekų kiekio susidarymo, sumažins pirminių žaliavų poreikį, kas lems mažesnę vandens sunaudojimą ir pavojingų medžiagų išleidimo su nuotekomis prevenciją. Todėl prognozuojamos netiesioginės teigiamos vietos ilgalaikės ir nuolatinės pasekmės vandens ištekliams.	+	Netiesiog. Viet. Ilg. Nuolat.
Atliekų surinkimo priemonių plėtra	Gyventojų atliekų rūšiavimo įgūdžių tobulinimas prisidės prie didėjančio išrūšiuotų atliekų surinkimo, perdirbimo ir pakartotinio naudojimo, mažės sąvartynuose šalinamų ar deginamų atliekų apimtys, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes. Tačiau plečiantis atliekų kompostavimo infrastruktūrai individualiose valdose didėja rizika, susijusi su galima vandens tarša paviršinėmis ir gamybinėmis nuotekomis.	+ / -	Netiesiog. Nac. Ilg. Nuolat.
Nuotekų tvarkymas	Nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumo didinimas leis pagerinti nuotekų surinkimą ir išvalymą ir tai padės sumažinti paviršinių ir požeminių vandens telkinių taršą, todėl numatomos didelio reikšmingumo teigiamos, tiesioginės ir netiesioginės, ilgalaikės, vietos ir regioninio masto pasekmės paviršinio vandens išteklių apsaugos atžvilgiu.	++	Tiesiog. Netiesiog. Viet. Reg. Ilg.
Atliekų rūšiavimas	Atliekų perdirbimo ir antrinių žaliavų naudojimo skatinimas leis mažinti į sąvartynus ir atliekų deginimo įrenginius patenkančių atliekų srautus, mažinti žaliavų ir kitų išteklių sąnaudas tokiems produktams pagaminti. Numatomos teigiamos pasekmės vandens išteklių naudojimo ir taršos mažinimui dėl sumažėjusio į deginimo įrenginius ar sąvartynus patenkančio atliekų kiekio. Vertintina, kad pasekmės bus mažai reikšmingos, netiesioginės, nacionalinio ir vietos lygmens, nuolatinio pobūdžio.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Nuolat.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽŪŽNKM) sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)	Šlapynių atkūrimas ariamuose durpžemiuose, atstatant tinkamą vandens lygį ir palaikant juose ekosistemas, tvariai vykdant ūkinę veiklą, daugiamečių žolinių augalų dangos apsauga bei pelkininkystės skatinimas turės reikšmingas teigiamas pasekmes	++	Tiesiog. Viet. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	vandenų apsaugai ir taršos mažinimui. Šlapynių atkūrimas ir daugiamečių augalų dangos įrengimas ariamuose durpžemiuose padeda sumažinti dirvožemio eroziją, kas mažina ir maistinių medžiagų nutekėjimą į paviršinius vandens telkinius. Augalų danga veikia kaip natūralus filtras, sugeriantis kenksmingas medžiagas, tokias kaip sunkieji metalai ar pesticidai, kas padeda išlaikyti vandens kokybę ir sumažinti taršą. Todėl prognozuojamos tiesioginės vietinės didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.		
Pievų išsaugojimas ir atkūrimas	Naujų daugiamečių pievų plotų įrengimas, ariamosios žemės keitimas daugiametėmis pievomis keičia ūkininkavimo veiklos pobūdį, atsisakoma arba minimaliai naudojamos trąšos, nejudinama dirva, todėl maistinės medžiagos lieka dirvožemyje, neišsiplauna ir neužteršia paviršinius vandenis. Todėl prognozuojamos tiesioginės vietinės didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Šlapynių išsaugojimas	Šlapynių išsaugojimas yra svarbi vandens apsaugos priemonė, kuri padeda palaikyti sveikas vandens ekosistemas ir užtikrina gerą vandens kokybę bei aprūpinimą. Šlapynės veikia kaip natūralūs filtrai, sulaikydami nešvarumus ir nutekėjimus iš aplinkinių plotų prie vandens telkinių. Augalai ir mikroorganizmai, gyvenantys šlapynėse, gali sumažinti nitratų ir fosfatų kiekius vandenyje, taip gerindami jo kokybę ir sumažindami eutrofikacijos pavojų. Todėl prognozuojamos tiesioginės, vietinės, didelio reikšmingumo, ilgalaikės, teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Tarpinių pasėlių skatinimas	Tarpinių pasėlių auginimo praktika turi teigiamą poveikį vandenų apsaugai. Tarpinių pasėlių auginimas sumažina poreikį naudoti chemines trąšas ir pesticidus, nes įvairių kultūrų derinimas sumažina kenkėjų ir ligų išplitimą. Mažesnis cheminių medžiagų naudojimas sumažina taršos riziką vandens telkiniuose, nes mažiau pesticidų ir trąšų likučių patenka į paviršinį ir požeminį vandenį. Todėl tarpinių pasėlių auginimas prisidės prie vandenų apsaugos, mažins taršos ir erozijos riziką. Numatomos didelio reikšmingumo, tiesioginės, vietinės, ilgalaikės, teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Augalų kaitos skatinimas	Įgyvendinant priemonę numatomas perėjimas nuo monokultūrinio ūkio į augalų kaitos taikymą, tokiu būdu bus didinamas organinės anglies kiekis dirvožemyje, kas padeda išlaikyti dirvožemio struktūrą ir maistinių medžiagų balansą. Skirtingos augalinės rūšys turi skirtingus poreikius maistinių medžiagų atžvilgiu, todėl jų pakaitinis auginimas gali sumažinti pavojų dirvožemio išsekimui ir sumažinti cheminių medžiagų patekimą į vandens telkinius. Rotacija gali sumažinti poreikį naudoti chemines trąšas ir pesticidus. Įvairių augalų derinimas gali padėti išlaikyti dirvožemio maistinių medžiagų kiekį	++	Tiesiog. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	natūraliu būdu, be poreikio naudoti trąšas. Be to, kai kurios augalinės rūšys gali būti natūralūs kenkėjų kontrolės agentai, kurie padeda sumažinti pesticidų naudojimą. Todėl numatomos didelio reikšmingumo tiesioginės vietinės ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.		
Durpžemių atkūrimas (vertimas pievomis)	Ariamųjų durpžemių keitimas pievomis turės teigiamą poveikį vandenų kokybei. Mažinant durpžemių (organinių dirvožemių) arimo mastą, skatinant organinių dirvožemių žolinių augalų dangos atkūrimą, išsaugojimą ir reguliarią priežiūrą, leis sumažinti cheminių medžiagų, trąšų ir pesticidų likučių patekimą į vandenį, išlaikyti vandens kokybę ir sumažinti taršą. Numatomos didelio reikšmingumo, tiesioginės, vietinės, ilgalaikės, teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Žaliosios paklotės skatinimas	Žolių juostų eroduotuose žemės plotuose įrengimas ir pievų išlaikymas prisideda prie vandenų kokybės išlaikymo, taršos prevencijos ir mažinimo, nes stabilizuojamas dirvožemis, atsisakoma trąšų, todėl maistinės medžiagos lieka dirvožemyje, neišsiplauna ir neužteršia paviršinių vandenų. Prognozuojamos tiesioginės, vietinės, didelio reikšmingumo, ilgalaikės, teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas	Kraštovaizdžio elementai apsaugo dirvožemį nuo erozijos, todėl priemonė turės ir netiesioginį teigiamą poveikį vandenų kokybei ir taršos mažinimui, nes maistinės medžiagos lieka dirvožemyje, neišsiplauna ir neužteršia paviršinius vandenį. Todėl prognozuojamos netiesioginės vietinės, didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Netiesiog. Viet. Ilg.
Miškų įveisimas	Miškingumo didinimas sudaro prielaidas dirvos erozijos mažinimui, nes medžių šaknys stiprina dirvožemį ir taip sumažina vandens srautą, taršos išnešimą. Miškai turi gebėjimą stabilizuoti vandens lygį aplinkiniuose regionuose, sumažinant potencialų potvynių ir sausrų pavojų. Numatomos netiesioginės vietinės ir regioninės, mažo reikšmingumo ilgalaikės ir nuolatinės, kompleksinės teigiamos pasekmės vandenų kokybei ir ištekliams.	+	Netiesiog. Viet. Region. Ilg. Nuolat. Kompl.
Jaunuolynų ugdymas	Miško ekosistemų atsparumo, neigiamiems aplinkos veiksniams stiprinimas, tikslinių medynų formavimas, medynų produktyvumo didinimas leis išlaikyti vandens kokybę ir sumažinti jų taršą. Numatomos netiesioginės vietinės ir regioninės, mažo reikšmingumo, ilgalaikės ir nuolatinės, teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Viet. Region. Ilg. Nuolat.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (žemės ūkio žemėje)	Anglies kaupimo ūkininkavimo praktikų taikymo plėtra žemės ūkio žemėje leis išlaikyti gerą dirvožemio struktūrą, absorbuoti ir išlaikyti maistinių medžiagų perteklių, taip sumažinant jų patekimą į vandenį riziką. Anglies kaupimo ūkininkavimas gali sumažinti poreikį naudoti chemines trąšas, nes anglies turtingas dirvožemis gali teikti augalams reikiamas maistines medžiagas. Mažiau cheminių trąšų reiškia mažiau rizikos, kad bus užteršti vandens telkiniai. Prognozuojamos tiesioginės vietinės, didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (miškuose)	Anglies kaupimo ūkininkavimo praktikų taikymo plėtra miškuose leis išlaikyti gerą dirvožemio struktūrą, dėl to nežymiai gali sumažėti maistinių medžiagų patekimas į vandens telkinius, nes maistinių medžiagų pertekliaus miško plotuose nenustatoma. Todėl numatomos netiesioginės vietinės, mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas miškuose)	Hidrologinio režimo atkūrimas miškuose, turės mažo reikšmingumo poveikį vandenų apsaugai, tačiau priemonė prisidės prie vandens lygio stabilizavimo aplinkiniuose regionuose, sumažinant potencialių potvynių ir sausrų pavojų. Todėl numatomos netiesioginės vietinės ir regioninės, mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų ištekliais.	+	Netiesiog. Viet. Region. Ilg.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI plėtra Baltijos jūroje	Jūroje įrenginėjant vėjo elektrines galimas dugno nuosėdų sujudinimas, vientisumo pažeidimai, nuosėdų persiskirstymas, todėl daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimas turės neigiamą lokalų trumpalaikį poveikį vandens kokybei ir numatomos tiesioginės nereikšmingos trumpalaikės neigiamos pasekmės vandenų kokybei. Tačiau padidinus AEI energijos naudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant vandenų būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės teigiamos ilgalaikės pasekmės.	+ / -	Tiesiog. Trump. Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Investicinė parama biometano gamybos ir valymo įrenginiams įrengti	<p>Siekiant pakeisti naudojamas gamtines dujas ir kitą iškastinį kurą numatoma tęsti biometano gamybos plėtrą. Iškastinio kuro sunaudojimo mažinimas ir atliekų perdirbimo skatinimas prisidės prie aplinkos taršos mažinimo, o sumažėjusi aplinkos tarša bendrąja prasme yra teigiamas veiksnys gerinant vandenų būklę. Todėl numatomos netiesioginės teigiamos ilgalaikės vietos ir nacionalinės vandenų kokybei.</p> <p>Tačiau gamybos proceso metu susidaro nuotekos, kuriose gali būti organinių ir cheminių medžiagų. Šios neužtikrins tinkamo jų tvarkymo gali patekti į vandens telkinius ir juos užteršti, todėl numatomos tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos ilgalaikės pasekmės vandenų kokybei.</p>	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Žaliojo vandenilio gamybos plėtra	<p>Siekiant pakeisti įprastą iškastinį kurą, numatoma sukurti naujus žaliojo vandenilio (vandenilis gaminamas elektrolizės būdu panaudojant AEI elektros energiją) gamybos pajėgumus, kurie bus panaudoti transporto srityje, taip pat numatoma sukurti naujus žaliojo vandenilio gamybos pajėgumus įvairiuose sektoriuose, subalansuoti elektros energetikos sistemą ir paskatinti gaminti išvestinius vandenilio produktus. Vandenilio naudojimas prisidės prie neatsinaujinančių išteklių naudojimo mažinimo ir mažės aplinkos taršos poveikis vandenų būklei, todėl numatomos netiesioginės vietinės ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų kokybei ir ištekliams.</p> <p>Vandenilio gamybos technologija – elektrolizė, reikalauja vandens išteklių proceso metu, todėl svarbu parinkti tinkamą vandens išteklių šaltinį, atsižvelgiant į vandens šaltinio dydį, vandens kiekio atsistatymą ir kitas aktualias charakteristikas. Neužtikrinant tinkamo vandens išteklių šaltinio pasirinkimo arba imant vandenį neatsižvelgus į jo galimus pokyčius, pvz., dėl hidrologinės sausros, galimos tiesioginės, vietinės, ilgalaikės neigiamos pasekmės vandens ištekliams. Svarbu vertinti ir kontroliuoti bet kokias potencialias neigiamas pasekmes vandens ištekliams, stebėti elektrolizės procesų saugumą, siekiant išlaikyti tvarų vandens vartojimą.</p>	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.

### Energijos vartojimo efektyvumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Miesto ir priemiestinio viešojo TP parko atnaujinimas, skatinant naudoti AD ir elektra varomas TP	Priemone siekiama didinti viešojo transporto priemonių energetinį efektyvumą ir mažinti iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o sumažėjusi aplinkos tarša bendrąja prasme yra teigiamas veiksnys gerinant vandenų būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės ilgalaikės teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Geležinkelių elektrifikavimas	Priemonė didins traukinių energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o sumažėjusi aplinkos tarša bendrąja prasme yra teigiamas veiksnys gerinant vandenų būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės ilgalaikės teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Taršaus viešojo transporto pakeitimas elektromobiliais pagal poreikį nutolusiose kaimiškojo rajono teritorijose	Taršių autobusų pakeitimas naujais netaršiais (elektra, vandeniliu, biometanu varomais) didins transporto parko energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o sumažėjusi aplinkos tarša bendrąja prasme yra teigiamas veiksnys gerinant vandenų būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės ilgalaikės teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

### Energetinis saugumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės (KHAE) 5 bloko statybų projekto įgyvendinimas	Siekiant regiono energetinės nepriklausomybės ir energetikos sistemos iš atsinaujinančių energijos išteklių plėtros, įgyvendinant priemonę numatoma Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės (KHAE) 5 bloko statybų projekto įgyvendinimas. AEI technologijų naudojimas mažina iškastinio kuro poreikį ir prisideda prie bendros aplinkos taršos mažinimo, todėl numatomos netiesioginės vietinės ilgalaikės teigiamos pasekmės vandenų aplinkai. Tačiau hidroenergetikos plėtra turi neigiamas pasekmes vandens ištekliams: pakeičia upių hidrologinį režimą, pažeidžia upių vientisumą, sukelia hidromorfologinius	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Viet. Ilg. Trump.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	pakitimus. Todėl numatomos tiesioginės, vietinės, trumpalaikės ir ilgalaikės neigiamos pasekmės vandenų kokybei ir ištekliais.		

## Energijos vidaus rinka

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Harmony Link jungties statyba	<p>Siekiant užtikrinti visapusišką integraciją su Europos Sąjungos elektros energijos vidaus rinka, elektros energetikos sistemos sinchroniniu režimu su kontinentinės Europos tinklais bus tiesiama 700 MW kintamosios srovės elektros jungtis sausuma (prioritetinė alternatyva) arba 700 MW nuolatinės srovės jūrinė jungtis.</p> <p>Sausumos alternatyvos atveju pasekmės numatomos tik tais atvejais, jeigu trasa kirstų paviršinio vandens telkinius, tuomet galimos mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės paviršiniams vandens telkiniams ir jų vandens kokybei statybos darbų metu<sup>101</sup>.</p> <p>Jūrinės alternatyvos atveju, povandeninėje dalyje jungties įrengimo metu galimas trumpalaikis neigiamas poveikis vandenų kokybei dėl dugno nuosėdų sujudimo, vientisumo pažeidimo, nuosėdų persiskirstymo.</p> <p>Todėl daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimas gali turėti mažo reikšmingumo tiesiogines neigiamas vietines trumpalaikes pasekmes vandens kokybei.</p>	-	Tiesiog. Viet. Trump.

<sup>101</sup> Ypatingos valstybinės svarbos elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projekto "Harmony Link jungties ir 330 kV skirstyklos „Darbėnai statyba“ inžinerinės infrastruktūros vystymo planas. SPAV ataskaita, UAB „URBANISTIKA“, 2020 m., <https://enmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-3/elektra/sinchronizacija-su-kontinentine-europa/projekto-planavimas/elektros-energetikos-sistemos-sinchronizacijos-projekto-harmony-link-jungties-ir-330-kv-skirstyklos-darbenai-statyba-inzinerines-infrastrukturos-strateginio-pasekmiu-aplinkai-vertinimo-ataskaita/>



## 8.2. PASEKMĖS APLINKOS ORUI

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių aplinkos orui įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

**Pasekmės aplinkai.** 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 aktuose<sup>102</sup> nustatytų ribinių ir siektinų aplinkos oro užterštumo verčių atitiktį ir priartėti prie Pasaulio sveikatos organizacijos 2021 m. atnaujintų rekomenduojamų oro užterštumo lygių. Oro kokybės gerinimas aktualus įgyvendinant 2023 m. balandžio 24 d. Europos Parlamento patvirtintoje Naujoje aplinkos oro kokybės direktyvoje<sup>103</sup> 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 Tolimų 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 neįgyvendinimo<sup>104</sup>. 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 priemonių<sup>105</sup>. 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 priemonėmis<sup>106107</sup>. Transporto srityje Plane numatytomis 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

<sup>102</sup> 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 arseno, kadmio, gyvsidabrio, nikelio ir policikliniais aromatiniais angliavandeniliais vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. birželio 12 d. įsakymu Nr. D1-289.

<sup>103</sup> 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).

<sup>104</sup> 2023 m. lapkričio 16 d. Europos Komisijos pagrįsta nuomonė Nr. INFR(2022)2074 C(2023)7289 final skirta Lietuvai 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 (NH<sub>3</sub>), azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) ir nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ) kiekį ir priimti bei įgyvendinti nacionalinę oro taršos valdymo programą, kuria ribojamas metinis antropogeninės kilmės teršalų išmetimas

<sup>105</sup> Comparative environmental assessment of alternative fueled vehicles using a life cycle assessment. Joeri Van Mierlo, Maarten Messagie, Surendraprabu Rangaraju. Transportation Research Procedia (2017).

<sup>106</sup> 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.

<sup>107</sup> 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.

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 dujomis<sup>108</sup>. 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.

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 neriesiosios žemdirbystės. Reikšmingas oro teršalų kiekio numatomas įgyvendinant Plane numatytas 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 keliama 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 keliama tarša degimo produktais ar statybos keliamas dulkėtumas, pvz., AEI plėtros Baltijos jūroje ar „Harmony Link“ jungties tiesimo darbai.

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

***Pasekmės 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 tenkantį neigiamą miestų poveikį aplinkai, ypatingą dėmesį skiriant oro kokybei bei komunalinių ir kitų atliekų tvarkymui“. Taip pat prisidės prie Nacionalinio pažangos plano<sup>109</sup> 6 strateginio tikslo 6.3-6.7<sup>110</sup>, 6.8<sup>111</sup>, 6.13<sup>112</sup> poveikio rodiklių ir Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje<sup>113</sup> 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.

<sup>109</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998

<sup>110</sup> Išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio pokytis, palyginti su 2005 m.

<sup>111</sup> Miestų, kuriuose metinė kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> koncentracija neviršija Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamo lygio, dalis

<sup>112</sup> Priešlaikinės mirtys, priskiriamos ilgalaikiam kietųjų dalelių KD<sub>2,5</sub> poveikiui

<sup>113</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Elektromobilių įsigijimo skatinimas	Kompensacijos fiziniams ir juridiniams asmenims už elektromobilių įsigijimą sudarys palankesnes sąlygas spartesnei elektromobilių plėtrai tokių transporto priemonių įperkamumo požiūriu. Elektromobilių įsigijimo patrauklumą didins pagal priemonę numatomos investicijos į elektromobilių įkrovimo prieigų infrastruktūrą ir PVM lengvatos įmonėms. Kompleksinis veiklų rinkinys mažins transporto priemonių su vidaus degimo varikliais skaičių. Eksploatuojamos elektra varomos transporto priemonės teršia aplinkos orą kietosiomis dalelėmis dėl mechaninių procesų ir dėl netiesiogiai į aplinkos orą išmetamų teršalų gaminant elektros energiją (kai elektra gaminama deginant kurą), tačiau bendras elektromobilių išmetamas oro teršalų kiekis yra mažesnis, palyginti su vidaus degimo variklių naudojančių transporto priemonių tarša, todėl numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės, ypač mažinant taršą azoto oksidais.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas	Priemonės veiklomis sudaromos geresnės sąlygos pakeisti iškastiniu kuru varomas lengvasias ir sunkiasias transporto priemonės į alternatyviais degalais varomas, prioritetą teikiant elektrinėms, vandeniliu ar biodujomis varomoms transporto priemonėms. Vandenilį ar biudujus naudojančios ir elektrinės transporto priemonės į aplinkos orą išmeta mažiau teršalų nei dyzeliną ar benziną naudojančios transporto priemonės. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės, ypač mažinant taršą azoto oksidais.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas	Geležinkelio ruožų elektrifikavimas, elektrinių bei baterinių traukinių ir elektrinių lokomotyvų įsigijimas viešosioms paslaugoms teikti sumažins dyzelinu varomų traukinių skaičių. Elektrinių ir baterinių traukinių netiesiogiai keliama tarša dėl elektros gamybos yra mažesnė, palyginti su dyzelinių traukinių tiesiogiai išmetamų oro teršalų kiekiu. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės, ypač mažinant taršą kietosiomis dalelėmis ir azoto oksidais.	++	Tiesiog. Netiesiog. Ilg. Nac.
Mažiau taršių judumo priemonių skatinimas	Finansinės išmokos fiziniams asmenims atidavus taršų automobilį kaip netinkamą eksploatuoti ir įsigijus mažiau taršią transporto priemonę ar pasirinkus mažiau taršias judumo priemones mažins taršių automobilių dalį transporto priemonių parke jas pakeičiant mažiau taršiomis judumo alternatyvomis ir atitinkamai sumažins į aplinkos orą išmetamą teršalų kiekį. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Automobilių registracijos mokestis	Lengvųjų transporto priemonių registravimo ir perregistravimo mokestis skatins gyventojus rinktis ekonomišką ir mažiau taršią transporto priemonę. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Elektroninės rinkliavos krovininių vežimo srityje	Įdiegus elektroninę krovininių vežimo rinkliavos sistemą pagal nuvažiuotą atstumą ir mokestį diferencijuojant pagal išmetamųjų teršalų Euro standartus bei taikant mokesčio lengvatas	++	Netiesiog. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	alternatyviais degalais varomoms transporto priemonėms įmonės ir įstaigos bus skatinamos savo veiklai naudoti mažiau taršias komercines transporto priemones ir autobusus. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.		Nac.
Eismo spūsčių mažinimas	Transporto priemonių spūsčių mažinimo priemonės, kaip išmanus eismo organizavimas ir nuotolinio darbo skatinimas, mažins spūsčių sukiamą papildomą degalų suvartojimą ir su tuo susijusius oro teršalų išmetimus. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Viet.
Visuomenės informavimas	Socialinė informacijos sklaida didins gyventojų sąmoningumą darnaus judumo aspektu, skatins rinktis mažiau taršias judumo alternatyvas suteikiant daugiau žinių apie darnaus judumo galimybes ir naudą. Numatomos teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus	Pagal priemonę numatytas įpareigojimas organizacijoms ir perkantiesiems subjektams užtikrinti, kad tam tikra įsigyjamų transporto priemonių atitiktų žaliuosius pirkimus. Žaliųjų pirkimų būdu įsigijamos transporto priemonės turi atitikti aplinkos apsaugos kriterijus, įskaitant atitiktis išmetamųjų teršalų Euro standartui kriterijų. Ši priemonė skatins organizacijas ir perkančiuosius subjektus įsigyti mažiau taršias transporto priemones. Numatomos teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Mažos taršos zonų nustatymas miestuose	Reikalavimas įsteigti mažos taršos zonas skatins taršių transporto priemonių valdytojus rinktis mažiau taršias judumo alternatyvas ar pakeisti taršų automobilį į mažiau taršų. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Viet.
Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra	Elektromobilių viešųjų įkrovimo prieigų plėtra ir finansinės paskatos privačių įkrovimo prieigų įrengimui sudarys palankesnes sąlygas gyventojams ir įmonėms įsigyti elektromobilius. Šią plėtrą papildomai paskatins numatytos nacionalinės ir ES reguliacinės priemonės. Pakeičiant vidaus degimo variklį turinčias transporto priemones elektromobiliais bus mažinamas į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Ekologiškas vairavimas	Informacijos sklaida apie ekologišką vairavimą skatins transporto priemonių valdytojus taikyti ekonomišką važiavimą principus, mažinančius degalų sąnaudas ir atitinkamai transporto priemonių keliamo oro taršą. Numatomos teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas	Investicijos į darnaus judumo planuose numatytų priemonių (dviračių ar vaikščiojimo takų bei viešojo transporto infrastruktūros plėtra) įgyvendinimą ir planuose numatytų reguliacinių instrumentų taikymas (parkavimo vietų mažinimas ar parkavimo kainų didinimas miestų centruose) mažins asmeninių transporto priemonių naudojimosi patrauklumą, skatins gyventojus miestuose naudotis kitomis mažiau taršiomis judumo alternatyvomis. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Geležinkelių plėtros ir infrastruktūros gerinimo projektai	Geležinkelių infrastruktūros gerinimo projektais siekiama sudaryti palankias sąlygas daugiau keleivių pervežti elektriniais ar bateriniais traukiniais, kurių suminė keliama oro tarša mažesnė nei dyzelinu varomų traukinių. Numatomos teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	Priemonė sudarys sąlygas pritraukti daugiau gyventojų keliauti dviračiais, atsisakant kelionių oro taršą keliančiomis transporto priemonėmis. Numatomos teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Transporto priemonių išmetamų teršalų stebėsenos sistema	Priemonė suteiks galimybę identifikuoti eisme dalyvaujančias taršiausias transporto priemones ir priversti tokių transporto priemonių savininkus imtis veiksmų dėl atitikties techniniams reikalavimams užtikrinimo. Taršiausių transporto priemonių pašalinimas iš eismo sumažins į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Darnaus judumo skatinimas	Priemonių rinkinys orientuotas į viešojo transporto prieinamumą, patogumą, jo infrastruktūros plėtrą. Geresnė viešojo transporto kokybė didins jo naudojimosi patrauklumą ir skatins gyventojus atsisakyti kelionių asmeniniais automobiliais. Viešasis transportas santykinai daro mažesnį neigiamą poveikį oro taršai, palyginti su kelionėmis asmeninėmis transporto priemonėmis. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Akcizų įstatymas	Akcizo įstatymo pakeitimas nustatant akcizo lengvatą biodujoms skatins jų gamybą ir vartojimą dėl padidinto ekonominio patrauklumo. Akcizo lengvata biodujoms paskatins energijos vartotojus pereiti nuo taršesnių kuro rūšių, dėl ko numatomos netiesioginės ilgalaikės teigiamos pasekmės nacionaliniu. Tačiau galimos neigiamos pasekmės dėl biodujų gamybos keliamos taršos amoniaku ir lakiaisiais organiniais junginiais.	+ / -	Netiesiog. Nac. Ilg.
KVJUD laivyno atnaujinimas	Pagal priemonę numatyto elektrinio laivo ir katerių su hibridinę pavarą įsigijimas leis pakeisti labiau aplinkos orą teršiančias dyzelinu varomas vandens transporto priemones. Numatomos teigiamos pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Viet.
Alternatyvaus kuro naudojimas Klaipėdos uoste	Priemone numatyta įdiegti vandenilio papildymo punktus. Vandenilio infrastruktūros plėtra leis pakeisti dalį vandens ir kelių transporto priemonėse naudojamo dyzelino. Naudojant vandenilį kaip kurą išmetamas mažesnis kiekis aplinkos oro teršalų palyginti su dyzelino deginimu. Numatomos teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Elektros tiekimo jūrų uoste plėtra	Galimybė prijungti prisišvartavusius ro-ro ir ro-pax laivus prie elektros energijos tiekimo leis išjungti keltų pagalbinus variklius, naudojančius kurą, ir išvengti jų keliamos oro taršos. Numatomos teigiamos pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Viet.
Tvarios vidaus laivybos skatinimas	Numatomos paskatos vidaus vandenų laivuose įrengti mažiau taršias jėgaines ir pakeisti keltuose naudojamą taršų kurą mažiau taršiu mažins vidaus laivybos keliamą oro taršą. Taip pat į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis mažės mažinant sunkiosiomis transporto	+	Netiesiog. Ilg. Viet.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	priemonėmis automobilių keliais pervežamų krovinių dalį ir didinant jų pervežimą mažiau taršų kurą (gamtinės dujas ar elektrą) naudojančiais vidaus vandenų laivais. Numatomos teigiamos pasekmės.		
Tvarios oro uostų infrastruktūros plėtra	Numatytomis orlaivių stovėjimo aikštelių elektrifikavimo priemonėmis siekiama sumažinti dyzelino, naudojamo dyzelino generatoriuose, poreikį. Centralizuotu tinklu tiekama elektros energija gaminama elektrinėse, kuriose deginamas kuras taikant griežtus aplinkos oro apsaugos standartus ir atitinkamai naudojamos teršalų neutralizavimo sistemos, arba kuras visai nedinginamas, kai elektra gamybai naudojama vėjo ar saulės energija. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Viet.
ATLPS2 įgyvendinimas	„Fit for 55“ pakete numatyti dekarbonizacijos veiksmai turės sinerginį poveikį mažinant į aplinkos orą išmetamą teršalų kiekį. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Intermodalinių vežimų skatinimas	Numatomas krovinių pervežimo diversifikavimas, didinant krovinių pervežamų geležinkeliais dalį atitinkamai sumažins sunkiųjų transporto priemonių srautą. Galimas teigiamas aplinkos oro teršalų sumažėjimas priklausys nuo krovinius pervežančių geležinkelio transporto priemonių keliamos taršos, pvz., reikšmingas teigiamas poveikis numatomas, kai krovinių pervežimas vykdomas elektriniais lokomotyvais vietoje dyzelinų varomų sunkiųjų transporto priemonių.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Taršių transporto priemonių ribojimai	Euro 4 ir žemesnio išmetamų teršalų Euro standarto transporto priemonių registracijos ribojimai mažins kelių eisme dalyvaujančių taršių transporto priemonių skaičių ir jų sukeltą oro taršą. Numatyti ribojimai skatins gyventojus ir įmones įsigyti mažiau taršias transporto priemones ar pasirinkti mažiau taršias judumo alternatyvas. Numatomos reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Traukinių modernizavimas	Elektrinių traukinių konversija į baterinius-elektrinius ir jų naudojimas neelektrifikuotose vėžėse leis pakeisti taršesnius dyzelinu varomus traukinius. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Dviračių ir motorinių dviračių įsigijimo skatinimas	Finansinės paskatos įsigyti dviračius ir motorinius dviračius paskatins daugiau gyventojų kelionėms pasirinkti dviračius vietoje motorinių transporto priemonių. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (pramonės sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Energijos vartojimo efektyvumo didinimas (EVE)	Finansinės kompensacijos už energijos efektyvumo didinimo priemonės mažins energijos poreikį pramonės įmonėse. Sumažinant energijos poreikius įmonėse bus išvengiama oro taršos, sukeltos deginant kurą pirminės energijos gamybai. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Nac.
AEI panaudojimas pramonėje	Finansinė priemonė skirta pramonės įmonėse skatinti diegti atsinaujinančius energijos išteklius naudojančias technologijas. Šių technologijų diegimas gali mažinti energijos, pagamintos deginant iškastinį kurą, poreikį. Skatinimas diegti biomasę deginančius įrenginius galimas neigiamas poveikis oro taršos mažinimui. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac.
Taršių technologijų keitimas	Pagal priemonę numatoma finansuoti projektus didelėse ir vidutinio dydžio įmonėse. Pramonės gamybos procesų technologijų keitimas mažiau taršiomis tiesiogiai mažins susijusių oro teršalų išmetamą kiekį, atsižvelgiant į geriausius prieinamus gamybos būdus. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Vandenilio gamyba ir panaudojimas	Vietinė vandenilio gamyba iš atsinaujinančių energijos išteklių ir jo panaudojimas amoniako gamyboje reikšmingų pasekmių oro teršalų išmetimui neturės. Laikinas papildomas oro teršalų išmetamas kiekis gali susidaryti dėl vandenilio gamybos infrastruktūros statybos darbų. Numatomos mažo reikšmingumo neigiamos, trumpalaikės, vietinės pasekmės.	-	Tiesiog. Trump. Viet.
Alternatyvaus kuro diegimas	Priemone siekiama finansinėmis paskatomis pramonės įmones skatinti atsisakyti iškastinio kuro jį pakeičiant energija, pagaminta iš atsinaujinančių energijos išteklių, pvz., šilumos siurblius. Finansuoti neigiamą poveikį galinčių turėti biomasės deginimo įrenginių nenumatoma. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės dėl sumažinto iškastinio kuro naudojimo.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Pramonės dekarbonizacija	Finansavimo galimybės pramonės įmonėms diegti mažiau taršias technologijas, optimizuoti procesus, didinti energetinį efektyvumą, pereiti nuo iškastinio kuro prie energijos gamybos iš atsinaujinančių energijos išteklių turės teigiamas, ilgalaikes, nacionalinio masto pasekmes oro taršos mažinimui.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Pramonės pokyčių skatinimas	Pagal priemonę numatyta teikti įvairaus pobūdžio paskolas pramonės įmonėms žiediško principams diegti, įgyvendinti dekarbonizacijos ir energijos vartojimo efektyvumo didinimo projektus. Galimas neigiamas poveikis oro taršos požiūriu įgyvendinant projektus, kuriais didinami kietojo biokuro deginimo pajėgumai.	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Klimatui palanki gyvulininkystė (mėslo tvarkymas)	Numatytas investicinių paramų rinkinys skatins žemės ūkio subjektus diegti technologijas ir metodus, kurie prisidės prie į aplinkos orą išmetamo amoniako ir azoto oksidų kiekio mažinimo. Skatinamas sрутų rūgštinimas tiesiogiai sumažins amoniako emisijas. Reikšmingą teigiamą poveikį turi sрутų įterpimas į dirvą, sumažinantis amoniako išsiskyrimą (išgaravimą), taip pat šiuo metodu geriau įsisavinamas azotas, dėl ko gali mažėti mineralinių ar organinių trąšų poreikis ir atitinkamai išsiskirti mažiau azoto oksidų. Numatomos didelio reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Ekstensyvi pievų priežiūra	Ekstensyvi pievų priežiūra gerins jų būklę ir sudarys sąlygas naudoti mažiau mineralinių trąšų. Mažesnis azoto trąšų naudojimas tiesiogiai mažina azoto oksidų ir amoniako išsiskyrimą į aplinkos orą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas	Skatinamoji priemonė mažinanti maisto produktų tiekimo grandinę tarp gamintojo ir galutinio vartotojo gali sumažinti transportavimo atstumus ir susijusius oro teršalų išmetimus. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Baltyminių augalų plėtra	Pagal priemonę numatytų ankštinių žolynų plėtra vietoje varpinių žolynų mažins mineralinių azoto trąšų poreikį ir atitinkamai azoto oksidų išsiskyrimą į aplinkos orą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Neariamųjų technologijų plėtra	Neariamasis žemės dirbimas tiesiogiai mažina dulketumą ir taršą variklio degimo produktais dėl mažesnio technikos poreikio lauko darbams. Ši technologija gerina dirvos kokybę ir mažina trąšų poreikį, dėl ko numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės mažinant azoto oksidų išmetimą į aplinkos orą.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Ekologinio ūkininkavimo skatinimas	Ekologinio ūkininkavimo skatinimas prisidės prie tiesioginio oro teršalų sumažinimo dėl mažinamų mineralinių trąšų naudojimo, neariamųjų technologijų taikymo. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Tausojanti sodininkystė ir daržininkystė	Vaisių, uogų ir daržovių augintojų skatinimas diegti aplinkai palankesnes gamybos technologijas, susijusias su dirvožemio tausojimu, sudarys prielaidą mažinti mineralinių trąšų naudojimą ir atitinkamų oro teršalų išmetamą kiekį. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Iškastinio kuro naudojimo mažinimas	Priemonės rinkinyje numatytas veiksmas reguliacinėmis priemonėmis riboti žemės ūkio veikloje naudojamų gazolių kiekį tiesiogiai mažins išmetamų aplinkos oro teršalų kiekį. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Technologinių kortelių peržiūra	Priemonės įgyvendinimas sudarys sąlygas sumažinti kuro, kuriam netaikomas akcizo mokestis, kiekį ir susijusius oro teršalų išmetimus į aplinkos orą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Subalansuoto tręšimo sistema	Pagal priemonę parengta tręšimo plano rengimo metodika padės žemės ūkio subjektams apskaičiuoti optimalų trąšų kiekį, išvengti perteklinio trąšų naudojimo ir su tuo susijusio išmetamo oro teršalų kiekio. Numatomos didelio reikšmingumo, teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
AD varoma technika	Teigiamas poveikis numatomas iškastiniu kuru varomą žemės techniką pakeičiant elektra varoma technika. Mineralinius degalus pakeičiant antros kartos biodegalais reikšmingas poveikis oro taršos mažinimui nenumatomas. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Tiksliojo tręšimo plėtra	Numatomas mineralinių ir (ar) organinių trąšų naudojimo ir susijusių oro teršalų išmetamo kiekio mažinimas pritaikius teisinį reguliavimą tikslių technologijų naudojimui (pvz., dronų), leidžiantį optimizuoti trąšų naudojimą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės. Papildomos teigiamos pasekmės numatomos teikiant finansinę paramą žemės ūkio subjektams tikslių technologijų įsigijimui.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Aplinkai draugiška mityba	Sveikesnės ir aplinkai bei klimatui draugiškesnės mitybos skatinimas per paklausos pokyčius sumažins maisto gamybos apimtį ir gali mažinti maisto produktų gamyboje išsiskiriančių oro teršalų kiekį (pvz., mėsos paklausos sumažėjimas mažins amoniako išsiskyrimą gyvulininkystėje). Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Pagal priemonę planuojamas reikalavimas nuomojamoje valstybinėje žemėje vykdyti ekologišką žemdirbystę mažins trąšų poreikį, taip pat oro teršalų kiekis bus mažinamas taikant neariamąją technologiją ir tiesioginį srutų įterpimą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Nac.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)**

<b>Plano priemonės</b>	<b>Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai</b>	<b>Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas</b>	<b>Kitos galimų pasekmių savybės</b>
Atliekų tvarkymas	Priemonės apimtyje numatoma teikti finansines paskatas bioreaktorių įrengimui biometano gamybai ir naudojimui paties ūkio subjekto reikmėms. Galimos teigiamos pasekmės oro taršos mažinimui, kai gaminamos biometano dujos pakeis taršesnes kuro rūšis, pvz., gazolius, biomasę. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Atliekų surinkimo priemonių plėtra	Kompleksiniu veikslių rinkiniu siekiama didinti gyventojų rūšiavimo sąmoningumą ir įgūdžius, taip pat numatoma finansuoti antrinių žaliavų kontenerių įsigijimą savivaldybėse ir ūkio subjektuose. Šie veiksmai didins surenkamų antrinių žaliavų kiekį, kaip pvz., metalo, stiklo atliekų. Didesnis surenkamas antrinių žaliavų kiekis leis jas panaudoti vietoje pirminių žaliavų. Gaminant produktus iš antrinių žaliavų gali būti sumažinti energijos poreikiai (pvz., metalo ar stiklo produktų gamyba iš antrinių žaliavų pasižymi mažesnėmis energijos sąnaudomis, palyginti su gamyba iš pirminių žaliavų), kurie gaunami deginant kurą. Papildomas teigiamas oro taršos mažinimo poveikis galimas ir dėl finansinių paskatų biologinių atliekų surinkimo infrastruktūros plėtrai. Geresnės galimybės gyventojams atsikratyti ar kompostuoti biologines atliekas (pvz., daržininkystės, sodininkystės) leis išvengti šių atliekų deginimo buityje ir susijusios oro taršos. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Atliekų rūšiavimas	Komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo plėtra apims buityje susidarančių didelių gabaritų atliekų ir tekstilės atliekų surinkimo gerinimą. Šių rūšių atliekų geresnės šalinimo galimybės sumažins neteisėto atliekų deginimo buityje atvejų skaičių. Dėl sumažėjusio atliekų deginimo numatomas teigiamas poveikis oro taršos mažinimui. Papildomas teigiamas poveikis numatomas dėl padidėjusio rūšiavimo sąlygojančio sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų sumažėjimo. Atliekų šalinimas sąvartynuose prisideda prie dulkėtumo kėlimo vykdant sąvartyno tvarkymo darbus (pvz., atliekų iškrovimo ar tankinimo darbai), išmetami oro teršalai iš vidaus degimo variklį turinčių technikos priemonių, yrant biologiškai skaidžioms medžiagoms išsiskiria lakieji organiniai junginiai. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)	Šlapynių atkūrimas gali sąlygoti papildomą amoniako ir azoto oksidų išsiskyrimą, tačiau išsiskiriantys kiekiai nereikšmingi. Laikini oro teršalų išmetimai gali susidaryti nuo atkūrimo darbų ir jiems naudojamos degalus deginančios technikos. Numatomos mažo reikšmingumo neigiamo, trumpalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	-	Netiesiog. Trump. Nac.
Tarpinių pasėlių skatinimas	Tarpiniai pasėliai gerindami dirvožemio kokybę, padeda joje sukaupti maistinių medžiagų ir tokiu būdu sumažina trąšų poreikį. Mažesnis mineralinių ir organinių trąšų naudojimas tiesiogiai mažina azoto oksidų ir amoniako išsiskyrimą iš dirvožemio. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI plėtra Baltijos jūroje	Vėjo elektrinių įrengimas Baltijos jūroje didins vietinius elektros energijos pajėgumus, leisiančius pakeisti dalį elektros energijos, gaminamos deginant kurą. Tačiau būtina pažymėti, kad papildomi elektros pajėgumai daugiausiai pakeis importuojamos elektros energijos pajėgumus, todėl oro teršalų kiekio sumažinimo poveikis gali būti ribotas. Papildomi laikini oro teršalų išmetami kiekiai gali susidaryti vykdant elektrinių ir pastotės įrengimo ir susijusių kabelių tiesimo darbus. Numatomos mažo reikšmingumo, teigiamos ir neigiamos, ilgalaikės, vietinio ir nacionalinio masto pasekmės.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
AEI panaudojimas visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose	Kompensacijos už atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių energijos gamybos įrenginių įrengimą gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose skatins fizinius ir juridinius asmenis atsisakyti kurą deginančių įrenginių ir atitinkamai prisidėti prie aplinkos oro taršos mažinimo. Tam tikrais atvejais, oro teršalų sumažinimo požiūriu galimos neigiamos pasekmės, kai asmenys bus paskatinti atsisakyti energijos gamybos naudojant gamtines dujas, jas pakeičiant labiau taršesniu kietuoju biokuru. Numatomos didelio reikšmingumo teigiamos ir mažo reikšmingumo neigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
		-	



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms	Finansinės paskatos juridiniams asmenims ir atsinaujinančių energijos išteklių bendrijoms diegti elektros energijos pajėgumus savo reikmėms skatins daugiau subjektų pereiti prie mažesnę oro taršą keliančios iš saulės ar vėjo energijos gaunamos elektros energijos gamybos. Poveikis oro teršalų sumažinimui galimai apribotas dėl to, kad įdiegti elektros pajėgumai pakeis importuojamos elektros energijos pajėgumus. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Energijos kaupimo įrenginių diegimo skatinimas namų ūkiuose	Skatinamas energijos kaupimo įrenginių diegimas sudarys galimybes gaminantiems vartotojams padengti didesnę dalį savo elektros energijos poreikį iš įdiegtų elektrinių. Priemonės poveikis mažai reikšmingas, kadangi dėl priemonės elektros energijos balanse daugiausiai bus sutaupoma importuojamos arba iš ne degimo procesų pagamintos elektros energijos. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog., Ilg., Nac.
Kurti energijos išteklių bendrijas savivaldybėse, dalį jų pastatytos elektrinės priskiriant nepasiturintiems (energetinį skurdą patiriantiems) gyventojams	Investicijos į elektros energijos gamybos pajėgumų didinimą iš atsinaujinančių energijos išteklių sudarys sąlygas pakeisti dalį elektros energijos, pagamintos deginant kurą. Tačiau teigiamas poveikis oro taršos mažinimui ribotas, kadangi daugiausiai bus pakeičiama importuojama elektros energija. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Saulės ir vėjo elektrinės verslo sektoriuje	Pagal priemonę numatytos finansinės paskatos ūkio veiklą vykdančioms subjektams įsidiegti iš saulės ir vėjo gaminamos elektros energijos pajėgumus turės teigiamą poveikį išmetamų oro teršalų kiekio mažinimui, kai įdiegti elektros energijos pajėgumai pakeis elektros energiją, pagamintą deginant kurą vietinėse elektrinėse. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Individualių elektros energijos iš AEI saugojimo pajėgumų sukūrimas elektros energijos gamintojams	Elektros energijos kaupimo pajėgumų didinimas leis mažinti elektros energijos gamybos paklausą, kurios dalį gali sudaryti elektros energija, pagaminta deginant kurą. Poveikis ribotas, kadangi daugiausiai bus pakeičiama importuojama elektros energija. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Sumažinti SGD terminalo į aplinką išmetamo CO <sub>2</sub> apimtį	Pagal priemonę siekiamo suskystintų gamtinių dujų naudojimo sumažinimo terminale šias dujas pakeičiant elektros energija galimos mažo reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, vietinės pasekmės oro taršos mažinimui.	+	Tiesiog. Ilg. Viet.
Investicinė parama biometano gamybos ir valymo įrenginiams įrengti	Finansinės paskatos biometano gamybos pajėgumams didinti neturės ar turės mažai reikšmingą teigiamą poveikį aplinkos oro taršos mažinimui. Dėl biometano chemiško panašumo gamtinėms dujoms, biometano dalies didinimas gamtinių dujų balanse neturės poveikio dujų deginimo procesų susidariusių teršalų kompozicijai ir kiekiui. Tačiau tam	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	tikrais atvejais galimas teigiamas poveikis, kai padidėję biometano dujų pajėgumai leis atsisakyti taršesnių kuro rūšių naudojimo, pvz., kietojo kuro. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.		
Privalomas biodegalų maišymas į mineralinius degalus	Dėl biodegalų dalies didinimo degaluose gali keistis degimo produktų sudėtis, šie pokyčiai gali būti teigiami ir neigiami. Didinant biodyzelino dalį dyzeline gali didėti transporto priemonių išmetamas azoto oksidų kiekis, bet mažėti kitų teršalų (angliavandenilių, anglies monoksido) išmetamas kiekis. Numatomos mažo reikšmingumo teigiamos ir neigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac.
Viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų operatorių integracija į DA EI apskaitos vienetų sistemą	Priemonė skatins tiekti didesnę kiekį elektros energijos, pagamintos iš AEI. Teigiamas oro taršos mažinimo poveikis priklausys nuo dalies elektros energijos pagamintos iš ne biomasės deginimo. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Žaliojo vandenilio gamybos plėtra	Žaliojo vandenilio gamybos pajėgumų didinimas sudarys sąlygas sumažinti taršesnių kuro rūšių naudojimą. Vandenilis gali būti naudojamas kuro celėse (transporto priemonėse), kuriose šie degalai konvertuojami į elektros energiją į aplinkos orą neišmetant teršalų. Taip pat vandenilis gali būti deginamas kaip kuras. Transporto sektoriuje didinamas žaliojo vandenilio suvartojimas, pakeičiant iškastiniu kuru varomas transporto priemones, turės teigiamą pasekmę mažinant oro taršą, kai kituose sektoriuose teigiamo poveikio reikšmingumą sąlygos vandeniliu pakeičiamo kuro rūšis. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės. Laikinas papildomas oro teršalų išmetamas kiekis gali susidaryti dėl vandenilio gamybos infrastruktūros statybos darbų. Numatomos mažo reikšmingumo neigiamos, trumpalaikės, vietinės pasekmės.	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac. Tiesiog. Trump. Viet.
AEI naudojimo centralizuoto šildymo sektoriuje skatinimas	Finansinis skatinimas įrengti nedidelės galios biokuro kogeneracines jėgaines ir statyti iš miško kirtimo liekanų pagaminto biokuro deginančių katilų statyba gali mažinti deginimo kuro kiekį šilumos ir elektros gamybai, tačiau miško kirtimo liekanos pasižymi žemesne kokybe, palyginti su tinkamai paruoštu medienos kuru (kirtimo liekanos pasižymi didesniu drėgnumu ir savo sudėtyje gali turėti daugiau pašalinių priemaišų), todėl tikėtinas	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	atsveriantis neigiamos poveikis. Numatomos teigiamos ir neigiamos mažo reikšmingumo, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės. Kitos šioje priemonėje numatytos veiklos (liekamosios šilumos panaudojimas CŠT sistemose, šilumos akumuliacinių talpyklų ir siurblių įrengimas, saulės kolektorių sistemų statyba) didins šilumos gamybos efektyvumą sudarys sąlygas sumažinti centralizuoto šilumos tiekimo katilinėse pirminei energijai pagaminti sunaudojamo kuro kiekį ir atitinkamai išmetamų oro teršalų kiekį, mažins iš kuro deginimo gaunamos energijos poreikį. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės dėl sumažinto kuro naudojimo.	+	
CŠT tinklų perėjimas prie IV kartos šilumos tiekimo sistemų	Pagal priemonę numatyti veiksmai centralizuoto šilumos tiekimo sektoriuje orientuoti į efektyvų pagamintos energijos panaudojimą. Energetiškai efektyvesnis šiluminės ir vėsumos energijos gamyba ir panaudojimas mažins energijos gamybai naudojamo kuro kiekį ir atitinkamai jį deginant išmetamą oro teršalų kiekį. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Elektros energijos vartotojų skatinimas rinktis energiją pagamintą iš AEI	Priemonės poveikis aplinkos oro teršalų sumažinimui gali būti teigiamas ar neigiamas. Skatinimas gyventojus rinktis žaliosios energijos elektros tiekimo planus gali padidinti elektros energijos paklausą, gaunamą deginant kietąjį biokurą vietoje pvz., deginant oro kokybės požiūriu mažiau taršias gamtines dujas. Teigiamas poveikis galimas, kai padidėjusi paklausa patenkinama tiekiant elektros energiją, gaunamą iš saulės, vėjo elektrinių ar šilumos siurblių. Numatomos mažo reikšmingumo teigiamos ir neigiamos, ilgalaikės, vietinio ir nacionalinio masto pasekmės.	+ / -	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Reguliaciniai pokyčiai biometano dujų prieigos punktų sistemos sukūrimui	Gamtinių dujų dalies pakeitimas biometano dujomis poveikio išmetamų oro teršalų kiekio pokyčiams neturės. Galimi papildomi laikini oro teršalų išmetimai dėl dujų vamzdžio tiesimo darbų (kasybos darbų dulkėtumas ir darbams būtinos technikos vidaus degimo variklių keliama oro tarša). Numatomos mažo reikšmingumo neigiamos, trumpalaikės, vietinės pasekmės.	-	Tiesiog. Trump. Viet.
Iškastinio kieto kuro naudojimo ribojimas pagal vietovę	Uždraudus kietojo iškastinio kuro deginimą tankiausiai apgyvendintose teritorijose bus pereinama prie švaresnės energijos, t. y. Bus sudarytos paskatos įsirengti šilumos siurblius, saulės kolektorius ar pereiti prie kietojo biokuro. Numatomos teigiamos pasekmės mažinant oro taršą, tačiau dėl kietojo iškastinio kuro naudojimo mažo populiarumo ir dalies naudotojų tikėtino perėjimo prie kietųjų dalelių požiūriu taip pat taršaus kietojo biokuro teigiamas poveikis ribotas. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, vietinio ir nacionalinio masto pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.

## Energijos vartojimo efektyvumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Didesnių taikomų akcizų ir mokesčių įtaka degalų suvartojimui	Akcizo mokesčio didinimas degalams skatina gyventojus ir įmones taupyti degalus mažinant kelionių dažnumą naudojantis individualia transporto priemone, taikyti ekologinio vairavimo principus, motyvuoja įsigyti ekonomišką ir mažiau taršią transporto priemonę. Degalų kainos turi poveikį degalų vartojimo pokyčiams, todėl numatomos reikšmingai teigiamos ilgalaikės pasekmės mažinant oro taršą.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Daugiabučių pastatų atnaujinimas (modernizavimas) Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas)	Pastatų energetinis efektyvumas laikytinas kertiniu veiksniu mažinant energijos nuostolius, ypač patiriamus dėl pastatų šildymo. Daugiabučių pastatų atnaujinimas iki B energinės klasės reikšmingai sumažins pastatų šildymui reikalingos energijos poreikį ir atitinkamai kuro sąnaudas šiai energijai pagaminti. Kompensacijos gyventojams atnaujinti individualius gyvenamuosius pastatus iki B energinės klasės mažins namų ūkių energijos poreikius. Itin reikšmingas oro taršos mažinimo teigiamas poveikis, kai namų ūkių šilumos ir karšto vandens ruošimo energija gaminama individualiai deginant kurą katile ar krosnyje. Galimos neigiamos pasekmės dėl atnaujintų pastatų papildomo energijos poreikio vėsinimui šiltuoju metu periodu ir laikinos neigiamos pasekmės dėl atnaujinimo darbų vykdymo (medžiagų transportavimo ir darbams reikalingos įrangos keliami tarša). Numatomos didelio reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės ir mažo reikšmingumo neigiamos, trumpalaikės, vietinės pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet. Trump.
		-	
Viešųjų pastatų (centrinės valdžios) atnaujinimas  Viešųjų pastatų (savivaldybių) atnaujinimas  Negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (Juridinių asmenų negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (modernizavimas))	Viešųjų pastatų atnaujinimas iki beveik nulinės emisijos pastatų energinės klasės ir negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas iki aukštesnės energinės klasės mažins šių pastatų energijos poreikius ir atitinkamai mažins šios energijos gamybos metu išmetamų oro teršalų kiekį. Galimos neigiamos pasekmės dėl atnaujintų pastatų papildomo energijos poreikio vėsinimui šiltuoju metu periodu ir laikinos neigiamos pasekmės dėl atnaujinimo darbų vykdymo (medžiagų transportavimo ir darbams reikalingos įrangos keliami tarša). Numatomos didelio reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės ir mažo reikšmingumo neigiamos, trumpalaikės, vietinės pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet. Trump.
		-	

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Susitarimai su energijos tiekėjais dėl vartotojų švietimo ir konsultavimo	Tikslinis energijos vartotojų švietimas ir konsultavimas apie priemones taupyti energiją sudarys sąlygas mažinti energijos suvartojimą. Galimos teigiamos oro teršalų sumažinimo pasekmės, kai sutaupoma energija gaminama deginant kurą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Susitarimai su valstybės ir savivaldybės valdomomis įmonėmis dėl energijos taupymo	Susitarimai su valstybės ir savivaldybės įmonėmis mažins suvartojamos energijos poreikius. Galimos teigiamos oro teršalų sumažinimo pasekmės, kai sutaupoma energija gaminama deginant kurą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, vietinio ir nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Katilų keitimas į efektyvesnes technologijas	Finansinės kompensacijos pastatų šildymui naudojamų taršių katilų keitimui į mažiau taršius biokuro katilus ar šilumos siurblius tiesiogiai sumažins iš namų ūkių būstų į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį. Galimas neigiamas oro teršalų mažinimo poveikis, kai skatinamas gamtinių dujų katilo į kietojo biokuro katilą pakeitimas. Numatomos didelio reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės ir mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
		-	
VIAP lengvata pramonės įmonėms	Pagal priemonę numatytos VIAP lengvatos didžiausiose pramonės įmonėse skatins jas diegti energijos efektyvumo priemones, kurios gali prisidėti technologinių procesų keliamos oro taršos ir iš kuro deginimo gaunamos energijos poreikio ir susijusios oro taršos mažinimo. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Miesto ir priemiestinio viešojo TP parko atnaujinimas, skatinant naudoti AD ir elektra varomas TP	Finansinės paskatos alternatyviais degalais varomų autobusų įsigijimui ir jiems reikalingos infrastruktūros plėtrai skatins pakeisti taršius autobusus, pvz., dyzelinu varomus. Elektra, biometanu ar vandeniliu varomi autobusai pasižymi mažesniais teršalų – ypač azoto oksidų ir kietųjų dalelių, išmetimais į aplinkos orą, palyginti su dyzelinu varomais (vertinant visą energijos gamybos ciklą). Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Geležinkelių elektrifikavimas	Geležinkelių ruožų elektrifikavimas sudarys sąlygas pervežti daugiau krovinių elektriniais traukiniais, kurie pakeis daugiau oro teršalų į aplinkos orą išmetančius dyzelinu varomus traukinius. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Transporto parko atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus ir užtikrinant būtinuosius viešojo pirkimo tikslus transporto srityje	Numatomas įpareigojimas organizacijoms ir perkantiesiems subjektams užtikrinti, kad tam tikra įsigyjamų transporto priemonių atitiktų žaliuosius pirkimus. Žaliųjų pirkimų būdu įsigyjamos transporto priemonės turi atitikti aplinkos apsaugos kriterijus, įskaitant atitikties išmetamųjų teršalų Euro standartui kriterijų. Ši	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	priemonė skatins organizacijas ir perkančiuosius subjektus įsigyti mažiau taršias transporto priemones. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.		
Elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas geležinkelio stočių automobilių parkavimo aikštelėse	Elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas skatins gyventojus rinktis mažiau taršias transporto priemones. Kitaip nei mineraliniais degalais varomos transporto priemonės, elektra varomos transporto priemonės neturi vidaus degimo variklio ir neišmeta susijusių degimo produktų. Elektra varomos transporto priemonės kelia mechaninę taršą kietosiomis dalelėmis, taip pat oro teršalai išmetami elektros energijai gaminti, kai ji gaminama deginant kurą, tačiau suminis išmetamas oro teršalų kiekis elektra varomu transporto priemonių yra mažesnis, palyginti su dyzelinu ar benzinu ir kitais degalais varomomis transporto priemonėmis. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Visose statomose arba rekonstruojamose autobusų ir geležinkelio stotyse, oro uostuose ir jūrų uoste turi būti įrengta viešojo elektromobilių įkrovimo stotelė	Viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų plėtra paskatins daugiau gyventojų įsigyti ir naudoti elektromobilius vietoje daugiau oro teršalų išmetančių degalais varomų transporto priemonių. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Elektros tiekimo nuo kranto užtikrinimas vidaus vandenų uostose	Elektros tiekimas prisišvartavusiems laivams sudarys sąlygas nenaudoti degalus naudojančius pagalbinus variklius ir išvengti jų keliamos oro taršos. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Viet.
Elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas vidaus vandenų ir jūrų uostų automobilių parkavimo aikštelėse	Viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų plėtra paskatins daugiau gyventojų įsigyti ir naudoti elektromobilius vietoje daugiau oro teršalų išmetančių degalais varomų transporto priemonių. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Privačios elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtra	Finansinis paskatinimas įsirengti privačias elektromobilių įkrovimo prieigas sudarys galimybes asmenims įsigyti ir naudoti elektromobilius ir atsisakyti taršesnių transporto priemonių. Numatomos didelio reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Taršaus viešojo transporto pakeitimas elektromobiliais pagal poreikį nutolusiose kaimiškojo rajono teritorijose	Taršių dyzelinu varomų viešojo transporto priemonių pakeitimas elektra varomomis transporto priemonėmis tiesiogiai mažins į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas	Pagal priemonę numatyta remti savivaldybių darnaus judumo miestuose planuose numatytas priemones, kuriomis iš esmės siekiama mažinti gyventojų keliones automobiliais, skatinti naudotis viešuoju transportu didinant jo patrauklumą, sudaryti geresnes sąlygas keliauti dviračiais ir pėsčiomis. Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas prisidės prie aplinkos oro taršos mažinimo labiausiai dėl sumažėjusių kelionių automobiliais ir atitinkamai sumažėjusio degalų suvartojimo. Numatomos didelio reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	++	Netiesiog. Ilg. Nac.
Didinti energijos vartojimo efektyvumą pramonės įmonėse	Numatomos paskatos pramonės įmonėse atlikti energijos vartojimo efektyvumo auditus sudarys sąlygas taikyti energijos efektyvumo didinimo priemones. Investicijos į energijos efektyvumo priemones gali sumažinti veiklos energijos poreikius ir atitinkamai sumažinti šios energijos gamybos metu išmetamų oro teršalų kiekį. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Pastatų vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų modernizavimas („mažoji renovacija“)	Priemonė apima finansines kompensacijas šilumos punktų atnaujinimui. Šilumos punktų atnaujinimas didins pastatų energinį efektyvumą, mažins energijos poreikius šildymui ir karšto vandens ruošimui bei mažins oro taršą, susijusią su energijos gamyba. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Didinti pramonės įmonių technologinį ir energetinį efektyvumą diegiant dirbtinio intelekto ir skaitmeninio dvynio technologijas	Skatinamoji priemonė diegti dirbtinį intelekto ir skaitmeninio dvynio technologijas gali didinti procesų energetinį efektyvumą ir atitinkamai mažinti oro taršą, kai sutaupyta energija buvo gaminama deginant kurą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Sukurti teisinį reikalavimą įmonėms įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumo audituose rekomenduojamas priemones	Priemonė įpareigos įmones pagal energijos vartojimo efektyvumo audito išvadas imtis veiksmų didinti energetinį efektyvumą. Šis veiksmas gali mažinti energijos sąnaudas ir susijusių energijos gamyboje susidariusių oro teršalų kiekį. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Energetinio efektyvumo vidinių stebėsenos sistemų diegimo skatinimas verslo įmonėse ir pramonėje	Energetinio sąnaudų stebėseną sudarys sąlygas įmonėse diegti energinio efektyvumo didinimo priemones. Galimi energijos sutaupymai, kurios gamybai buvo naudojamas kuras. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

**Energetinis saugumas**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės (KHAE) 5 bloko statybų projekto įgyvendinimas	Hidroakumuliacinių pajėgumų didinimas sudarys geresnes sąlygas elektros energijos gamybos iš AEI plėtrai. Teigiamos pasekmės oro taršos sumažinimui numatomos, kai diegiami papildomi AEI pajėgumai pakeis elektros energijos gamybą deginant kurą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Elektros skirstymo tinklų modernizavimas diegiant pažangias technologijas	Pažangiųjų energetikos sistemų skaitmeninio valdymo sistemų diegimas gali prisidėti prie elektros energijos gamybos iš AEI plėtros. Teigiamos pasekmės oro taršos sumažinimui numatomos, kai diegiami papildomi AET energijos pajėgumai pakeis elektros energijos gamybą deginant kurą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

**Energijos vidaus rinka**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Harmony Link jungties statyba	Abiejų alternatyvų (sausumos ar jūros) atvejais elektros tinklo plėtra gali paskatinti elektros gamybos iš AEI plėtrą ir mažinti į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį atsisakius elektros gamybos deginant kurą. Numatomos laikinos neigiamos pasekmės dėl elektros linijos tiesimo darbų apimties (kasimo darbų dulketumo ir naudojamos technikos variklių degimo produktų). Numatomos mažo reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės ir mažo reikšmingumo neigiamos trumpalaikės vietinės pasekmės.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Ilg. Trump. Nac. Viet.
Būsto šildymo išlaidų kompensacija	Nepasiturintiems gyventojams už būsto šildymą skiriamos kompensacijos gali prisidėti prie energetinio skurdo mažinimo. Kompensacijos už šildymą gali mažinti neteisėto atliekų deginimo atvejus individualiuose pastatų krosnyse energetinį skurdą patiriančiuose namų ūkiuose, tačiau kompensacijos gali kelti neigiamas pasekmes dėl sumažėjusios motyvacijos naudojantis finansinėmis paskatomis atnaujinti pastatus, jų	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	šilumos punktus ar šilumos gamybos įrenginius. Numatomos mažo reikšmingumo teigiamos ir neigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.		
Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimas už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją	Papildomas finansinis paskatinimas būsto išlaidų kompensaciją gaunančius gyventojus įgyvendinti daugiabučio pastato atnaujinimo projektą teigiamai prisidės prie daugiabučių pastatų atnaujinimo masto ir atitinkamai leis papildomai sumažinti pastatų energijos poreikius ir susijusios energijos gamybos keliamą oro taršą. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Sunkiai pasiekiamų (nesinaudojančius informacinėmis technologijų priemonėmis) vartotojų informavimas kompensacijų ir energijos taupymo klausimais	Gyventojų informavimas apie galimybes pasinaudoti finansinėmis paskatomis sudarys sąlygas didėti įgyvendinamų projektų, susijusių su energetinio efektyvumo didinimu namų ūkiuose ir prisidedančių prie oro taršos mažinimo, kiekiui. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Sukurti informacinį hub'ą, kuriame bus talpinama informacija apie energijos taupymą, kompensacijas ir energetines bendrijas	Priemonės veiksmų paketas ir jame numatytas informacinės duomenų bazės sukūrimas suteiks daugiau žinių ir galimybių savivaldybėms konsultuoti gyventojus apie galimas finansines paskatas didinti energetinį efektyvumą namų ūkiuose ir prisidėti prie oro taršos mažinimo. Numatomos teigiamos, ilgalaikės, nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

### 8.3. PASEKMĖS KLIMATUI IR JO KAITAI

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių klimatui ir jo kaitai įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

**Pasekmės aplinkai.** 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 klimato 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 CO<sub>2</sub> 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 sankaupų 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 nusausintų 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 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 Planą įvertintas ir pateiktas ŠESD mažinimo prognozės, 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.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Elektromobilių įsigijimo skatinimas	Elektromobilių įsigijimo skatinimo priemonės turės reikšmingą tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje. Elektromobiliai išmeta mažiau ŠESD, palyginti su tradicinėmis vidaus degimo variklio varomomis transporto priemonėmis, ypač kai elektra, naudojama joms įkrauti, gaunama iš atsinaujinančių energijos šaltinių. Taip pat, elektros varikliai yra efektyvesni nei vidaus degimo varikliai, jų eksploatacijos metu sunaudojama mažiau energijos, o tai dar labiau sumažina ŠESD emisijas, todėl galima prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas	Alternatyviais degalais (elektra, biudujos ir vandenilis) varomų transporto priemonių įsigijimo skatinimas bei jų įkrovimo/ papildymo infrastruktūros sukūrimas / plėtra turės didelį efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje, nes mažės iškastinės kilmės degalų naudojimas transporte. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas  Geležinkelių plėtros ir infrastruktūros gerinimo projektai  Traukinių modernizavimas	Lietuvoje šiuo metu elektrifikuota apie 8 proc. geležinkelio linijų (149 km). Atnaujinant geležinkelio infrastruktūrą planuojama elektrifikuoti 731 km ir jais būtų pervežama 70 proc. traukiniais vežamų krovinių. Taip pat numatyta pakeisti reikalavimų neatitinkančius dyzelinius traukinius moderniais, aplinkai draugiškai elektriniais ir bateriniais traukiniais, skirtais keleivių pervežimui. Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas, priežiūros veiklos ir infrastruktūros pritaikymas naujiems elektriniams keleiviniams traukiniams turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje, dėl iškastinės kilmės kuro naudojimo mažėjimo geležinkelių transporte. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Mažiau taršių judumo priemonių skatinimas  Dviračių ir motorinių dviračių įsigijimo skatinimas  Automobilių registracijos mokestis	Finansinės paskatos rinktis mažiau taršias judumo priemones asmenims, atidavusiems nustatytą laiką Lietuvoje eksploatuotą taršų lengvąjį automobilį kaip eksploatuoti netinkamą transporto priemonę, įsigyti mažos taršos kriterijus atitinkantį lengvąjį automobilį, alternatyvią transporto priemonę (dviračiai, paspirtukai ir pan.) ar viešojo transporto bilietą turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje, kadangi sunaikinami taršūs seni automobiliai, o vietoj jų renkamosi aplinkai ir klimatui labiau draugiškos, atitinkančios nustatytus kriterijus transporto priemonės arba alternatyvus ir viešasis transportas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Taršių transporto priemonių ribojimai	Naujų ir naudotų automobilių registravimo/perregistravimo mokesčiai, priklausantys nuo taršos, mažiau taršių kelių transporto priemonių įsigijimą ir registravimą skatinantis teisinis reglamentavimas sumažins ŠESD emisijas, nes tai skatins pirkti mažiau taršias transporto priemones.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Elektroninės rinkliavos krovinių vežimo srityje	Įdiegus naują kelių apmokestinimo sistemą (e-tolling), kuomet mokestis bus taikomas ne už laiką, bet už nuvažiuotą atstumą, bus taikomas principas „teršėjas moka“ ir tai skatins transporto priemonių naudotojus atsisakyti „tuščios“ ridos, konsoliduoti siuntas, optimizuoti maršrutus, naudoti aplinkai „draugiškas“ transporto priemones, įsigyjant mažiau taršias (aukštesnės EURO klasės) transporto priemones, todėl priemonė tiesiogiai mažins ŠESD emisijas transporto sektoriuje. E-tolling tarifų dydžių intervalai, susieti su transporto priemonių EURO klase paskatins alternatyvias degalais varomų transporto priemonių eksploatavimą, todėl taip pat tiesiogiai mažins priklausomybę nuo iškastinio kuro ir atitinkamai mažins ŠESD emisijas transporto sektoriuje. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Eismo spūsčių mažinimas	Eismo organizavimo pakeitimai taikant eismo planavimo priemones (srautų paskirstymas, eismo ribojimas piko valandomis), diegiant išmaniąsias eismo reguliavimo technologines priemones (išmanieji šviesoforai, perėjos ir kt.) ir teritorijų planavimo sprendimų, prisidėsiančių prie efektyvaus eismo organizavimo (viešojo transporto stotelių optimalus išdėstymas, komercinių zonų plėtra atsižvelgiant į eismo intensyvumą ir pan.), parengimas. padeda reikšmingai sumažinti spūstis, degalų suvartojimą ir atitinkamai ŠESD emisijas. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Visuomenės informavimas	Priemonės, siekiančios keisti gyventojų elgseną, jų įpročius šviečiant ir formuojant nuomonę (mokymai, viešinimas, pristatymai, reklama, skatinimas ir kt. darželiuose, mokyklose, universitetuose, gyventojams, valstybinėms, savivaldybių ir privačioms įmonėms ir organizacijoms ir kt.) netiesiogiai prisidės prie ŠESD mažinimo, didėjant gyventojų sąmoningumui ir jiems renkantis labiau aplinkai ir klimatui draugiškesnius transportavimo būdus.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus	Sugriežtinti viešųjų pirkimų reikalavimai perkančiosioms organizacijoms atliekant transporto priemonių viešuosius pirkimus, kai turi būti užtikrinti palaipsniui griežtinami aplinkosauginiai reikalavimai perkamiems automobiliams (nuo 2026 m. būtų reikalaujama pirkti 100 proc. varomus alternatyviaisiais degalais, o 50 proc. iš jų privalo būti 0 g/km CO <sub>2</sub> ) tiesiogiai mažins priklausomybę nuo iškastinio kuro ir atitinkamai mažins ŠESD emisijas transporto sektoriuje. Ženklaus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Tiesiog. Nac. Ilg.
Mažos taršos zonų nustatymas miestuose	Šia priemone siekiama Lietuvos miestuose, turinčiuose kurorto arba kurortinės teritorijos statusą ar daugiau negu 50 tūkst. gyventojų, ne vėliau kaip iki 2025 m. sausio 1 d. nustatyti mažos taršos zonas. Šiose zonose būtų mažinama aplinkos oro tarša, mažinamos transporto priemonių eismo ir tranzitinių srautų spūstys atitinkamose miestų vietose, gyventojai būtų skatinami rinktis alternatyvius keliavimo būdus ir įsigyti netaršias ar mažiau taršias transporto priemones, todėl tiesiogiai turėtų teigiamą efektą ŠESD mažinimui.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra	Elektromobilių įkrovimo infrastruktūros (viešosios ir privačios) spartesnės plėtros skatinimas sudarys prielaidas jų įkrovimui ir didins elektromobilių naudojimo patrauklumą, todėl turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje. Elektromobiliai išmeta mažiau ŠESD, palyginti su tradicinėmis vidaus degimo variklio varomomis transporto priemonėmis, ypač kai elektra, naudojama joms įkrauti, gaunama iš atsinaujinančių energijos šaltinių. Taip pat, elektros varikliai yra efektyvesni nei vidaus degimo varikliai, todėl eksploatacijos metu sunaudojama mažiau energijos, o tai dar labiau sumažina ŠESD emisijas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Ekologiškas vairavimas	Ekonomiško ir ekologiško vairavimo viešinimu ir skatinimu siekiama pakeisti vairuotojų vairavimo įgūdžius/įpročius taip, kad būtų sumažintas automobilių sunaudojamas degalų kiekis. Pasikeitusi gyventojų elgsena turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje, nes bus sumažintas degalų naudojimas dėl ekonomiškeseio naudojimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas</p> <p>Darnaus judumo fondas</p> <p>Darnaus judumo skatinimas</p>	Vienas iš priemonių tikslų – darnaus judumo mieste planų ar kitų darnaus judumo priemonių įgyvendinimas, kuriomis bus skatinamas vaikščiojimas, važiavimas dviračiu, viešuoju transportu ir alternatyvių degalų naudojimas didžiuosiuose Lietuvos miestuose ir kurortuose. Miestuose numatytas automobilių parkavimo vietų skaičiaus mažinimas ir/arba kainos už automobilio parkavimą didinimas, parkavimo zonų nustatymas ir jų plėtimas sudarys sąlygas, kad naudoti taršų automobilių mieste taps vis mažiau patrauklu. Taip pat numatyta įgyvendinti priemones didinti viešojo transporto patrauklumą (keleivinių traukinių ir viešojo keleivių kelių transporto tvarkaraščių derinimas, viešojo transporto pirmumo eisme sprendimų įgyvendinimas ir pan.). Pasikeitusi gyventojų elgsena turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje, nes bus sumažintas degalų naudojimas. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	Dviračių transporto eismui skirtos infrastruktūros tiesimu, rekonstravimu ir taisymu, taip pat esamos kelių transporto infrastruktūros pritaikymu dviračių eismui vykti tikimasi sumažinti individualių automobilių naudojimą miestuose ir priemiesčių teritorijose ir tai turėtų tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Transporto priemonių išmetamų teršalų stebėsenos sistema	Transporto priemonių išmetamų teršalų nuotolinės stebėsenos sistemos sukūrimas ir taikymas siekiant sumažinti techniškai netvarkingų transporto priemonių naudojimą, eliminuojant techniškai netvarkingus nors ir turinčius techninę apžiūrą automobilius iš eismo turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Akcizų įstatymas	Akcizų įstatymo pakeitimas, nustatant lengvatą biodujoms, padidintų biodujų konkurencingumą kito iškastinio kuro atžvilgiu (pvz., gamtinių dujų, kurių apmokestinimas šiuo metu yra toks pats kaip ir biodujų) ir paskatintų biodujų plėtrą. Biodujų gamyba ir naudojimas tiesiogiai mažina ŠESD emisijas atliekų ir žemės ūkio sektoriuose, mažina iškastinės kilmės kuro naudojimą ir dėl jo deginimo susidarancias ŠESD emisijas transporto ir energetikos sektoriuose, todėl ši priemonė turės teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
KVJUD laivyno atnaujinimas	Šios priemonių grupės įgyvendinimu bus siekiama sumažinti ŠESD ir oro teršalų emisijas iš laivų. Šios priemonės turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui	+	Netiesiog. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Alternatyvaus kuro naudojimas Klaipėdos uoste  Elektros tiekimo jūrų uoste plėtra	transporto sektoriuje, dėl iškastinės kilmės kuro naudojimo mažėjimo Klaipėdos uoste prisišvartavusiuose laivuose.		
Tvarios vidaus laivybos skatinimas	Vidaus laivyno parko atnaujinimas (naujų krovinių laivų ir baržų, keleivinių laivų, Klaipėda-Kuršių Nerija keltų įsigijimas) bei vidaus vandenų kelių infrastruktūros, įskaitant uostus ir prieplaukas, kūrimas ir/ar modernizavimas padės sumažinti vidaus laivybos sektoriaus ŠESD emisijas dėl modernesnių laivų didesnio energijos efektyvumo. Pervežamų keleivių ir krovinių srautas vandens transportu didės bei atitinkamai mažės keleivių srautas kelių transportu. Šis ŠESD sumažėjimas galimai kompensuos naujų uostų/prieplaukų statybos metu išskiriamą ŠESD.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Tvarios oro uostų infrastruktūros plėtra	Orlaivių stovėjimo aikštelių elektrifikavimu Vilniaus, Kauno ir Palangos oro uostuose siekiama sumažinti dyzelinio kuro sunaudojimą orlaivių įkrovimui. Taip pat Lietuvos oro uostų aviacinio kuro tiekimo bazių infrastruktūros atnaujinimu tvariųjų aviacinių degalų talpomis, infrastruktūra ir įranga tiekimui į orlaivius siekiama sumažinti taršaus aviacinio kuro sunaudojimą, palaipsniui jį keičiant tvariaisiais aviaciniais degalais. Priemonė tiesiogiai mažins priklausomybę nuo iškastinio kuro ir atitinkamai mažins ŠESD emisijas transporto sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
ATLPS2 įgyvendinimas	Apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemos II (ATLPS II) plėtra į pastatų, <i>kelių transporto</i> ir į papildomus sektorius, nepatenkančius į ATLPS I veiklos rūšis. ATLPS II tikslas – sumažinti ŠESD emisijas nustatant viršutinę ribą bendram tam tikrų sektorių, įskaitant transporto sektorių, leidžiamam išmesti emisijų kiekiui. Šis sumažinimas pasiekiamas reikalaujant, kad ATLPS II dalyviai (degalų ir kuro tiekėjai rinkai) pasidengtų savo ŠESD emisijas apyvartiniais taršos leidimais, skatinant naudoti aplinkai draugiškesnes technologijas ir praktikas, todėl yra efektyvi rinkos priemonė mažinti išmetamų ŠESD kiekį. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Intermodalinių vežimų skatinimas	Numatyta LTG Cargo naujų intermodalinių maršrutų plėtra; Vilniaus ir Kauno intermodalinių terminalų techninė plėtra. Priemone siekiama sudaryti sąlygas krovinių pervežimui rinktis mažiausiai taršią transporto rūšį, sumažinti krovinių pervežimą kelių transportu ir atitinkamai jo ŠESD emisijas. Ženklus ŠESD	++	Netiesiog. Nac. Reg. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.		

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (pramonės sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Fluorintų dujų mažinimas	Įgyvendinant Fluorintų dujų reglamento ir Monrealio protokolo Kigalio pakeitimo nuostatas, išmetamų ŠESD kiekis dėl fluorintų dujų naudojimo 2030 m. sumažės dviem trečdaliais, palyginti su 2014 m. lygiu, dėl reglamente numatytų draudimų nuo 2020 m. naudoti fluorintas šiltnamio efektą sukeliančias dujas, kurių VAP>2500, draudimų tiekti rinkai naują įrangą, užpildytą didelį VAP turinčių HFC, ir laipsniškai atsisakant tokių dujų taikomo kvotų paskirstymo metodo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Energijos vartojimo efektyvumo didinimas (EVE)	Energijos vartojimo efektyvumą didinančių gamybos technologijų diegimas pramonės įmonėse (VIAP lengvata didžiausioms Lietuvos pramonės įmonėms už energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonių įgyvendinimą, ES ATLPs dalyvaujančių didelio ir vidutinio dydžio apdirbamosios pramonės įmonių (EVRK 2 red. C sekcija) gamybos procesų skaitmeninimas ir optimizavimas siekiant energijos efektyvinimo) didins efektyvų energijos ir (ar) žaliavų išteklių naudojimą ir prisidės prie ŠESD išmetimo sumažinimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
AEI panaudojimas pramonėje	Priemonės, skirtos paskatinti pramonės įmones didinti AEI vartojimą, remiantis energijos vartojimo efektyvumo audito ataskaitomis (investicijos AEI naudojančių energijos gamybos pajėgumų įrengimams, naujų AEI efektyvesnio panaudojimo technologijų kūrimui ir diegimui pramonės įmonėse, siekiant naudoti energiją pačių įmonių vidiniams poreikiams tenkinti, sudarant galimybę perteklinę energiją tiekti kitoms pramonės įmonėms ar perduoti į centralizuotus energetinius tinklus) mažins iškastinio kuro naudojimą įmonėse ir prisidės prie ŠESD išmetimo sumažinimo pramonės sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Taršių technologijų keitimas	Priemonės skirtos ES ATLPS įmonėms finansuoti projektus, kuriais taršios gamybos technologijos keičiamos mažiau taršiomis, įgyvendinami GPGB ir pan. (investicijos į švaresnės gamybos inovacijų diegimą, proceso modernizavimas (optimizavimas) siekiant sumažinti neigiamą poveikį aplinkai ir (ar) tausoti gamtos išteklius, perteklinės šilumos panaudojimas ir pan.) bei skatinama atsinaujinančių energijos išteklių elektros energijos gamyba ir panaudojimas apdirbamosios pramonės įmonėse, turės teigiamą efektą ŠESD mažinimui pramonės sektoriuje. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Technologinių ekoinovacijų skatinimas	Inovatyvių aplinkai draugiškų technologijų kūrimas, demonstravimas ir diegimas MVĮ, prioritetą teikiant investicijoms į ekoinovacijas, tvarių „žiedinių“ produktų kūrimą ir gamybą, užtikrins tvarią MVĮ transformaciją ir netiesiogiai prisidės prie ŠESD mažinimo pramonės sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Energijos vartojimo efektyvumo (EVE) didinimas įmonėse	Priemone bus skatinama atlikti energijos vartojimo efektyvumo auditus pramonės įmonėse. Pagal auditų rezultatus, numatoma investuoti į energijos vartojimo efektyvumo didinimą ir jos intensyvumo mažinimą, taip pat specializuotų mokymų pagalba užtikrinti įmonių švietimą ir didinti įmonių kompetencijas energetinio vartojimo efektyvumo srityje, todėl jos įgyvendinimas turės netiesioginių teigiamų pasekmių aplinkai palankios įrangos ir technologinių sprendimų taikymui ir atitinkamai ŠESD mažinimui.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Vandenilio gamyba ir panaudojimas	Elektrolizės integravimo į AB „Achema“ amoniako agregatą projektas numato etapais vykdyti žingsnius siekiant, kad iki 2050 m. įmonės generuojamos emisijos būtų lygios 0. Pirmuoju etapu įmonė numato rekonstruoti vieną amoniako agregatą taip, kad į jį būtų tiekiamas 30% žaliojo vandenilio. Numatoma, kad viename iš amoniako agregatų CO <sub>2</sub> emisijos bus sumažintos ženkliai, net 27%, o įmonės mastu CO <sub>2</sub> emisijos sumažėtų 12%. Antruoju etapu, įmonė numato tęsti investicijas į amoniako agregatus ir siekti visą produkcijai pagaminti reikalingą vandenilį pakeisti žaliuoju vandeniliu. Lygiagrečiai įmonė numato toliau analizuoti galimybes taikyti CO <sub>2</sub> surinkimo, naudojimo ir saugojimo (CCU) technologijas. Šiuo metu amoniako gamybos procesas yra didžiausias ŠESD emisijų šaltinis pramonės procesų sektoriuje (72 proc. bendro pramonės procesų sektoriaus pagal 2022 m. ŠESD apskaitos ataskaitą), todėl šis įmonės amoniako agregatų rekonstrukcijos projektas pritaikant žaliojo vandenilio naudojimui	++	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	reikšmingai prisidės prie ŠESD mažinimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.		
CO <sub>2</sub> sugavimo ir saugojimo galimybių studija	CO <sub>2</sub> sugavimo ir saugojimo, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo galimybių studijos tikslas – įvertinti alternatyvias galimybes (technologijas) siekti Lietuvos pramonės dekarbonizacijos tikslų iki 2030 m., todėl turėtų teigiamų pasekmių CO <sub>2</sub> surinkimo ir gaudymo technologijų naudojimo plėtrai ir netiesiogiai prisidėtų prie teigiamo efekto klimato kaitos atžvilgiu.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Inovatyvūs žalieji produktai ir paslaugos	Inovatyvių žaliųjų produktų ir paslaugų kūrimo ir žiedinės ekonomikos ir žaliosios pramonės pertvarkos rėmimo skatinimas (sukurta finansinė priemonė ir specializuota žinių apsiikeitimo platforma, kad būtų skatinama kurti aplinkai palankius produktus ir technologijas) prisidės prie didesnio ekoinovatyvių produktų/paslaugų kūrimo ir naudojimo, todėl turės teigiamų netiesioginių pasekmių klimato kaitai dėl ŠESD mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Alternatyvaus kuro diegimas	Numatomos investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo pvz., iškastinio kuro katilų keitimas į atsinaujinančius energijos išteklių šilumos siurblius (oras-vanduo, gruntas-vanduo, vanduo-vanduo, oras-oras), iškastinio kuro, naudojamo gamybos procese, keitimas AEI ir (ar) elektra ir pan., ES ATLPS nedalyvaujančiose pramonės įmonėse, veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose. Ši veikla prisidėtų prie iškastinio kuro vartojimo mažinimo ir turėtų įtakos ŠESD mažėjimui regione. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Region. Ilg.
Fluorintų dujų naudojimo mažinimas	Visuomeninės paskirties pastatuose fluorintomis dujomis užpildytos šaldymo ir kondicionavimo įrangos keitimo į naują įrangą, užpildytą natūraliais aušalais, pasižyminčiais minimaliu poveikiu aplinkai ir klimatui, prisidės prie ŠESD mažinimo. Galimas trumpalaikės neigiamos pasekmės dėl įrangos šalinimo metu padidėjusių fluorintų dujų emisijų, kurios ilgalaikėje perspektyvoje bus kompensuotos teigiamu šios priemonės poveikiu.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Pramonės dekarbonizacija	Priemone siekiama skatinti įmones investuoti į energijos vartojimo efektyvumo didinimą ir keisti taršias technologijas mažiau taršiomis. Priemone remiamos investicijos į įrenginius ir technologijas, kurias įdiegus didėja energijos vartojimo efektyvumas ir mažėja neigiamas veiklos poveikis aplinkai ir užtikrinamas tęstinis aplinkos apsaugos efektas, t. y. investicijos į švaresnės gamybos inovacijas (jų	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	įdiegimą), gamybos procesų skaitmeninimą, modernizavimą, optimizavimą ir automatizavimą, kurios didintų efektyvų energijos ir (ar) žaliavų išteklių naudojimą ir tiesiogiai prisidėtų prie ŠESD išmetimo sumažinimo.		
Pramonės pokyčių skatinimas	Finansinė paskata įmonėms, investuojančioms į transformaciją didinant žiedžiškumą, investuojant į dekarbonizaciją ir energijos vartojimo efektyvumą, aplinkai palankių, mažaaatliekių ir inovatyvių bei skaitmeninių technologijų diegimą, aukštos pridėtinės vertės ir mažo CO <sub>2</sub> pėdsako produktų gamybą prisidės prie ŠESD mažinimo pramonės sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Ilgalaikės hedžingo sutartys	Priemone siekiama iš įmonių avansu nupirkti ŠESD sumažinimo rezultatą (hedžingo principu) – siūlomos ilgalaikės sutartys su įmonėmis, inicijuojant ir užtikrinant ilgalaikį ŠESD mažinimą, kurios užtikrintų įmonėms fiksuotą valstybės paramą už kiekvieną ŠESD toną, kurią pavyktų sutaupyti. Priemonė tiesiogiai prisidėtų prie ŠESD mažinimo pramonės sektoriuje, nes įmonės būtų paskatintos mažinti ŠESD išmetimus taikant pažangias klimatui palankias technologijas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Klimatui palanki gyvulininkystė (mėšlo tvarkymas)	Parama diegti gyvulininkystės ūkiuose klimatui palankius ūkininkavimo metodus (biodujų gamyba ūkio vidaus reikmėms) tiesiogiai mažins išmetamų ŠESD, ypač metano dujų emisijas gyvulininkystės sektoriuje iš mėšlo tvarkymo sistemų. Biodujų naudojimas ūkio vidaus reikmėms mažins priklausomybę nuo iškastinio kuro ir atitinkamai taip pat mažins ŠESD emisijas. Šia priemone siekiama skatinti taikyti srutų rūgštinimą, kuris slopina metano susidarymą anaerobinio organinių medžiagų skaidymo metu srutose. Srutų rūgštinimas taip gali padidinti maistinių medžiagų įsisavinimo pasėliuose efektyvumą, kai apdorotos srutos naudojamos kaip trąša. Tai sumažina sintetinių trąšų, kurios dažnai gaminamos naudojant daug energijos ir gali prisidėti prie ŠESD išmetimo jas gaminant, poreikį. Ženklus ŠESD sumažinimas	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.		
Ekologiškų produktų vartojimo skatinimas	Skatinimas vartoti ekologiškai ir aplinkai palankiais metodais užaugintą produkciją ikimokyklinio ugdymo ir viešąsias paslaugas teikiančiose įstaigose prisidėtų prie ekologiškos žemės ūkio produkcijos paklausos didinimo ir tuo pačiu ekologinės žemdirbystės skatinimo, kuri prisideda prie ŠESD emisijų mažinimo dėl draudimo tręšti neorganinėmis azotinėmis trąšomis ir praktikų, didinančių anglies kaupimą dirvožemyje taikymo. Dėl šių priežasčių priemonė turės netiesioginių teigiamų pasekmių klimato kaitos atžvilgiu.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Ekstensyvi pievų priežiūra	Priemone siekiama daryti teigiamą įtaką įvairioms pievų buveinėms, išlaikant ir prižiūrint pievas, gerinant jų būklę. Dėl to sumažės dirvožemio praradimas dėl erozijos, padidės organinės anglies atsargos dirvožemyje, sumažės mineralinių trąšų naudojimo poreikis arba nebus naudojamos mineralinės trąšos, mažės maistinių medžiagų išsiplovimas į vandens telkinius, bus išvengta ŠESD emisijų, kurios susidarytų pievas verčiant ariama žeme.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Vid.
Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas	Trumpos tiekimo grandinės sumažina galimų tarpininkų tarp gamintojo ir galutinio vartotojo skaičių, mažina produkcijos transportavimo kaštus, ir tuo pačiu dėl transportavimo kaštų optimizavimo mažinamas anglies pėdsakas. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg. Vid.
Baltyminių augalų plotų didinimas	Ankštinės žolės, sudariusios simbiotinius ryšius su azotą fiksuojančiomis bakterijomis, esant pakankamam dirvos oro pralaidumui bei mineralinių medžiagų kiekiui, papildomai nereikalauja pridėtinių azotinių trąšų, priešingai nei varpinės žolės. Taip pat, ankštiniai žolynai pasižymi aukšta maistine verte, ypač baltymingumu, todėl auginant tokios sudėties žolynus, užtikrinamas tvarus tolimesnis baltyminės medžiagos naudojimas visoje maisto grandinėje. Ankštinių augalų auginimo skatinimas turės teigiamą poveikį ŠESD mažinimui dėl sumažėjusio azotinių neorganinių trąšų naudojimo poreikio, tačiau azotą fiksuojančių kultūrų auginimas tuo pačiu didina N <sub>2</sub> O emisijas iš dirvožemių. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++ -	Netiesiog. Nac. Viet. Vid.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Neariamųjų technologijų, ypač tiesioginės sėjos, plėtra	Priemone siekiama skatinti neariamąją žemės dirbimą, ypatingą dėmesį skiriant tiesioginės sėjos skatinimui. Neariminė žemdirbystė, ir ypač tiesioginė sėja, gerina dirvožemio savybes, didina jo derlingumą ir tuo pačiu didėja anglies sankaupos dirvožemyje, todėl turi teigiamą efektą CO <sub>2</sub> absorbavimo ir bendrai klimato kaitos atžvilgiu. Neariminių technologijų taikymas turi teigiamą poveikį ir dėl mažesnių degalų sąnaudų žemės ūkio technikoje.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Ekologinio ūkininkavimo skatinimas	Ekologinio ūkininkavimo skatinimas prisidės prie ŠESD emisijų mažinimo, kadangi ūkininkaujant ekologiškai draudžiamas neorganinių azotinių trąšų naudojimas. Ekologiniai ūkiai taip pat vykdo praktikas, didinančias anglies kaupimą dirvožemyje, todėl mažina neigiamą poveikį klimatui.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Vid.
Tausojanti sodininkystė ir daržininkystė  Gamtai palankus sodų ir uogynų tvarkymas	Žemės plotuose, kuriuose įgyvendinama veikla, laikantis griežtesnių nei privalomieji agrarinės aplinkosaugos reikalavimų ir taikant aplinką tausojančias technologines priemones bus sudarytos prielaidos siekti mažesnio mineralinių trąšų ir (arba) cheminės kilmės augalų apsaugos priemonių kiekio naudojimo visos veiklos lygiu, todėl mažės ŠESD emisijos.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Vid.
Iškastinio kuro naudojimo mažinimas	Priemone siekiama skatinti mažinti iškastinio kuro naudojimą žemės ūkyje per reguliacines priemones (pvz. ribojant sunaudojamų gazolių, skirtų naudoti žemės ūkio veikloje, kiekį) bei naujų investicinių priemonių planavimą, siekiant paskatinti perėjimą nuo iškastinio kuro prie atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo ir didinti energetinį efektyvumą, todėl turėtų teigiamą tiesioginį efektą ŠESD kiekio mažinimui. Numatoma, kad skiriamas mažesnis kuro kiekis leistų sutaupyti 20 proc. sunaudojamo kuro. Priemone taip pat būtų skatinamas technikos dalijimasis tarp ūkininkų, todėl būtų labiau išnaudotas turimas technologijų potencialas ir padidėtų efektyvumas, kas taip pat mažintų ŠESD emisijas. Ženklaus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Technologinių kortelių peržiūra	Gazolių, skirtų naudoti žemės ūkio veikloje, naudojimo sumažinimas tiesiogiai prisidėtų prie ŠESD mažinimo iš žemės ūkio veiklos. Numatoma, kad skiriamas mažesnis kuro kiekis leistų sutaupyti 20 proc. sunaudojamo kuro. Ženklaus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Tyrimų skatinimas	Priemonė tirtų įvairias ūkininkavimo praktikas, vertinant jų išmetamą ŠESD, pagaminamos produkcijos ir kaupiamos anglies kiekį, siekiant nustatyti kurios ūkininkavimo praktikos yra energetiškai efektyviausios ir klimatui palankiausios. Priemonė netiesiogiai prisidės prie ŠESD emisijų mažinimo žemės ūkio sektoriuje ūkininkams renkantis aplinkai ir klimatui draugiškesnes ūkininkavimo technologijas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Subalansuoto tręšimo sistema	Subalansuotos tręšimo sistemos, pagal kurią mineralinės trąšos būtų naudojamos efektyviai ir jų būtų naudojama mažiau, sukūrimas turėtų didelį efektą ŠESD (pagrindė N <sub>2</sub> O) mažinimui augalininkystėje. Numatoma, kad įgyvendinus priemonę mineralinių N trąšų sunaudojimas pasėlių žemės ūkio naudmenose sumažėtų 10 proc. Ženklaus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
AD varoma technika	Iškastiniu kuru varomos žemės ūkio technikos ir transporto priemonių į antros kartos biodegalais ir elektra varomą techniką (pavyzdžiui, traktoriai, sunkvežimiai, kombainai) keitimas, prioritetą skiriant esamos technikos pritaikymui naudoti antros kartos degalus prisidės prie ŠESD mažinimo iš žemės ūkio technikos.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Tiksliojo tręšimo plėtra	Nacionalinės įstatyminės bazės platesniam tikslųjų technologijų (įskaitant bepiločius dronus) naudojimui pritaikymas, žinių perdavimas galutiniams technologijų naudotojams, šių technologijų įsigijimo rėmimas įgalins ekonomiškiau naudoti tręšiamuosius produktus ir tokiu būdu mažinti ŠESD emisijas (pagrindė N <sub>2</sub> O). Bepiločių dronų naudojimas galimai sumažintų iškastiniu kuru varomos sunkiosios žemės ūkio technikos naudojimą ir susijusias ŠESD emisijas dėl kuro deginimo.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Priemonė numatoma, kad naujos sutartys valstybinės žemės nuomai turėtų reikalavimus ją apdirbti ekologiškai arba su labai maža tarša (pvz., naudojant ribotą kiekį mineralinių trąšų bei augalų apsaugos priemonių, nurodant kad galima vykdyti neariminę žemdirbystę ir pan.). Tokiu būdu, valstybinę žemę nuomojantys subjektai turės laikytis nustatytų aplinkai ir klimatui draugiškų reikalavimų ir tiesiogiai mažės išmetamas ŠESD kiekis.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
ŠESD apskaita ūkiuose Informavimas ir konsultavimas	Duomenų apie ūkius (ŠESD emisijas, dirvožemio būklę) surinkimas, taip pat, pasinaudojant šiais duomenimis, konsultacijų ūkininkams teikimas, siekiant patarti, kaip konkrečiame ūkyje sumažinti išmetamų ŠESD kiekį netiesiogiai prisidės prie ŠESD emisijų mažinimo žemės ūkio sektoriuje didėjant ūkininkų sąmoningumui ir renkantis aplinkai ir klimatui draugiškesnes ūkininkavimo technologijas.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų tvarkymas	Biodujų gamybą ir biometano naudojimą skatinančios priemonės – parama bioreaktorių įrengimui, biodujų valymo įrenginių įrengimui, biomasės transportavimui, apdorojimui ir tiekimui į bioreaktorių įrangos įsigijimui, biometano užpildymo įrangos prie biodujų jėgainės įrengimui ir pan., reikšmingai prisidės prie metano emisijos iš bioskaidžių atliekų sumažinimo bei priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Atliekų surinkimo priemonių plėtra	Pagal šią priemonę bus skiriamas finansavimas sukurti ir/ar pagerinti komunalinių atliekų surinkimo pajėgumus (finansuojami biologinių atliekų surinkimo konteineriai, kompostavimo priemonės individualioms valdoms; konteinerinių ir didelių gabaritų atliekų aikštelių įrengimas/rekonstrukcija ir pan.). Atliekų rūšiavimą skatinančios priemonės ženkliai padidins atliekų perdirbimo ir pakartotinio naudojimo apimtį, todėl dėl sumažėjusių neperdirbamų atliekų kiekių bus reikšmingai sumažintos ŠESD emisijos iš sąvartynų ir/arba atliekų deginimo. Kita vertus, papildomai surenkamos rūšiuojamosios atliekos gali padidinti atliekų deginimo pajėgumus (perdirbimui ar pakartotiniam naudojimui netinkamos atliekos), tuo padidinant ir išmetamų ŠESD kiekį. Atliekų surinkimo infrastruktūros plėtra gali turėti ir mažo reikšmingumo neigiamas pasekmes dėl išaugusių transportavimo apimčių. Priemonė taip pat apima gyventojų informuotumo apie atliekų rūšiavimo galimybes, naudą, įvairių atliekų šalinimo vietas ir pan. didinimą. Daroma prielaida, kad, gerėjant gyventojų rūšiavimo įgūdžiams, rūšiavimo sąlygoms, didės rūšiuojamų ir kartu perdirbamų atliekų kiekis. Numatoma, kad įgyvendinus šią priemonę perdirbtų komunalinių atliekų kiekis padidės 15 proc. nuo susidarančių komunalinių atliekų kiekio. Mokymai ir gerosios praktikos sklaida turės netiesioginių teigiamų pasekmių, nes didėjant gyventojų sąmoningumui, mažės susidarančių atliekų kiekis.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
		-	
Nuotekų tvarkymas	Priemonės tikslas – nuotekų tvarkymo sistemos plėtra aglomeracijose (nuotekų išleidimo tinklai, individualūs ar grupiniai nuotekų valymo ar kaupimo įrenginiai) ir miesto nuotekų valymo įrenginių, kurie į gamtinę aplinką išleidžia iki reikalavimų neišvyltas nuotekas, rekonstrukcija. Įgyvendinus šias priemones, bus pagerinta	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	išvalytų į aplinką išleidžiamų nuotekų kokybė ir tai tiesiogiai prisidės prie ŠESD (CH <sub>4</sub> ir N <sub>2</sub> O) emisijų mažėjimo.		
Atliekų rūšiavimas	Rūšiuojamųjų atliekų surinkimo bei atliekų perdirbimo ir antrinių žaliavų naudojimo skatinimas padės sumažinti sąvartynuose šalinamų atliekų kiekį ir sumažins ŠESD, ypač metano, išmetimus atliekų sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Maisto atliekų prevencija	Viešinimo kampanijos, skatinančios pakartotinai naudoti daiktus ir nešvaistyti maisto netiesiogiai mažins susidarančių atliekų kiekį, jų šalinimą sąvartynuose ar deginimą, todėl turės teigiamos įtakos mažinant išmetamų ŠESD kiekį atliekų sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)	Šlapynių atkūrimas ariamuose durpžemiuose, daugiamečių žolinių augalų dangos apsauga bei pelkininkystės skatinimas prisidės prie ŠESD emisijų mažinimo ŽNŽNKM sektoriuje. Atstačius natūralų hidrologinį režimą dirbamuose durpžemiuose, atitinkamai mažėtų tiek CO <sub>2</sub> , tiek N <sub>2</sub> O emisija.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Pievelių išsaugojimas ir atkūrimas	Natūralių pievelių bei rūšių buveinių tvarkymas, daugiamečių pievelių išlaikymas ir priežiūra bei ariamosios žemės keitimas daugiamečiais pievelėmis reikšmingai prisidės prie organinės anglies sancaupų dirvožemyje didinimo. Ariamos žemės konversija į daugiamečius pievelius mažins ŠESD emisijas iš dirbamos žemės. Ženklaus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg. Vid.
Šlapynių išsaugojimas	Priemonė skirta paskatinti ūkininkus išsaugoti šlapynes, skiriama parama natūralių šlapynių tvarkymui. Priemonė turės teigiamą poveikį klimato kaitai, kadangi saugant šlapynes draudžiama šiuos plotus paversti į dirbamus durpžemius ir tai turėtų užkirsti kelią ŽNŽNKM sektoriaus ŠESD emisijų didėjimui, kurį galėtų lemti augantis dirbamų organinių dirvožemių plotas.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Tarpinių pasėlių skatinimas	Priemone siekiama skatinti ūkininkus taikyti tarpinių pasėlių auginimo praktiką. Įgyvendinant šią priemonę žemės ūkio subjektai bus skatinami auginti tarpinius	++	Netiesiog. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	pasėlius, o didėjant tarpinių pasėlių plotams ne tik gerės ariamos žemės agrocheminė sudėtis ir fizikinės savybės, bet bus didinamas organinės anglies sankaupos dirvožemyje ir reikšmingai prisidedama prie neigiamų klimato kaitos pokyčių mažinimo.		Viet. Vid.
Augalų kaitos skatinimas	Pagal šią priemonę kasmet taikoma ne mažiau kaip 4 augalų kaita turės teigiamos įtakos dirvožemio derlingumo išsaugojimui. Pereinant nuo monokultūrinio ūkio ir taikant augalų kaitą, bus didinamas organinės anglies kiekis dirvožemyje. Prisidedama prie anglies sekvestracijos dirvožemyje didinimo bei ŠESD emisijų mažinimo, priemonė prisidės prie tikslų, susijusių su klimato kaitos švelninimu ir prisitaikymu prie jos.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Vid.
Durpžemių atkūrimas (vertimas pievomis)	Priemone siekiama prisidėti mažinant durpžemių (organinių dirvožemių) arimo mastus, skatinant organinių dirvožemių žolinių augalų dangos atkūrimą, išsaugojimą ir reguliarią priežiūrą. Ariamųjų durpžemių keitimas pievomis prisidės prie ŠESD emisijų iš durpžemių sumažinimo, dirvožemio derlingumo išsaugojimo, erozijos sumažinimo ir organinės medžiagos kiekio padidėjimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Vid.
Žaliosios paklotės skatinimas	Priemone siekiama mažinti dirvožemio eroziją bei ŠESD emisijas, padidinti organinės medžiagos kiekį dirvožemyje ir biomasėje, įrengiant žolių juostas, eroduotuose žemės plotuose įrengiant ir išlaikant pievas. Ariamąją žemę pavertus žolynais, prisidedama prie dirvožemio erozijos stabdymo bei ŠESD emisijų mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Vid.
Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas	Priemone siekiama išsaugoti ir atkurti tradicinį mozaikišką kraštovaizdį. Ši priemonė skatins įkurti naujus ir (ar) išlaikyti esamus kraštovaizdžio elementus. Kraštovaizdžio elementai apsaugos dirvožemį nuo erozijos, todėl priemonė gali turėti tiesioginį teigiamą poveikį nacionalinių dirvožemio derlingumo išsaugojimo, organinės medžiagos kiekio padidinimo, erozijos sumažinimo tikslų įgyvendinimui, taip pat, priklausomai nuo kraštovaizdžio elemento tipo, ŠESD emisijų sumažinimui ir absorbcijos didinimui.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Miškų įveisimas	Priemone siekiama didinti šalies miškingumą valstybinėje žemėje įveisiant naujus miškus (po 300 ha kasmet) bei teikiant paramą privačių žemių savininkams už miško veisimą bei priežiūrą ir apsaugą. Šalies ploto miškingumo didinimas reikšmingai mažins ŠESD emisijas ŽŪŽNKM sektoriuje ir tiesiogiai didins šalies CO <sub>2</sub> absorbcinį	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	potencialą. Ženklus ŠESD sumažinimas ir absorbcinio potencialo didinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.		
Jaunuolynų ugdymas	Priemone siekiama sustiprinti miško ekosistemų atsparumą neigiamiems aplinkos veiksniams, formuoti tikslinius medynus, o kartu ir didinti medynų produktyvumą bei CO <sub>2</sub> absorbcinį potencialą, todėl turės netiesioginį teigiamą poveikį klimato kaitos mažinimui.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Agromiškininkystės ir agrosodininkystės plėtojimas	Mokslinė studija, kurioje bus įvertintos daugiamečių augalų (agro-miškininkystės ir agro-sodininkystės) žemės ūkio naudmenose auginimo galimybės (pagal žemėnaudų specifiką) ir užauginamų produktų ar gaunamos žaliavos ekonominis, socialinis ir aplinkosauginis (įskaitant ir anglies sankaupų) potencialas. Priemonė netiesiogiai skatins agromiškininkystės plėtrą Lietuvoje ir ilgalaikėje perspektyvoje prisidės prie CO <sub>2</sub> absorbcinio potencialo didinimo ŽNŽNKM sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Medžių savaiminukų išsaugojimas	Priemonė skirta remti savaime užaugusių medžių (savaiminukų) išsaugojimą ir įtraukti juos į miško žemės apskaitą, siekiant iki 2030 m. padidinti naujai įveistų miškų plotą. Šalies ploto miškingumo didinimas mažins ŠESD emisijas ŽNŽNKM sektoriuje ir didins šalies CO <sub>2</sub> absorbcinį potencialą, todėl galima prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Organinės statybos skatinimas	Daugiabučių modernizavimas naudojant standartizuotas modulines konstrukcijas iš organinių medžiagų, įgyvendinti žaliosios renovacijos projektai (daugiabučiuose) bei standartizuotų modulių konstrukcijų iš organinių medžiagų gamybinių pajėgumų skatinimas prisidės prie ŠESD mažinimo. Organinių medžiagų, pvz. medienos ar pan. naudojimas statybose ar pastatų renovacijai „užrakina“ anglį ilgaamžiuose statybų produktuose ir tokiu būdu taip pat prisideda prie bendro išmetamo ŠESD kiekio mažinimo. Tuo pačiu, mažėja statybinių medžiagų, pagamintų mažiau tvariais būdais naudojimas bei paklausa ir todėl netiesiogiai mažinamos ŠESD emisijos. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (žemės ūkio žemėje)	Priemonė siekia skatinti anglies kaupimo ūkininkavimo praktikų taikymo plėtrą ir, esant poreikiui, reguliavimo priemonių kūrimą, taip siekiant paskatinti ilgalaikį organinės anglies kaupimą dirvožemyje, negyvoje organinėje medžiagoje ir biomasėje, užtikrinant papildomumą ir ilgalaikiškumą. Priemonės taikymas padidins sukauptos organinės anglies kiekį žemės ūkio paskirties žemėje ir mažins ŠESD ŽNŽNKM sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Miškų kokybės gerinimas	Priemonė skirta remti miško atkūrimą vertingomis medžių rūšimis ir išretėjusių ir menkaverčių medynų pertvarkymą, siekiant iki 2030 m. padidinti atsparesnių ir daugiau CO <sub>2</sub> absorbuojančių miškų, todėl turės netiesioginių teigiamų pasekmių klimato kaitos švelninimui.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (miškuose)	Priemone siekiama skatinti anglies ūkininkavimą privačiuose miškuose sustiprinant miško ekosistemų atsparumą neigiamiems aplinkos veiksniams, didinant medynų produktyvumą bei CO <sub>2</sub> absorbcinį potencialą, todėl turės netiesioginių teigiamų pasekmių klimato kaitos atžvilgiu.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas miškuose)	Priemonė, susijusi su miškų, kuriuose tikslinga atkurti hidrologinį režimą pertvarkymu, atkuriant buvusias šlapynių teritorijas. Nacionalinės ŠESD apskaitos vertinimais, nusausti durpžemiai, esantys miškuose išskiria ŠESD emisijas, nors jos yra ir mažesnės nei iš nusaustintų durpžemių žemės ūkio naudmenose. Atkūrus hidrologinį režimą tam tikruose saugomuose „Natura 2000“ buveinių pelkiniuose miškuose, ilgalaikėje perspektyvoje sumažėtų ŠESD emisijos iš nusaustintų durpžemių. Trumpalaikėje perspektyvoje galimas ŠESD emisijų padidėjimas dėl medynų žuvimo ir biomasės praradimo atkūrus hidrologinį režimą.	+ / -	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI plėtra Baltijos jūroje	Vėjo elektrinių parko įrengimas Baltijos jūroje ženkliai padidins AEI dalį bendrame elektros energijos gamybos balanse ir reikšmingai prisidės prie ŠESD mažinimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI panaudojimas visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms  Energijos kaupimo įrenginių diegimo skatinimas namų ūkiuose	Skatinamas atsinaujinančių energijos išteklių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ar kitų) panaudojimas visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose, o taip pat energijos kaupimo įrenginių diegimas (juridiniams asmenims, AEI bendrijoms, namų ūkiams) prioritetą teikiant elektros energijos suvartojimui savo reikmėms, ūkio ar ekonominės veiklos poreikiams, prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Kurti energijos išteklių bendrijas savivaldybėse, dalį jų pastatytos elektrinės priskiriant nepasiturintiems (energetinį skurdą patiriantiems) gyventojams	Energijos išteklių bendrijų savivaldybėse steigimas sumažins iškastinės kilmės kuro naudojimą ir prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Individualių elektros energijos iš AEI saugojimo pajėgumų sukūrimas elektros energijos gamintojams	Vykstant sparčiai AEI pajėgumų plėtrai lygiagrečiai turi būti diegiamos priemonės, kurios leistų užtikrinti elektros sistemos lankstumą ir stabilumą reaguojant į dinamišką elektros gamybą. Paskata lanksčių energijos kaupimo technologijų elektros sistemoje diegimui prisidės prie sėkmingos tolesnės AEI plėtos ir pramonės konkurencingumo didinimo ir prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Sumažinti SGD terminalo į aplinką išmetamo CO <sub>2</sub> apimtį	Įrengus elektros jungtį, būtų iki 30 proc. sumažintos CO <sub>2</sub> emisijos iš SGD terminalo (23 tūkst. tonų CO <sub>2</sub> per metus sumažinimas).	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Investicinė parama biometano gamybos ir biodujų valymo įrenginiams įrengti	Priemone siekiama finansuoti biometano gamybos įrenginius, įskaitant ir biodujų valymo įrenginius. Biometano gamyba ir naudojimas tiesiogiai mažina ŠESD emisijas atliekų ir žemės ūkio sektoriuose, mažina iškastinės kilmės kuro naudojimą ir dėl jo deginimo susidarancias ŠESD emisijas.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Įpareigojimas dėl AEI naudojimo gamtinių dujų pildymo punktų operatoriams, tiekiantiems gamtines dujas transporto sektoriui	Siekiant užtikrinti pagamintų biometano dujų paklausos ir pasiūlos lygiagretumą bei atsižvelgiant į prognozuojamą gamtinių dujų vartojimo didėjimą transporto sektoriuje, gamtines dujas tiesioginiam vartojimui transporto sektoriuje tiekiantys subjektai įpareigojami pateikti nustatytą dujų iš atsinaujinančių energijos išteklių	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	kiekį. Priemonė skatintų biometano gamybą ir naudojimą, tiesiogiai mažintų ŠESD emisijas atliekų ir žemės ūkio sektoriuose bei mažintų iškastinės kilmės degalų naudojimą ir dėl to susidarančias ŠESD emisijas transporto sektoriuje.		
Privalomas biodegalų maišymas į mineralinius degalus	Reguliacinė priemonė, kuria būtų nustatyta, kad kiekvienais kalendoriniais metais degalai iš AEI turi sudaryti atitinkamą bendros degalų tiekėjo vidaus rinkai patiekto benzino ir dyzelino energinės vertės dalį (nuo 2030 m. – ne mažiau kaip 16,8 procentinio punkto). Priemonė tiesiogiai prisidėtų prie ŠESD mažinimo transporto sektoriuje, dėl mažėjančio iškastinės kilmės degalų naudojimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Investicinė parama antros kartos biodegalų gamybos įrenginiams	Priemone būtų skatinamas antros kartos biometano ir (ar) biodyzelino gamybos įrenginių įrengimas arba esamų pirmos kartos biodegalų gamybos įrenginių pritaikymas gaminti antros kartos biodegalus. Priemonė skatintų mažinti iškastinės kilmės degalų naudojimą ir atitinkamai prisidėtų prie ŠESD emisijų transporto sektoriuje mažėjimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Žaliojo vandenilio gamybos plėtra	Bus sukurti nauji žaliojo vandenilio gamybos (vandenilis gaminamas elektrolizės būdu panaudojant AEI elektros energiją) pajėgumai, kurie bus panaudoti transporto ir įvairiuose kituose sektoriuose siekiant pakeisti įprastą iškastinį kurą ir sumažinti šių sektorių išmetamo ŠESD kiekį. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
AEI naudojimo centralizuoto šildymo sektoriuje skatinimas	Pritaikius nedidelės galios biokuro kogeneracines elektrines deginti miško kirtimo liekanas, įrengus didelio naudingumo biokuro katilus, būtų mažinamas iškastinės kilmės kuro naudojimą ir atitinkamai prisidėtų prie ŠESD emisijų mažinimo. Į aplinką išmetamos šiluminės energijos atgavimo ir pritaikymo CŠT vartotojų poreikiams įrenginių diegimas skatintų mažinti šilumos nuostolius ir prisidėtų prie ŠESD emisijų mažinimo. Įdiegus įrenginius, leidžiančius kaupti biokuro katiluose gamintą šilumos energiją, sukaupia „žalia“ šilumos energija būtų naudojama šilumos sistemos pikinių	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>poreikių tenkinimui, išvengiant šilumos gamybos iškastinį kurą naudojančiuose įrenginiuose.</p> <p>Šilumos siurblių pritaikymas CŠT sistemose pagrinde susijęs su biokurą naudojančių sistemų darbo optimizavimu, o gamtines dujas naudojančiose sistemose – su iškastinio kuro dalies balanse mažinimu, visiškai arba iš dalies pakeičiant iškastinį kurą naudojančius įrenginius kompresoriniais šilumos siurbliais.</p> <p>Įrengtų saulės kolektorių šildymo sistemų pagalba siekiama mažinti pirminės iškastinio kuro ar biokuro energijos sunaudojimą energijos gamybai, todėl priemonė turės tiesioginį teigiamą ŠESD mažinimo efektą.</p> <p>Priemone didinamas esamų šilumos gamybos sistemų efektyvumas, mažinamas iškastinio kuro sunaudojimas ir ŠESD emisijos.</p>		
CŠT tinklų perėjimas prie IV kartos šilumos tiekimo sistemų	Priemone yra skatinamas CŠT tinklų perėjimas prie IV kartos šilumos tiekimo sistemų. Planuojama naujai pastatyti ar modernizuoti 34 km centralizuoto šilumos ir vėsumos tiekimo tinklų vamzdynų. Priemonė mažins šilumos nuostolius sistemoje, energija bus naudojama efektyviau ir todėl mažės išmetamas ŠESD kiekis energetikos sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Saulės ir vėjo elektrinės verslo sektoriuje	Finansinė paskata saulės ir vėjo elektrinių įrengimui tiesiogiai mažins iškastinės kilmės kuro naudojimą ir prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
<p>Elektros energijos vartotojų skatinimas rinktis energiją pagamintą iš AEI</p> <p>Tikslinis ir teisingas moksleivių ir studentų švietimas apie galimybę išgauti energiją iš AEI bei jos naudą</p> <p>Informacijos apie degalines prekiuojamus biodegalus sklaida</p>	Įvairių visuomenės grupių švietimas, siekiant paskatinti AEI populiarumą visuomenėje ir rinktis žalią elektros energiją netiesiogiai prisidės prie ŠESD mažinimo keičiantis vartotojų elgsenai.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Reguliaciniai pokyčiai biometano dujų prieigos punktų sistemos sukūrimui	Šia priemone būtų sukurama reguliacinė sistema, įgalinanti sukurti įleidimo prieigos punktus, kurie sudarytų galimybes daliai biometano gamintojų patiekti dujas į dujų tinklą prie jo tiesiogiai neprisijungus veikiant „off-grid“ sistemai. Priemone siekiama skatinti biometano gamybos ir naudojimo plėtrą. Biometano gamyba ir naudojimas tiesiogiai mažina ŠESD emisijas atliekų ir žemės ūkio sektoriuose, mažina iškastinės kilmės kuro naudojimą ir dėl jo deginimo susidarancias ŠESD emisijas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
CCS/CCUS technologijų diegimas	Priemonė paskatins CO <sub>2</sub> surinkimo technologijų energetikos ir pramonės įmonėse plėtrą, sukurs CO <sub>2</sub> transportavimo infrastruktūrą ir sudarys sąlygas CO <sub>2</sub> panaudojimui klimatui neutralių produktų (sintetinių dujų, sintetinio metano, sintetinio metanolio, alternatyvių degalų, polimerų ir kt.) kūrimui ir gamybai. CO <sub>2</sub> kiekių sumažinimas prisidės prie klimato kaitos švelninimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Iškastinio kieto kuro naudojimo ribojimas pagal vietovę	Iškastinio kieto kuro naudojimo patalpų šildymui draudimas (ribojimas) tankiai apgyvendintose vietovėse tiesiogiai mažins ŠESD emisijas.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

### Energijos vartojimo efektyvumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Didesnių taikomų akcizų ir mokesčių įtaka degalų suvartojimui	Ši reguliacinė (kainų reguliavimo) priemonė skatins naudoti degalus efektyviai, mažinti degalų suvartojimą, didinti energijos efektyvumą transporto sektoriuje, todėl reikšmingai prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo. Ženklaus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Daugiabučių pastatų atnaujinimas (modernizavimas)	Numatoma atnaujinti daugiabučių pastatą iki B klasės sutaupyti 40 proc. energijos. Iki 2030 m. turėtų būti renovuota 7534 daugiabučių, iš jų 860 daugiabučių namų planuojama atnaujinti naudojant iš atsinaujinančių organinės kilmės išteklių pagamintus standartizuotus modulinį konstrukcijų gaminius (skydus). Įgyvendinus priemonę bus didinamas pastatų energinis efektyvumas, taupoma energija ir atitinkamai mažinamos ŠESD emisijos energetikos sektoriuje.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	Papildomas ŠESD mažinimo efektas susidarytų dėl organinės kilmės renovacijai naudojamų modulių naudojimo, nes organinių medžiagų, pvz. medienos ar pan. naudojimas „užrakina“ anglį ilgą laiką įstrigusiuose statybų produktuose ir tokiu būdu tiesiogiai prisideda prie bendro išmetamo ŠESD kiekio mažinimo. Tuo pačiu, mažėja statybinių medžiagų, pagamintų mažiau tvariais būdais naudojimas bei paklausa ir todėl netiesiogiai mažinamos ŠESD emisijos. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.		
Viešųjų pastatų (centrinės valdžios) atnaujinimas  Viešųjų pastatų (savivaldybių) atnaujinimas	Planuojama atnaujinti viešuosius (centrinės valdžios ir savivaldybių) pastatus iki aukštesnės energinės klasės (pagal skirtingus priemonių scenarijus). Bus didinamas pastatų energinis efektyvumas, taupoma energija ir atitinkamai mažinamos ŠESD emisijos energetikos sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Susitarimai su energijos tiekėjais dėl vartotojų švietimo ir konsultavimo	Energijos tiekėjai užtikrins vartotojų švietimo ir konsultavimo apimtį ir priemonių, kurios numatytos jų tarpusavio susitarimuose ar per kitus asmenis sudarytuose susitarimuose, įgyvendinimą. Švietimas ir konsultavimas turės netiesioginių teigiamų pasekmių, nes didėjant informuotumui apie energijos taupymą, mažės energijos vartojimas ir ŠESD emisijos.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
VIAP lengvata pramonės įmonėms	Paramos mechanizmas, kuriuo bus finansuojamas energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonių įgyvendinimas visose didžiausiose Lietuvos pramonės įmonėse skatins didžiulias pramonės įmones diegti energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones, taip mažinant energijos suvartojimą.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Susitarimai su valstybės ir savivaldybės valdomomis įmonėmis dėl energijos taupymo	Įmonės taupys energiją pagal susitarimuose dėl energijos taupymo nurodytus energijos lygius (pačios ar per kitus asmenis), taikydamos ekonomiškai pagrįstas energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones galutinės energijos vartotojų objektuose (įrenginiuose, įrangoje, transporte), todėl prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Katilų keitimas į efektyvesnes technologijas	Iki 2030 m. namų ūkiuose bus pakeista 50 000 katilų, pritaikytos kitos šilumą naudojančios energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės, dėl kurių bus sutaupyta mažiausiai 139 GWh per metus, todėl priemonė reikšmingai prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Privačių juridinių asmenų energijos vartojimo efektyvumo priemonių įgyvendinimas pagal energijos audito ataskaitas	Ši finansinė priemonė, skatinanti įmones diegti energijos efektyvumo didinimo priemones, nurodytas energijos vartojimo audite prisidės prie ŠESD išmetimo sumažinimo dėl sutaupytos energijos.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Miesto ir priemiestinio viešojo TP parko atnaujinimas, skatinant naudoti AD ir elektra varomas TP	Taršių autobusų pakeitimo naujais netaršiais (elektra, vandeniliu, biometanu varomais) skatinimas finansinėmis paskatomis ir jiems reikalingos įkrovimo/papildymo infrastruktūros sukūrimas prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo transporto sektoriuje dėl sumažėjusio iškastinės kilmės degalų naudojimo.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Geležinkelių elektrifikavimas	Lietuvoje šiuo metu elektrifikuota apie 8 proc. geležinkelio linijų (149 km). Atnaujinant geležinkelių infrastruktūrą planuojama elektrifikuoti – 814 km ir jais būtų pervežama 70 proc. traukiniais vežamų krovinių. Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas, priežiūros veiklos ir infrastruktūros pritaikymas naujiems elektriniams keleiviniams traukiniams turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje, dėl iškastinės kilmės kuro naudojimo mažėjimo geležinkelių transporte.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Transporto parko atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus ir užtikrinant būtinuosius viešojo pirkimo tikslus transporto srityje	Priemone numatomas teisinės bazės keitimas siekiant didinti netaršių transporto priemonių naudojimą ir sumažinti įprastiniu kuru varomų transporto priemonių skaičių įgyvendinant būtinuosius viešųjų pirkimų tikslus. Priemonė tiesiogiai mažins priklausomybę nuo iškastinio kuro ir atitinkamai mažins ŠESD emisijas transporto sektoriuje. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas geležinkelio stočių automobilių parkavimo aikštelėse	Elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas geležinkelio stočių automobilių parkavimo aikštelėse sudarys prielaimes sąlygas jų įkrovimui ir didins tiek elektromobilių, tiek traukinių naudojimo patrauklumą skatinant „statyk ir važiuok“ sistemą, todėl turės teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Visose statomose arba rekonstruojamose autobusų ir geležinkelio stotyse, oro uostuose ir jūrų uoste turi būti įrengta viešojo elektromobilių įkrovimo stotelė</p> <p>Elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas vidaus vandenų ir jūrų uostų automobilių parkavimo aikštelėse</p>	Priemonė skirta elektromobilių naudojimo skatinimui, todėl turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Elektros tiekimo nuo kranto užtikrinimas vidaus vandenų uostuose	TEN-T pagrindiniuose ir papildomuose vidaus vandenų uostuose bent vienos elektros jungties įrengimas turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje, dėl iškastinės kilmės kuro naudojimo mažėjimo.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Privačios elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtra	Privačių elektromobilių įkrovimo prieigų įsigijimo/įrengimo finansinis skatinimas, siekiant, kad iki 2030 m. būtų įrengta 54 tūkst. privačių elektromobilių įkrovimo prieigų sudarys prielankesnes sąlygas jų įkrovimui ir didins elektromobilių naudojimo patrauklumą, todėl turės tiesioginį teigiamą efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje. Elektromobiliai išmeta mažiau ŠESD, palyginti su tradicinėmis vidaus degimo variklio varomomis transporto priemonėmis, ypač kai elektra, naudojama joms įkrauti, gaunama iš atsinaujinančių energijos šaltinių. Taip pat, elektros varikliai yra efektyvesni nei vidaus degimo varikliai, todėl eksploatacijos metu sunaudojama mažiau energijos, o tai dar labiau sumažina ŠESD emisijas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Taršaus viešojo transporto pakeitimas elektromobiliais pagal poreikį nutolusiose kaimiškojo rajono teritorijose	Priemonė prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo transporto sektoriuje dėl sumažėjusio iškastinės kilmės degalų naudojimo.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas	Priemonės tikslas – darnaus judumo mieste planų ar kitų darnaus judumo priemonių įgyvendinimas, kuriomis bus skatinamas vaikščiojimas, važiavimas dviračiu, viešuoju transportu ir alternatyvių degalų naudojimas didžiuosiuose Lietuvos miestuose ir kurortuose. Pasikeitusi gyventojų elgsena turės tiesioginį teigiamą	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	efektą ŠESD mažinimui transporto sektoriuje, nes bus sumažintas iškastinės kilmės degalų naudojimas. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.		
Didinti energijos vartojimo efektyvumą pramonės įmonėse	Priemone bus skatinama atlikti energijos vartojimo efektyvumo auditus pramonės įmonėse. Pagal auditų rezultatus, numatoma investuoti į energijos vartojimo efektyvumo didinimą ir jos intensyvumo mažinimą, sudarant sąlygas pramonės įmonėms investuoti į naujausios ir aplinkai palankios įrangos ir technologinių sprendimų pritaikymą gamybos procesuose, užtikrinant šių gamybos procesų tęstinumą. Priemonė skatins energiją naudoti efektyviau ir prisidės prie ŠESD išmetimo sumažinimo pramonės sektoriuje.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Pastatų vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų modernizavimas („mažoji renovacija“)	Finansinė priemonė, kuri paskatins pastatų savininkus atnaujinti senus elevatorinio tipo šilumos punktus į naujesnį atskiro kontūro tipo šilumos punktą padės taupyti energiją ir prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas)	Finansinė paskata individualių namų savininkams atnaujinti individualius namus, kai privaloma pasiekti ne mažesnę kaip B namo energinio naudingumo klasę ir sumažinti skaičiuojamosios šiluminės energijos suvartojimo sąnaudas ne mažiau kaip 40%, palyginti su sąnaudomis iki atnaujinimo. Priemonė didins pastatų energinį efektyvumą, taups energiją ir reikšmingai prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo. Ženklus ŠESD sumažinimas leidžia prognozuoti reikšmingas teigiamas netiesiogines pasekmes klimato kaitos atžvilgiu.	++	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Gatvių apšvietimo sistemų modernizavimas	Gatvių apšvietimo sistemų modernizavimas skatinti savivaldybes taupyti energiją ir taip prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Didinti pramonės įmonių technologinį ir energetinį efektyvumą diegiant dirbtinio intelekto ir skaitmeninio dvynio technologijas	Priemone siekiama padidinti pramonės įmonių automatizacijos lygį ir efektyvumą. Skaitmenizacijos sprendimai mažins energijos sąnaudas ir prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Sukurti teisinį reikalavimą įmonėms įgyvendinti energijos	Priemonės apimtyje, energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymas ir/ar kt. teisės aktai bus papildyti nuostata dėl prievolės įmonėms įdiegti energijos vartojimo efektyvumo audite rekomenduojamas priemones, kurių numatomas	+	Netiesiog. Nac. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
vartojimo efektyvumo audituose rekomenduojamas priemonės	atsipirkimo laikotarpis yra iki 5 metų. Priemonės įgyvendinimas padės mažinti įmonių energijos sąnaudas ir prisidės prie ŠESD emisijų mažinimo.		
Energetinio efektyvumo vidinių stebėsenos sistemų diegimo skatinimas verslo įmonėse ir pramonėje	Priemonė skirta skatinti įmones pradėti matuoti ir stebėti savo energijos švaistymą, todėl padės mažinti įmonių energijos sąnaudas ir prisidės prie ŠESD emisijų mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (Juridinių asmenų negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (modernizavimas))	Finansinė paskata atnaujinti negyvenamosios paskirties pastatus iki B klasės ir sutaupyti 40 proc. energijos didins pastatų energinį efektyvumą, padės taupyti energiją ir mažins ŠESD emisijas.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Miestų kvartalinės kompleksinės renovacijos įgyvendinimas	Priemonė skirta parengti ir patvirtinti kompleksinį kvartalinį tvarų veiklos modelį bei metodinę medžiagą, kuriais naudojantis Lietuvos savivaldybės, remdamosi šalies ir miesto bendraisiais planais, pasitvirtintų ilgalaikį miesto renovavimo kvartalais planą. Priemonė paskatins kvartalinę renovaciją ir netiesiogiai prisidės prie pastatų energinį efektyvumo didinimo ir atitinkamai ŠESD emisijų mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.

### Energetinis saugumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės (KHAE) 5 bloko statybų projekto įgyvendinimas	Kruonio HAE 5 agregatas reikšmingai prisidės prie regiono energetinės nepriklausomybės, padės užtikrinti sklandžią energetikos sistemos veiklą ir atsinaujinančių energijos išteklių plėtrą energetikoje, todėl prisidės prie ŠESD kiekių mažinimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

**Energijos vidaus rinka**

<b>Plano priemonės</b>	<b>Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai</b>	<b>Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas</b>	<b>Kitos galimų pasekmių savybės</b>
Būsto šildymo išlaidų kompensacija	Nepasiturintiems gyventojams už būsto šildymą skiriamos kompensacijos turi teigiamą socialinį poveikį energetinio skurdo mažinimui, tačiau kompensacijos gali turėti neigiamų pasekmių dėl sumažėjusios motyvacijos naudojantis finansinėmis paskatomis atnaujinti pastatus ir padidinti būsto energetinį efektyvumą.	-	Netiesiog. Nac. Vid.
Sunkiai pasiekiamų (nesinaudojančius informacinėmis technologijų priemonėmis) vartotojų informavimas kompensacijų ir energijos taupymo klausimais	Priemone siekiama informuoti sunkiai pasiekiamus vartotojus apie galimas kompensacijas ir būdus taupyti elektros energiją, todėl turės netiesioginių teigiamų pasekmių dėl pasikeitusios gyventojų elgsenos taupant energiją ir mažinant išmetamų ŠESD kieki.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Sukurti informacinį hub'ą, kuriame bus talpinama informacija apie energijos taupymą, kompensacijas ir energetines bendrijas	Remiantis hub'o informacija apie jungimąsi į atsinaujinančių energijos išteklių bendrijas (AEIB), energetinį efektyvumą, pastatų renovaciją ir energijos taupymą, savivaldybių darbuotojai konsultuos gyventojus, besikreipiančius kompensacijų ir energijos taupymo klausimais, todėl turės netiesioginių teigiamų pasekmių mažinant išmetamų ŠESD kieki.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

**Moksliniai tyrimai, inovacijos ir konkurencingumas**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
CCS/CCUS technologijų diegimas (biogeninės kilmės CO <sub>2</sub> surinkimo ir transportavimo įrangos įsigijimas)	Priemonė paskatins CO <sub>2</sub> surinkimo technologijų energetikos ir pramonės įmonėse plėtrą, sukurs CO <sub>2</sub> transportavimo infrastruktūrą ir sudarys sąlygas CO <sub>2</sub> panaudojimui klimatui neutralių produktų (sintetinių dujų, sintetinio metano, sintetinio metanolio, alternatyvių degalų, polimerų ir kt.) kūrimui ir gamybai. CO <sub>2</sub> kiekių sumažinimas prisidės prie klimato kaitos švelninimo.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Įgyvendinti mokslinius tyrimus, siekiant įvertinti katalitinių medžiagų galimą panaudojimą vandeniliui ar kitiems klimatui neutraliems produktams gaminti  Įgyvendinti mokslinius tyrimus, nagrinėjančius vandenilio, žaliojo anglies dvideginio panaudojimą sintetiniams degalams, dujoms gaminti bei sektorių integraciją  Įvertinti dujų transportavimo sistemos pritaikymo žaliojo vandenilio ir metano mišinio transportavimui galimybes ir įgyvendinti sistemos sukūrimo ir pritaikymo bandomuosius projektus	Moksliniai tyrimai, skatinantys žaliojo vandenilio ir kitų alternatyvių kuro rūšių plėtrą, prisidės prie AEI naudojimo skatinimo, mažins iškastinės kilmės kuro naudojimą ir ŠESD emisijas. Numatomos netiesioginės ilgalaikės teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

#### 8.4. PASEKMĖS BIOLOGINEI ĮVAIROVEI, NACIONALINĖMS SAUGOMOMS IR EUROPOS EKOLOGINIO TINKLO „NATURA 2000“ TERITORIJOMS

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

**Pasekmės aplinkai.** 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, hidroenergetika. Tokių priemonių įgyvendinimo neigiamos tiesioginės pasekmės bioįvairovei daugeliu atvejų bus trumpalaikės, nes dauguma faunos aukštesnių sisteminių 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. Ilgalaikeje 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 aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.** 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, kurie išvardinti 7.4.3 poskyryje.

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, 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. Siekiant užtikrinti strateginių tikslų įgyvendinimą, būtina atsižvelgti į Lietuvos bendrajame plane išskirtas prioritetines teritorijas atsinaujinančios energetikos plėtrai ir subalansuoti dviejų nacionalinių prioritetų įgyvendinimą: atsinaujinančios energetikos plėtrą skatinimą ir bioįvairovės išsaugojimą.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Elektromobilių įsigijimo skatinimas	Sumažėjus taršių transporto priemonių, sumažės naftos, dyzelino ir kito kuro komponentų patekimo rizika į aplinką ir neigiamas teršalų poveikis bioįvairovei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. Saugomoms teritorijoms (toliau – ST) pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas	Įgyvendinant priemonę planuojamas viešojo transporto pakeitimas netaršiomis transporto priemonėmis. Sumažėjus taršių transporto priemonių, sumažės aplinkos tarša ir neigiamas teršalų poveikis bioįvairovei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas	Elektriniai lokomotyvai bus naudojami elektrifikuotame geležinkelio ruože pervežant krovinius vietoj dyzelinės traukos. Elektrifikavus geležinkelius sumažės taršių degalų naudojimas, o tai sąlygos mažesnę aplinkos taršą ir mažesnę neigiamą teršalų poveikį bioįvairovei. Prognozuojamos teigiamos ilgalaikės netiesioginės mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Mažiau taršių judumo priemonių skatinimas	Priemonės įgyvendinimas skatins rinktis mažiau taršių ir energetiškai efektyvesnę transporto priemonę. Sumažėjus taršių transporto priemonių, sumažės aplinkos tarša ir neigiamas teršalų poveikis bioįvairovei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Mažos taršos zonų nustatymas miestuose	Mažos taršos transporto zonose bus ribojamas/draudžiamas taršių transporto priemonių eismas. Sumažėjus taršių transporto priemonių, sumažės aplinkos tarša ir neigiamas teršalų poveikis bioįvairovei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei vietos mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas	Automobilių naudojimo mieste patrauklumo mažinimas mažina aplinkos taršą ir neigiamą teršalų poveikį bioįvairovei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės vietos lygmens teigiamos pasekmės bioįvairovei. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Darnaus judumo fondas	Siekama finansuoti alternatyvius degalus naudojančių transporto priemonių (TP) infrastruktūros įsigijimą, naudojimą, įrengimą, modernizavimą ir (ar) plėtrą, taip pat finansuoti vidaus degimo varikliais varomų transporto priemonių, išskyrus visai netaršias ir netaršias transporto priemones, ribojimą. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės vietos ir nacionalinio lygmens teigiamos pasekmės bioįvairovei, nes sumažės aplinkos tarša ir neigiamas teršalų poveikis jai.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	TP infrastruktūros įrengimas ir plėtra gali turėti ir tiesioginių vietovės lygmens neigiamų pasekmių bioįvairovei (trikdymas; teritorijų fragmentacija; buveinių sunaikinimas). ST pasekmės nenumatomos.		
Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	Priemone tikima sumažinti individualių automobilių naudojimą miestuose ir priemiesčių teritorijose. Priemone siekiama suplanuoti ir tiesti dviračių eismui patogią ir saugią infrastruktūrą miestuose, priemiesčiuose ir kaimiškose vietovėse. Priemonė prisidės prie aplinkos taršos ir teršalų neigiamo poveikio bioįvairovei mažinimo. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietos lygmens ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei. Gali būti ir tiesioginės mažos reikšmės vietos lygmens trumpalaikės neigiamos pasekmės (trikdymas; teritorijų fragmentacija; buveinių sunaikinimas) dėl infrastruktūros įrengimo. ST pasekmės nenumatomos.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Trump. Ilg. Viet.
KVJUD laivyno atnaujinimas	Priemone siekiama sumažinti ŠESD ir oro teršalų emisijas iš laivų, prioritetą teikiant mažiau taršioms ar netaršioms (pvz., naudojančioms alternatyviuosius degalus) transporto priemonėms. Įgyvendinus priemonę, bus sumažinta naftos produktų patekimo į jūros vandenį rizika, todėl numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietos lygmens ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Tvarios vidaus laivybos skatinimas	Priemone siekiama sumažinti taršių laivų išskiriamą ŠESD; ŠESD susidarantį dėl krovinių ir keleivių gabenimo; mažinti Kuršių marių taršą. Įgyvendinant priemonės veiklas bus mažinama aplinkos tarša ir neigiamas teršalų poveikis bioįvairovei, todėl numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Tvarios oro uostų infrastruktūros plėtra	Oro uosto infrastruktūros atnaujinimas/įrengimas, ruošiantis aptarnauti vandeniliu varomus ir elektrinius orlaivius – siekiama sumažinti taršių aviacinių degalų sunaudojimą, palaipsniui keičiant tvariisiais aviaciniais degalais. Numatomos teigiamos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės vietos lygmens pasekmės bioįvairovei, nes taršaus kuro naudojimo sumažėjimas sumažins neigiamą teršalų poveikį bioįvairovei. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Intermodalinių vežimų skatinimas	Priemone siekiama sumažinti sunkvežimių skaičių ir, atitinkamai, sunkvežimių išskiriamą ŠESD kiekį. Priemone siekiama sudaryti sąlygas krovinių pervežimui rinktis mažiausiai taršią transporto rūšį. Įgyvendinus priemonę sumažės aplinkos tarša ir neigiamas teršalų poveikis bioįvairovei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Taršių transporto priemonių ribojimai	Perėjimas prie mažiau taršių transporto priemonių sumažins aplinkos taršą ir neigiamą teršalų poveikį bioįvairovei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Dviračių ir motorinių dviračių įsigijimo skatinimas	Priemone tikimasi sumažinti individualių automobilių naudojimą miestuose ir priemiesčių teritorijose, taip tiesiogiai mažinant ŠESD. Sumažėjus automobilių naudojimui sumažės ir bendroji aplinkos tarša, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei vietos mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (pramonės sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Fluorintų dujų mažinimas	Priemone siekiama sumažinti išskiriamą ŠESD kiekį, o tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažėja klimato kaitos sąlygojamas rūšių paplitimo arealų kitimas; invazinių rūšių plitimas; buveinių sukcesija ir pan.). Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
AEI panaudojimas pramonėje	Siekiama didinti AEI vartojimą. Skatinti AEI diegimą pramonės įmonėse, o tai didintų efektyvų energijos ir žaliavų išteklių naudojimą ir prisidėtų prie ŠESD išmetimo sumažinimo. Tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažėja klimato kaitos sąlygojamas rūšių paplitimo arealų kitimas; invazinių rūšių plitimas; buveinių sukcesija ir pan.). Tačiau hidroenergetikos projektų įgyvendinimas, jeigu šie būtų skatinami, gali turėti reikšmingų neigiamų pasekmių bioįvairovei, nes sudarys kliūtis vandens gyvūnų rūšių migracijai, taip pat galimos vandens gyvūnų žūtys (veikiančios turbinos gali sukapoti gyvūnus), be to pasikeis fiziniai ir cheminiai vandens telkinių parametrai; gali būti prarastos saugomų žuvų rūšių nerštavietės; bus suardytas ekologinis upių vientisumas. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu ir tiesioginės neigiamos pasekmės vietiniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Taršių technologijų keitimas	Taršių technologijų keitimo mažiau taršiomis skatinimas. Priemone bus skatinami projektai, kuriais taršios gamybos technologijos keičiamos mažiau taršiomis, siekiant sumažinti neigiamą poveikį	+	Netiesiog. Ilg.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	aplinkai ir (ar) tausoti gamtos išteklius, kas leis ne tik sumažinti ŠESD kiekius, bet ir sumažinti neigiamą poveikį aplinkai dėl oro taršos, taršos nuotekomis ir atliekų susidarymo. Tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažėja klimato kaitos sąlygojamas rūšių paplitimo arealų kitimas; invazinių rūšių plitimas; buveinių sukcesija ir pan.). Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.		Nac.
Vandenilio gamyba ir panaudojimas	Šia priemone finansuojama veikla, kuri leis Kauno regione esančia AB „Achema“ rekonstruoti amoniako gamybos agregatus ir pakeisti visą produkcijai pagaminti reikalingą vandenilį žaliuoju vandeniliu. Tai leis įmonei sumažinti išmetamą ŠESD kiekį ir todėl siejama su netiesioginėmis mažo reikšmingumo teigiamomis pasekmėmis bioįvairovei. Numatomos netiesioginės ilgalaikės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Alternatyvaus kuro diegimas	Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse. Ši veikla prisidėtų prie iškastinio kuro vartojimo mažinimo, taip pat turėtų įtakos ir ŠESD mažėjimui regione. Iškastinio kuro gavyba ir naudojimas susiję su neigiamomis pasekmėmis bioįvairovei, todėl dėl jo vartojimo mažinimo galima prognozuoti netiesiogines ilgalaikes mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Pramonės dekarbonizacija	Priemone siekiama skatinti įmones investuoti į energijos vartojimo efektyvumo didinimą ir keisti taršias technologijas mažiau taršiomis. Investicijos į švaresnės gamybos inovacijas (jų įdiegimą), gamybos procesų skaitmeninimą, modernizavimą, optimizavimą ir automatizavimą didintų efektyvų energijos ir (ar) žaliavų išteklių naudojimą ir prisidėtų prie ŠESD išmetimo sumažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei, todėl numatomos netiesioginės ilgalaikės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Pramonės pokyčių skatinimas	Skatinant pramonės įmonių žiedišumą, tikėtinas didesnis antrinių žaliavų naudojimas, o tai sudarys netiesiogines prielaidas pirminių išteklių naudojimo mažinimui jas pakeičiant antrinėmis. Tai leis sumažinti atliekų šalinimo apimtį, leis taupyti išteklius ir pirmines žaliavas. Prognozuojamos mažo reikšmingumo teigiamos netiesioginės ilgalaikės pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Ilgalaikės hedžingo sutartys	ŠESD mažinimas ilgalaikių hedžingo sutarčių principu. Tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažėja klimato kaitos sąlygojamas rūšių paplitimo arealų kitimas; invazinių rūšių plitimas; buveinių kaita ir pan.). Numatomos netiesioginės mažo	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.		

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Klimatui palanki gyvulininkystė	Investicine parama ūkininkai bus skatinami ūkiuose diegti technologijas, mažinančias ŠESD, amoniako išmetimus bei gerinančias oro kokybę, taip pat ūkyje susidarantį mėšlą ir atliekas paversti energija (remiamas biodujų jėgainių įrengimas ūkio reikmėms) bei investuoti į technologinius sprendimus, didinančius gyvūnų gerovę. Investicijos bus nukreipiamos į efektyvią įrangą ir technologijas, siekiant sumažinti ŠESD emisijas gyvulininkystės ūkiuose, ypač susijusias su mėšlo tvarkymu. Priemonės taikymas prisidėtų prie ŠESD išmetimo sumažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei, todėl numatomos netiesioginės ilgalaikės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Ekologiškų produktų vartojimo skatinimas	Priemonės tikslas – skatinti ekologiškai ir aplinkai palankiais metodais užaugintos produkcijos vartojimą, mažinti aplinkai nepalankių, netvariai užaugintų produktų vartojimą. Priemonės taikymas mažins dirvožemio taršą mineralinėmis trąšomis, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei, todėl prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Ekstensyvi pievų priežiūra	Priemonė skirta paskatinti ūkininkus ekstensyviai ganyti gyvulius pievose. Priemone siekiama daryti teigiamą įtaką įvairioms pievų buveinėms, išlaikant ir prižiūrint pievas, gerinant jų būklę. Dėl to sumažės dirvožemio praradimas dėl erozijos, padidės organinės anglies atsargos dirvožemyje, sumažės mineralinių trąšų naudojimo poreikis arba nebus naudojamos mineralinės trąšos, mažės maistinių medžiagų išsiplovimas į vandens telkinius, bus išvengta ŠESD emisijų, kurios susidarytų pievas verčiant ariama žeme. Prognozuojamos tiesioginės ilgalaikės reikšmingos teigiamos pasekmės bioįvairovei ir kai kurioms saugomoms teritorijoms (skirtoms pievų buveinių apsaugai) tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Baltyminių augalų plėtra	Priemonė skirta sumažinti ŠESD išskiriamų emisijų kiekį iš dirvožemio, sumažinti trąšų poreikį, gerinti dirvožemio būklę, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei. Prognozuojamos mažo reikšmingumo teigiamos netiesioginės ilgalaikės vietos lygmens pasekmės bioįvairovei. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Neariamųjų technologijų plėtra	Priemonė siekiama skatinti tvaresnį ūkininkavimą – neariamąjį žemės dirbimą, ypatingą dėmesį skiriant tiesioginės sėjos skatinimui. Neariminė žemdirbystė, ir ypač tiesioginė sėja, gerina dirvožemio savybes, didina jo derlingumą. Prognozuojamos mažo reikšmingumo teigiamos netiesioginės ilgalaikės vietos lygmens pasekmės bioįvairovei. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Ekologinio ūkininkavimo skatinimas	Priemonė skirta skatinti ekologinį ūkininkavimą. Įgyvendinant šią priemonę bus sprendžiamos problemos, susijusios su gyventojų aprūpinimu kokybiškais maisto produktais, neigiamo poveikio aplinkai mažinimu, biologinės įvairovės išsaugojimu ir ekosistemų stabilumo palaikymu. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei ir ST tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Gamtai palankus sodų ir uogynų tvarkymas	Priemonės tikslas – mažinti augalų apsaugos produktų naudojimą, mažinti maistinių medžiagų išplovimą iš dirvožemio, prisidėti prie biologinės įvairovės išsaugojimo. Numatomos tiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.	+	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Tausojanti sodininkystė ir daržininkystė	Priemonė siekiama skatinti vaisių, uogų ir daržovių augintojus diegti aplinkai palankesnes gamybos technologijas, taip prisidedant prie dirvožemio kokybės saugojimo ir gerinimo bei paviršinių ir gruntinių vandenų taršos mažinimo. Ariamosios žemės plotuose, kuriuose įgyvendinama veikla, laikomasi griežtesnių nei privalomieji agrarinės aplinkosaugos reikalavimų, taikomos aplinką tausojančios technologinės priemonės, o tai sudaro prielaidas siekti mažesnio mineralinių trąšų ir (arba) cheminės kilmės augalų apsaugos priemonių kiekio naudojimo. Numatomos tiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Iškastinio kuro naudojimo mažinimas	Iškastinio kuro naudojimo mažinimas žemės ūkyje, miškininkystėje ir žuvininkystėje. Siekiama paskatinti perėjimą nuo iškastinio kuro prie atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo ir didinti energetinį efektyvumą. Priemonė prisidėtų prie ŠESD išmetimo sumažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei, todėl numatomos netiesioginės ilgalaikės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg, Nac.
Subalansuoto tręšimo sistema	Siekiama sukurti subalansuoto tręšimo sistemą, pagal kurią mineralinės trąšos būtų naudojamos efektyviai ir jų būtų naudojama mažiau. Priemonės tikslas – mineralinių N trąšų sunaudojimas sumažės 10 proc. Numatomos netiesioginės ilgalaikės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
AD varoma technika	Priemonė siekiama sumažinti iškastinių kurų naudojančios žemės ūkio technikos skaičių ir išmetamo ŠESD taršos šaltinį žemės ūkyje. ŠESD išmetimo sumažinimas yra teigiamas veiksnys bioįvairovei,	+	Netiesiog. Ilg, Viet.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	todėl numatomos netiesioginės ilgalaikės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.		Nac.
Tikslinio tręšimo plėtra	Tikslinio tręšimo plėtos technologijų įdiegimas leis sutaupyti kuro, sumažins tręšimo ir pesticidų naudojimo apimtį, pagerins dirvos būklę, o tai yra palankus veiksnys bioįvairovei. Prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei vietos mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Priemonės tikslas – užtikrinti veiklų nuomojamoje valstybinėje žemėje tvarumą ir mažinti neigiamą poveikį aplinkai ir klimatui. Priemonė numatoma, kad naujos sutartys valstybinės žemės nuomai turėtų savyje reikalavimus ją apdirbti ekologiškai arba su labai maža tarša (pvz., naudojant mažesnę kiekį mineralinių trąšų bei augalų apsaugos priemonių, nurodant kad galima vykdyti neariminę žemdirbystę ir pan.). Prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei ir kai kurioms ST vietos mastu.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
ŠESD apskaita ūkiuose	Priemonė skirta įgalinti duomenų apie ūkius (ŠESD emisijas, dirvožemio būklę) surinkimą, taip pat, pasinaudojant šiais duomenimis, konsultacijų ūkininkams teikimą, kai konsultacijos susijusios su energijos vartojimo efektyvumo didinimu, gyvulių auginimo ar augalininkystės technologijų klausimais, siekiant nustatyti ir patarti, kaip gamyboje, konkrečiame ūkyje, sumažinti išmetamų ŠESD kiekį. Prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei vietos mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų tvarkymas	Priemonė numatoma biologinių atliekų apdorojimo infrastruktūros plėtra (Klimato kaitos programa: „Investicinė parama biometano dujų gamybai ir (ar) biodujų valymo įrenginiams įrengti“). Priemonė skirta ŠESD sutaupymams, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei. Prognozuojamos netiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. Kita vertus, pvz. maisto šalinimas sąvartynuose turi tiesiogines teigiamas vietos lygmens pasekmes kai kurioms paukščių sisteminėms grupėms (kiriniams, varniniams, plėšriesiems paukščiams) ir žinduolių rūšims (pvz., šikšnosparniams – maisto atliekos pritraukia vabzdžius, kurie yra	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Trump. Ilg. Viet. Nac.

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



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	šikšnosparnių maistas), todėl jų kiekio sumažinimas turės tiesiogines trumpalaikes mažo reikšmingumo neigiamas pasekmes. ST pasekmių nenumatoma.		
Atliekų surinkimo priemonių plėtra	Priemonės tikslas – atliekų prevencija ir tvarkymas. Numatoma finansuoti atliekų tvarkymo sistemų kūrimą, funkcionavimą ir vystymą. Atliekų tvarkymo infrastruktūros įrengimas (statyba) gali turėti tiek ilgalaikes, tiek trumpalaikes pasekmes biologinei įvairovei ir ekosistemų atsparumui. Pasekmės gali būti tiesioginės neigiamos (buveinių ir rūšių praradimas arba žala joms, trikdymas dėl triukšmo, vibracijos, dulkių) arba netiesioginės neigiamos (dėl teršalų išmetimo į orą įrengimo (statybos) darbų metu). Infrastruktūros plėtra tiesiogines neigiamas pasekmes ST galėtų turėti tik tuo atveju jeigu ji būtų įrenginama ST, tačiau jeigu veikla vykdoma laikantis teisės aktų reikalavimų ir taikant modernias technologijas, neigiamų pasekmių reikšmingumas vertinamas kaip mažas. Taip pat tikėtinos ir trumpalaikės vietos lygmens tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės dėl padidėjusių transporto srautų (gyvūnų trikdymas dėl triukšmo, vibracijos, dulkių, padidėjus tarša dėl išmetimų į orą). Efektyviai tvarkomos atliekos bendrąja prasme turės ilgalaikių netiesioginių mažo reikšmingumo teigiamų pasekmių tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu, nes sumažės fizinė tarša ST ir visoje Lietuvoje.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Trump. Ilg. Viet. Nac.
Nuotekų tvarkymas	Priemonės tikslas – nuotekų tvarkymo sistemos plėtra. Efektyviai tvarkant nuotekas sumažės aplinkos tarša, o tai turės ilgalaikes teigiamas pasekmes bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Atliekų rūšiavimas	Priemone siekiama skatinti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą; atliekų perdirbimą ir antrinių žaliavų naudojimą, taip pat didinti visuomenės sąmoningumą, užtikrinti tarpinstitucinį bendradarbiavimą, įgyvendinant visuomenės edukacijos ekologinio sąmoningumo, atliekų prevencijos, tvarkymo klausimais. Rūšiuojamasis atliekų surinkimas didintų atliekų perdirbimą ir pakartotinį naudojimą, kas lemtų netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas ilgalaikes pasekmes nacionaliniu mastu, nes sumažėtų atliekų šalinimas sąvartynuose ir jų deginimas (atliekų deginimas sukelia potencialias neigiamas pasekmes gyvūnijai dėl metalų akumuliacijos, taršos dioksinais ir furanais (teršalų patekimas į mitybos grandinę)). Kita vertus, pvz. maisto šalinimas sąvartynuose turi tiesiogines teigiamas vietos lygmens pasekmes kai kurioms paukščių sisteminėms grupėms (kiriniams, varniniams, plėšriesiems paukščiams) ir žinduolių rūšims (pvz., šikšnosparniams – maisto atliekos pritraukia vabzdžius, kurie yra šikšnosparnių maistas), todėl jų kiekio sumažinimas turės tiesiogines trumpalaikes mažo reikšmingumo neigiamas pasekmes.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Trump. Ilg. Viet. Nac.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	Atliekų rūšiavimas bendrąja prasme turės ilgalaikių teigiamų mažo reikšmingumo pasekmių tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu, nes sumažės tarša ST ir visoje Lietuvoje.		

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)	Priemonės tikslas – identifikuoti buvusių šlapynių teritorijas, kuriose tikslinga atkurti šlapynes; skatinti nusausintų pelkių (šlapynių) atkūrimą, siekiant sumažinti ŠESD emisijas, atstatant tinkamą vandens lygį ir palaikant ekosistemas jose tvariai vykdant ūkinę veiklą, ypatingą dėmesį skiriant pelkininkystei, kurios vystymas leistų prisidėti prie žiedinės ekonomikos vystymo, natūralių buveinių išsaugojimo. Numatomas šlapynių atkūrimas ariamuose durpžemiuose, daugiamečių žolinių augalų dangos apsauga bei pelkininkystės skatinimas. Priemonės įgyvendinimas tiesiogiai prisidės prie bioįvairovės išsaugojimo ir būklės pagerinimo, todėl numatomos reikšmingos tiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei ir kai kurioms saugomoms teritorijoms vietos ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Pievelių išsaugojimas ir atkūrimas	Natūralių pievelių bei rūšių buveinių tvarkymas; daugiamečių pievelių išlaikymas ir priežiūra; ariamosios žemės keitimas daugiamečiais pievomis. Priemonė skirta paskatinti ūkininkus išsaugoti pievas, natūralias buveines. Bus išlaikytos ir prižiūrimos turimos daugiamečės pievos bei įrengti nauji daugiamečių pievelių plotai, taip prisidedant prie daugiamečių pievelių mažėjimo problemos sprendimo. Priemonės įgyvendinimas tiesiogiai prisidės prie bioįvairovės išsaugojimo ir būklės pagerinimo (bus išsaugota pievelių fauna ir flora), todėl numatomos reikšmingos tiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei ir kai kurioms saugomoms teritorijoms (skirtoms natūralių pievelių apsaugai) vietos ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Šlapynių išsaugojimas	Natūralių šlapynių tvarkymas. Priemonė skirta paskatinti ūkininkus išsaugoti šlapynes. Priemonės įgyvendinimas tiesiogiai prisidės prie bioįvairovės išsaugojimo ir būklės pagerinimo (bus išsaugota šlapynių fauna ir flora), todėl numatomos reikšmingos tiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei ir kai kurioms saugomoms teritorijoms (skirtoms šlapynių apsaugai) vietos ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Tarpinių pasėlių skatinimas	Priemonė siekiama skatinti ūkininkus taikyti tarpinių pasėlių auginimo praktiką. Įgyvendinant šią priemonę žemės ūkio subjektai bus skatinami auginti tarpinius pasėlius, didėjant tarpinių pasėlių plotams ne tik gerės ariamos žemės agrocheminė sudėtis ir fizikinės savybės, bet ir bus	+	Tiesiog. Ilg. Viet.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	reikšmingai prisidedama prie aplinkos taršos ir neigiamų klimato kaitos pokyčių mažinimo. Pasėlių įvairinimas padeda augalams apsirūpinti azotu (ankštiniai augalai), mažėja pesticidų poreikis, dirvožemio erozija, maisto medžiagų išsiplovimo ir gruntinio bei paviršinio vandens užteršimo rizika. Didinant augalų įvairovę, gausėja ir biologinė įvairovė, todėl prognozuojamos tiesioginės ilgalaikės teigiamos pasekmės.		
Augalų kaitos skatinimas	Pagal šią priemonę kasmet taikoma ne mažiau kaip 4 augalų kaita turės teigiamos įtakos dirvožemio derlingumo išsaugojimui. Pereinant nuo monokultūrinio ūkio ir taikant augalų kaitą, bus didinamas organinės anglies kiekis dirvožemyje. Prisidedama prie anglies sekvestracijos dirvožemyje didinimo bei ŠESD emisijų mažinimo, priemonė turės tiesioginį poveikį siekiant tikslų, susijusių su klimato kaitos švelninimu ir prisitaikymu prie jos. Augalų kaitos priemonės įgyvendinimas turės tiesioginių ilgalaikių teigiamų pasekmių bioįvairovei vietos lygiu, nes didės faunos rūšinė sudėtis (monokultūrose bioįvairovė yra labai skurdi).	+	Tiesiog. Ilg. Viet.
Durpžemių atkūrimas (vertimas pievomis)	Ariamųjų durpžemių keitimas pievomis turės teigiamą poveikį ŠESD emisijų iš durpžemių sumažinimui, dirvožemio derlingumo išsaugojimui, erozijos, kurios susidarymui dirvožemyje didelę įtaką daro intensyvi žemdirbystė, sumažinimui ir organinės medžiagos kiekio padidėjimui. Priemonė siekiama prisidėti mažinant durpžemių (organinių dirvožemių) arimo mastus, skatinant organinių dirvožemių žolinių augalų dangos atkūrimą, išsaugojimą ir reguliarią priežiūrą. Priemonės įgyvendinimas tiesiogiai prisidės prie bioįvairovės išsaugojimo ir būklės pagerinimo (bus atkuriamą pievų fauna ir flora), todėl numatomos reikšmingos tiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei ir kai kurioms saugomoms teritorijoms (skirtoms natūralių pievų apsaugai) vietos ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Žaliosios paklotės skatinimas	Priemonė siekiama mažinti dirvožemio eroziją bei ŠESD emisijas, padidinti organinės medžiagos kiekį dirvožemyje ir biomasėje, įrengiant žolių juostas, eroduotuose žemės plotuose įrengiant ir išlaikant pievas. Ariamąją žemę pavertus žolynais, prisidedama prie dirvožemio erozijos stabdymo bei ŠESD emisijų mažinimo, bei gausėja bioįvairovė (vabzdžių, paukščių rūšinė sudėtis ir skaičius), todėl numatomos ilgalaikės tiesioginės teigiamos pasekmės bioįvairovei.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas	Priemonė siekiama išsaugoti ir atkurti tradicinį mozaikišką kraštovaizdį. Didelio mozaikiškumo teritorijose sudaromos sąlygos gyventi ir daugintis įvairioms augalų ir gyvūnų rūšims ir tokiu būdu prisidėti prie biologinės įvairovės išsaugojimo, todėl numatomos ilgalaikės tiesioginės teigiamos pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Miškų įveisimas	Priemonė siekiama didinti šalies miškingumą, todėl numatomas miškų įveisimas tiek valstybinėje, tiek privačioje žemėje. Priemonės įgyvendinimas gali turėti tiek teigiamų, tiek	+ / -	Netiesiog. Tiesiog.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	neigiamų pasekmių bioįvairovei ir kai kurioms saugomoms teritorijoms (skirtoms kraštovaizdžio ir (ar) pievų apsaugai). Teigiamos tiesioginės ilgalaikės pasekmės prognozuojamos rūšims, kurių gyvenimo ciklas susijęs su miškų ekosistemomis (pvz., įvairioms kerpių rūšims, miško paukščiams (pvz., geniams, ereliams) bei žinduoliams (pvz., lūšims, vilkams) ir miško buveinėms. Neigiamos pasekmės galimos tuo atveju, jeigu miškai bus įveisiami vertingose pievų buveinėse (pvz., natūraliose daugiametėse pievose, nes jos bus sunaikintos, bus prarastos pievose gyvenančių rūšių veisimosi ir mitybos vietos), todėl miškų įveisimas turi būti planuojamas atsižvelgiant į konkrečios vietovės specifiką (joje aptinkamas gamtines vertybes).		Ilg. Viet. Nac.
Jaunuolynų ugdymas	Priemonė siekiama sustiprinti miško ekosistemų atsparumą neigiamiems aplinkos veiksniams, formuoti tikslinius medynus, didinti medynų produktyvumą ir absorbcinį potencialą. Priemonės įgyvendinimas gali turėti tiek teigiamų, tiek neigiamų pasekmių bioįvairovei. Jaunuolynų ugdymo metu atliekami pomiškio (krūmų) kirtimai gali turėti neigiamų pasekmių kai kurioms paukščių rūšims (pvz., jerubei), kurių veisimuisi tankus pomiškis yra svarbus. Jaunuolynų ugdymas ilgalaikėje perspektyvoje turės teigiamų pasekmių bioįvairovei, nes susidarys tinkamų buveinių kitoms miško rūšims (pvz. plėšriesiems paukščiams).	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Medžių savaiminukų išsaugojimas	Priemonės tikslas – padidinti miškingumą. Priemonė skirta remti savaime užaugusių medžių savaiminukų išsaugojimą (kompensuojant dalį prarastų žemės ūkio pajamų ir įtraukimo į miško žemės apskaitą išlaidų), siekiant iki 2030 m. padidinti naujai įveistų miškų plotą. Priemonės įgyvendinimas gali turėti tiek teigiamų, tiek neigiamų pasekmių bioįvairovei ir kai kurioms saugomoms teritorijoms. Teigiamos tiesioginės ilgalaikės pasekmės prognozuojamos rūšims, kurių gyvenimo ciklas susijęs su miškų ekosistemomis, nes didėjant miškingumui didės ir joms tinkamų buveinių plotai. Neigiamos pasekmės galimos tuo atveju jeigu medžių savaiminukai plis ir bus siekiama juos išsaugoti vertingose pievų buveinėse (pvz., natūraliose daugiametėse pievose, nes bus prarastos pievose gyvenančių rūšių veisimosi ir mitybos vietos), todėl priemonės įgyvendinimas turi būti planuojamas atsižvelgiant į konkrečios vietovės specifiką (joje aptinkamas gamtines vertybes).	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (žemės ūkio žemėje)	Priemonė siekiama skatinti anglies kaupimo ūkininkavimo praktikų taikymo plėtrą ir, esant poreikiui, reguliavimo priemonių kūrimą, taip siekiant paskatinti ilgalaikį organinės anglies kaupimą dirvožemyje, negyvoje organinėje medžiagoje ir biomasėje, užtikrinant papildomumą ir ilgalaikiškumą bei laikantis biologinei įvairovei ir apskritai visam gamtiniam turtui palankių ekologinių principų. Anglies kaupimo ūkininkavimas gali sumažinti cheminių trąšų naudojimą (anglies turtingas dirvožemis gali teikti augalams reikiamas maistines medžiagas), todėl gali	+	Netiesiog. Ilg. Viet.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	sumažėti dirvožemio ir vandens telkinių tarša, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei. Prognozuojamos netiesioginės vietinės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei. ST pasekmės nenumatomos.		
Miškų kokybės gerinimas	Priemonė skirta remti miško atkūrimą vertingomis medžių rūšimis ir išretėjusių ir menkaverčių medynų pertvarkymą, siekiant iki 2030 m. padidinti atsparesnių ir daugiau CO <sub>2</sub> absorbuojančių miškų. Priemonės įgyvendinimas gali turėti tiek teigiamų, tiek neigiamų pasekmių bioįvairovei. Išretėjusių ir menkaverčių (ekonominiu požiūriu) medynų pertvarkymas gali turėti tiesioginių trumpalaikių neigiamų pasekmių kai kurioms miško paukščių, kurios įsikuria ertmėse (pvz., lygutės, lėliai), rūšims, nes jos praras savo įprastą buveinę. Atsparesnių ir daugiau CO <sub>2</sub> absorbuojančių miškų ploto didėjimas ilgalaikėje perspektyvoje turės teigiamų pasekmių bioįvairovei, nes susidarys tinkamų buveinių kitoms miško rūšims (pvz. plėšriesiems paukščiams).	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Trump. Ilg. Viet. Nac.
Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (miškuose)	Priemonės tikslas – skatinti anglies ūkininkavimą privačiuose miškuose. Dėl šios praktikos padidėja anglies dioksido sugėrimas gyvojoje biomasėje, negyvoje organinėje medžiagoje, dirvožemyje, taip didinamas anglies surinkimas ir (arba) mažinamas jos išskyrimas į atmosferą. Numatomos netiesioginės vietinės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas miškuose)	Priemonės tikslas – atkurti buvusias šlapynių teritorijas, siekiant sumažinti ŠESD emisijas. Šiuo metu „Natura 2000“ buveinių 9080 ir 91D0 būklė yra vertinama kaip nepalanki netinkama (U1). Ši būklė susidarė dėl klimato kaitos bei atnaujinamų senų, šios buveinėse buvusių sausimo sistemų. Tam, kad būtų išvengta emisijų iš šių pelkinių miškų, reikia išsaugoti arba atkurti hidrologinį režimą juose. Prioritetinių veiksmų plane (PVP) numatoma, kad Lietuvoje galima potencialiai atkurti 4000 ha tokių pažeistų miškų. Priemonės įgyvendinimas tiesiogiai prisidės prie bioįvairovės išsaugojimo ir būklės pagerinimo, todėl numatomos reikšmingos tiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei vietos ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI plėtra Baltijos jūroje	<p>Siekama Baltijos jūroje įrengti vėjo elektrinių parkus, o tai kelia grėsmę bioįvairovei (dugno buveinių sunaikinimas; vandens paukščių žūtis (susidūrus) ir išstūmimas iš teritorijos (trikdymas); vandens faunos (žuvų, žinduolių) trikdimas ir išstūmimas (nerštiečių sunaikinimas; povandeninis triukšmas). Vėjo jėgainių statyba šalia jūroje įsteigtų paukščių apsaugai svarbių teritorijų gali sąlygoti tai, kad „tikslinės“ rūšys (kurių apsaugai įsteigtos teritorijos) apleis šias teritorijas dėl nuolatinio trikdymo. Galimos tiesioginės reikšmingos vietovės lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei ir saugomoms teritorijoms, kurios turės būti vertinamos konkrečios planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo metu.</p> <p>Kita vertus, ant jūroje įrengtų vėjo jėgainių pamatų gali formuotis moliuskų ir kitų bestuburių kolonijos, kurie yra žuvų, ruonių ir nardančių vandens paukščių maisto šaltinis. Taip pat, padidinus AEI energijos naudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant bioįvairovės būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės nacionaliniu mastu.</p>	--	Tiesiog. Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
		+	
AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms	<p>Tikslas – skatinti juridinius asmenis ir atsinaujinančių išteklių energijos bendrijas investuoti į elektros energijos iš atsinaujinančių išteklių įrenginių gamybos ir individualius kaupimo įrenginius. Numatoma remti juridinių asmenų, ūkininkų bei atsinaujinančių išteklių energijos bendrijų investicijas į saulės energiją ir vėjo energiją naudojančias elektrines sausumoje, prioritetą teikiant elektros energijos suvartojimui savo reikmėms, ūkio ar ekonominės veiklos poreikiams. Vėjo jėgainių statyba šalia įsteigtų paukščių apsaugai svarbių teritorijų gali sąlygoti tai, kad „tikslinės“ rūšys (kurių apsaugai įsteigtos teritorijos) apleis šias teritorijas dėl nuolatinio trikdymo, taip pat yra tiesioginė paukščių ir šikšnosparnių žūties grėsmė dėl susidūrimo su mentėmis ar barotraumos. Galimos tiesioginės reikšmingos vietovės lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei ir saugomoms teritorijoms, kurios turės būti vertinamos konkrečios planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo metu (laikantis ekspertų nustatytų ir teisės aktais patvirtintų atstumų nuo veisimosi, maitinimosi ir sankauptų vietų bei įdiegus poveikio mažinimo priemones, tikėtinas poveikis gali būti sumažintas iki nereikšmingo).</p> <p>Vertinant ilgalaikę perspektyvą, taip pat galima prognozuoti, jog ši priemonė turės teigiamų pasekmių bioįvairovei, nes padidinus AEI energijos naudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo (tai yra teigiamas veiksnys gerinant bioįvairovės būklę) tačiau šiame etape vertinama, jog teigiamų pasekmių nebus.</p>	-	Tiesiog. Ilg. Viet.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Sumažinti SGD terminalo į aplinką išmetamo CO <sub>2</sub> apimtį	Priemone siekiama sumažinti išskiriamą ŠESD kiekį, o tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažėja klimato kaitos sąlygojamas rūšių paplitimo arealų kitimas; invazinių rūšių plitimas; buveinių sukcesija ir pan.). Prognozuojamos mažo reikšmingumo netiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Privalomas biodegalų maišymas į mineralinius degalus	Siekiama sumažinti ŠESD kiekį transporto sektoriuje, o tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažėja klimato kaitos sąlygojamas rūšių paplitimo arealų kitimas; invazinių rūšių plitimas; buveinių kaita ir pan.). Prognozuojamos mažo reikšmingumo netiesioginės ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Žaliojo vandenilio gamybos plėtra	Siekiama sumažinti ŠESD kiekį transporto ir kituose sektoriuose. Planuojama finansuoti lanksčią žaliojo vandenilio gamybos plėtrą, kuri būtų skirta įvairiuose sektoriuose pakeisti naudojamą iškastinį kurą. Iškastinio kuro naudojimo sumažėjimas mažins bendrą aplinkos taršą ir neigiamą teršalų poveikį bioįvairovei, todėl prognozuojamos netiesioginės ilgalaikės teigiamos pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
AEI naudojimo centralizuoto šildymo sektoriuje skatinimas	Priemone siekiama mažinti pirminės iškastinio kuro ar biokuro energijos sunaudojimą energijos gamybai, diversifikuoti kurą, naudojamą šilumos energijos gamybai ir mažinti iškastinio kuro naudojimą, įgyvendinti šildymo ūkių konversijai į AEI, kas mažintų aplinkos taršą, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei, todėl, šiuo aspektu, prognozuojamos netiesioginės teigiamos mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei. Tačiau netinkamose vietose pastatyti saulės kolektoriai kelia grėsmę faunai ir florai (gyvūnų veisimosi ir mitybinių plotų sunaikinimas; retų augalų rūšių sunaikinimas), o miško kirtimo liekanų panaudojimo skatinimas gali turėti ir vietos lygmens neigiamų pasekmių bioįvairovei, nes negyva mediena yra svarbi įvairioms kerpių, vabzdžių (pvz., auksavabalių) ir paukščių (pvz., genių) rūšims, todėl jos kiekio mažėjimas miškuose yra grėsmė šių rūšių būklei. Įgyvendinant priemonę galimos tiek tiesioginės neigiamos trumpalaikės pasekmės bioįvairovei vietos lygiu, tiek netiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės nacionaliniu mastu (nes priemonė prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažėja klimato kaitos sąlygojamas rūšių paplitimo arealų kitimas; invazinių rūšių plitimas; buveinių kaita ir pan.)).	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Trump. Ilg. Viet. Nac.
Saulės ir vėjo elektrinės verslo sektoriuje	Priemone siekiama paskatinti verslo įmones įsirengti saulės ir vėjo elektrines. Tačiau netinkamose vietose pastatytos vėjo elektrinės kelia grėsmę paukščiams ir šikšnosparniams (susidūrimo ir žūties rizika; išstūmimas iš teritorijos; mitybinių plotų praradimas). Galimos tiek	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Trump.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	tiesioginės neigiamos trumpalaikės pasekmės bioįvairovei vietos lygiu, tiek netiesioginės teigiamos ilgalaikės mažo reikšmingumo pasekmės nacionaliniu mastu (nes priemonė prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažėja klimato kaitos sąlygojamas rūšių paplitimo arealų kitimas; invazinių rūšių plitimas; buveinių kaita ir pan.)). ST pasekmės neprognozuojamos.		Ilg. Viet. Nac.
Iškastinio kieto kuro naudojimo ribojimas pagal vietovę	Priemone siekiama riboti iškastinio kieto kuro naudojimą patalpų šildymui tankiai apgyvendintose vietovėse ir taip mažinti aplinko taršą, mažinti ŠESD išmetimus, gerinti aplinkos oro kokybę. Prognozuojamos netiesioginės teigiamos mažo reikšmingumo ilgalaikės pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu. ST pasekmių nenumatoma.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.

### Energijos vartojimo efektyvumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Didesnių taikomų akcizų ir mokesčių įtaka degalų suvartojimui	Šia priemone skatinama mažinti benzino, dyzelino ir suskystintų naftos dujų suvartojimą. Mažėjant degalų vartojimui - mažės ir aplinkos tarša, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei. Prognozuojamos netiesioginės ilgalaikės teigiamos mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu. ST pasekmės nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Daugiabučių pastatų atnaujinimas (modernizavimas)	Pastatų modernizavimo metu vykdomas stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas; išorinių sienų šiltinimas; balkonų ar lodžijų įstiklinimas sumažins tinkamų gyventi vietų skaičių kai kurioms paukščių ir šikšnosparnių rūšims. Prognozuojamos mažo reikšmingumo tiesioginės trumpalaikės vietos lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei. ST pasekmės nenumatomos.	-	Tiesiog. Trump. Viet.
Viešųjų pastatų (centrinės valdžios) atnaujinimas	Pastatų modernizavimo metu vykdomas stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas; išorinių sienų šiltinimas; balkonų ar lodžijų įstiklinimas sumažins tinkamų gyventi vietų skaičių kai kurioms paukščių ir šikšnosparnių rūšims. Tikėtinos mažo reikšmingumo tiesioginės trumpalaikės vietos lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei. ST pasekmės nenumatomos.	-	Tiesiog. Trump. Viet.
Viešųjų pastatų (savivaldybių) atnaujinimas	Pastatų modernizavimo metu vykdomas stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas; išorinių sienų šiltinimas; balkonų ar lodžijų įstiklinimas sumažins tinkamų	-	Tiesiog. Trump.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	gyventi vietų skaičių kai kurioms paukščių ir šikšnosparnių rūšims. Tikėtinos mažo reikšmingumo tiesioginės trumpalaikės vietos lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei. ST pasekmės neprognozuojamos.		Viet.
Katilų keitimas į efektyvesnes technologijas	Priemonė, skirta paskatinti gyventojus keisti neefektyvius šilumos gamybos įrenginius į efektyvesnes šilumos gamybos technologijas, šilumos gamybai naudojančias atsinaujinančių išteklių energiją. Pagal priemonę neefektyvūs individualūs katilai bus keičiami į efektyvesnes šilumos gamybos technologijas, siekiant pasiekti energijos efektyvumo bei klimato neutralumo tikslus, transformuojant žemo efektyvumo ir didelės taršos kuro pasiūlą. Taikant priemonę mažės ir aplinkos tarša, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažės neigiamas teršalų poveikis). Saugomoms teritorijoms pasekmių neprognozuojama. Prognozuojamos netiesioginės ilgalaikės teigiamos mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Miesto ir priemiestinio viešojo TP parko atnaujinimas, skatinant naudoti AD ir elektra varomas TP	Taršių autobusų pakeitimas naujais netaršiais (elektra, vandeniliu, biometanu varomais) sumažins aplinkos taršą, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažės neigiamas teršalų poveikis). Saugomoms teritorijoms pasekmių neprognozuojama. Prognozuojamos netiesioginės ilgalaikės teigiamos mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei vietos mastu.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Geležinkelių elektrifikavimas	Numatoma priemonė sumažins iškastinio kuro naudojimą geležinkelių transporte ir mažins aplinkos taršą, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei. Saugomoms teritorijoms pasekmių nenumatoma. Prognozuojamos netiesioginės ilgalaikės teigiamos mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Transporto parko atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus ir užtikrinant būtinuosius viešojo pirkimo tikslus transporto srityje	Priemone numatomas teisinės bazės keitimas siekiant didinti netaršių transporto priemonių (TP) naudojimą ir sumažinti įprastiniu kuru varomų TP skaičių įgyvendinant būtinuosius viešųjų pirkimų tikslus. Sumažėjus taršių transporto priemonių skaičiui mažės ir aplinkos tarša, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažės neigiamas teršalų poveikis). Saugomoms teritorijoms pasekmių neprognozuojama. Prognozuojamos netiesioginės ilgalaikės teigiamos mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei nacionaliniu mastu.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Taršaus viešojo transporto pakeitimas elektromobiliais pagal poreikį	Sumažėjus taršių transporto priemonių skaičiui mažės ir aplinkos tarša, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažės neigiamas teršalų poveikis). Saugomoms teritorijoms pasekmių neprognozuojama. Prognozuojamos	+	Netiesiog. Ilg. Viet.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
nutolusiose kaimiškojo rajono teritorijose	netiesioginės ilgalaikės teigiamos mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.		Nac.
Didinti energijos vartojimo efektyvumą pramonės įmonėse	Energijos intensyvumo mažinimas, sudarant sąlygas pramonės įmonėms investuoti į naujausias ir aplinkai palankios įrangos ir technologinių sprendimų pritaikymą gamybos procesuose mažins aplinkos taršą, o tai yra teigiamas veiksnys bioįvairovei (mažės neigiamas teršalų poveikis). Saugomoms teritorijoms pasekmių neprognazuojama. Prognozuojamos netiesioginės teigiamos ilgalaikės mažo reikšmingumo pasekmės bioįvairovei tiek vietos, tiek nacionaliniu mastu.	+	Netiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas)	Pastatų modernizavimo metu vykdomas stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas; išorinių sienų šiltinimas; balkonų ar lodžijų įstiklinimas sumažins tinkamų gyventi vietų skaičių kai kurioms paukščių ir šikšnosparnių rūšims. Saugomoms teritorijoms pasekmių neprognazuojama. Galimos mažo reikšmingumo tiesioginės trumpalaikės vietos lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei.	-	Tiesiog. Trump. Viet.
Negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (Juridinių asmenų negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (modernizavimas))	Pastatų modernizavimo metu vykdomas stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas; išorinių sienų šiltinimas; balkonų ar lodžijų įstiklinimas sumažins tinkamų gyventi vietų skaičių kai kurioms paukščių ir šikšnosparnių rūšims. Saugomoms teritorijoms pasekmių neprognazuojama. Galimos mažo reikšmingumo tiesioginės trumpalaikės vietos lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei.	-	Tiesiog. Trump. Viet.
Miestų kvartalinės kompleksinės renovacijos įgyvendinimas	Renovacijos metu vykdomas stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas; išorinių sienų šiltinimas; balkonų ar lodžijų įstiklinimas sumažins tinkamų gyventi vietų skaičių kai kurioms paukščių ir šikšnosparnių rūšims. Saugomoms teritorijoms pasekmių neprognazuojama. Tikėtinos mažo reikšmingumo tiesioginės trumpalaikės vietos lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei.	-	Tiesiog. Trump. Viet.

### Energetinis saugumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Kruonio hidroakumuliacinės	Kruonio HAE 5 bloko įrengimo metu tikėtinos tiesioginės trumpalaikės mažos reikšmės neigiamos pasekmės bioįvairovei vietos mastu (trikdymas; laikinas gyvūnų išstūmimas iš	-	Tiesiog. Trump.

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

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
elektrinės (KHAE) 5 bloko statybų projekto įgyvendinimas	teritorijos). Pažymėtina, kad Aplinkos apsaugos agentūra 2016-10-21 raštu Nr. (28.2)-A4-10627 priėmė atrankos išvadą, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas, o Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2016-09-08 raštu Nr. (4)-V3-1367 pateikė išvadą, kad „planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas negali daryti neigiamo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms ir šiuo atžvilgiu neprivaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo“.		Viet.
Dujotiekių jungties tarp Latvijos ir Lietuvos pajėgumų padidinimo projektas (ELLI)	Jungties tarp magistralinių dujotiekių statyba gali turėti neigiamų pasekmių bioįvairovei (sunaikintos mitybos ir veisimosi buveinės; rūšių išstūmimas; trikdyamas statybos metu). Prognozuojamos mažo reikšmingumo tiesioginės trumpalaikės vietos lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei. ST pasekmių nenumatoma.	-	Tiesiog. Trump. Viet.

### Energijos vidaus rinka

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Harmony Link jungties statyba	Sausumos ar jūrinių kabelių įrengimas kelia grėsmę bioįvairovei (trikdyamas įrengimo metu; sunaikintos veisimosi ir mitybos buveinės; išstūmimas iš teritorijos). Tiesioginės trumpalaikės vietos lygmens neigiamos pasekmės bioįvairovei. Taikant horizontaliojo kryptinio gręžimo technologiją ir nekasant tranšėjų ST pasekmių nenumatoma <sup>114</sup> .	-	Tiesiog. Trump. Viet.

<sup>114</sup> Ypatingos valstybinės svarbos elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projekto „Harmony Link jungties ir 330 kV skirstyklos „Darbėnai statyba“ inžinerinės infrastruktūros vystymo planas. SPAV ataskaita, UAB „URBANISTIKA“, 2020 m.

### 8.5. PASEKMĖS KRAŠTOVAIZDŽIUI

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių kraštovaizdžiui įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

**Pasekmės aplinkai.** Pasekmių kraštovaizdžiui vertinimas gali būti atliekamas, numatant galimas pasekmes dviem aspektais:

- **kraštovaizdžio morfologinei struktūrai** (kraštovaizdžio sudėčiai), jos geoekologiniam potencialui<sup>115</sup>, 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 naudojimą<sup>116</sup>.

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

Žemės ūkio sektoriaus priemonės, numatančios ekstensyvią pievų priežiūrą, ekologinį ūkininkavimą, sėjomainos taikymą prisidėtų prie ištisinių 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 didelio reikšmingumo neigiamas pasekmes gali 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 mažinimo priemonių, gali ženkliai vizualiai pakeisti Lietuvos visuomenei žinomus vertingiausius kraštovaizdžius, apžvelgiamus iš regyklų<sup>117</sup>, kadangi minėti objektai dominuotų 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.

<sup>115</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymas Nr. D1-96 "Dėl Gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo"

<sup>116</sup> 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](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/Vizualines%20tarsos%20nustatymo%20metodika.pdf))

<sup>117</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 "Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo"



***Pasekmės aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.*** Kraštovaizdžio srityje NEKSVP (išskyrus atsinaujinančių energijos išteklių sektoriaus priemones) įgyvendinimas galėtų teigiamai prisidėti prie visų 7.5.3 poskyryje nurodytų 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 reikšmingumo neigiamų 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 neigiamų pasekmių išvengimo ar sumažinimo priemones, kurios aprašytos 9 skyriuje.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Tvarios vidaus laivybos skatinimas	Vidaus vandenų kelių infrastruktūros, įskaitant uostus ir prieplaukas, kūrimas ir (ar) modernizavimas gali turėti mažo reikšmingumo ilgalaikės vietinio masto neigiamas pasekmes kraštovaizdžio objektams bei teritoriniams kompleksams, jei šie infrastruktūros objektai bus suprojektuoti nesilaikant kraštovaizdžio apsaugos principų.	-	Tiesiog. Ilg. Viet.
Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	Priemonė, susijusi su dviračių transporto infrastruktūros plėtra, pasekmių kraštovaizdžio morfologinės struktūros ir vizualinės struktūros pokyčiams neturės (pasekmės nenumatomos), nes dviračių transporto plėtros priemonės yra labai pažangios, tačiau jos neįtakoja kraštovaizdžio teritorinių (erdvinių) pokyčių. Vietiniu lygmeniu, nuolat galima tikėtis mažai reikšmingų (sąveikaujančių) sinerginių, iš dalies netiesioginių teigiamų pasekmių, nes ekologiško dviračių transporto skatinimas miestų teritorijose turės teigiamos įtakos – įrengiami dviračių takai sudarys daugiau galimybių atverti vertingiausiais kraštovaizdžio panoramas, eksponuoti gamtos ir kultūros vertybes, objektus ir pan., ugdyti visuomenės, pirmiausia, jaunosios kartos supratimą ir pagarbą supančios aplinkos puoselėjimui.	+	Viet. Region. Nuolat. Tiesiog.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Klimatui palanki gyvulininkystė (mėslo tvarkymas)  Subalansuoto tręšimo sistema  Tiksliojo tręšimo plėtra  Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Šios priemonės vietiniu ir regioniniu mastu ilgesniame laikotarpyje gali turėti tiesioginių mažo reikšmingumo (tai taikytina mažiau raiškiam kraštovaizdžiui) arba vidutinio reikšmingumo (ypač raiškiam ir raiškiam kraštovaizdyje) teigiamų pasekmių kraštovaizdžio morfologinei ir vizualinei struktūrai, nes sumažėjus maistinių medžiagų patekimui į paviršinius vandenis, lėtėtų upių ir ežerų pakrančių apaugimas krūmais, medžiais, išliktų daugiau atvirų erdvių (pievų), todėl kraštovaizdis turėtų didesnę struktūrinę įvairovę, upių vagos ir ežerų akvatorijos būtų geriau matomos ir vizualiai patrauklesnės.	++	Viet. Region. Ilg. Tiesiog.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Ekstensyvi pievų priežiūra	Ekstensyvių pievų laikymas turi didelio reikšmingumo teigiamą poveikį atkuriant tradicinį kaimo vietovių kraštovaizdį. Įvairiu laiku nugamos ar nušienaujamose pievose didina žemės naudmenų mozaikiškumą. Pastaruoju metu kraštovaizdį nuskurdina iki horizonto besidriekiantys vienos žemės ūkio kultūros laukai. Taip pat pažymėtinas teigiamas pievų poveikis apsaugant kalvotų vietovių paviršių nuo dirvožemio erozijos. Numatomos tiesioginės didelio reikšmingumo teigiamos, trumpalaikės, vietinio masto pasekmės.	++	Tiesiog. Trump. Viet.
Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas	Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas sukuria prielaidas didinti lokaliu lygiu auginamų žemės ūkio kultūrų įvairovę, tai savo ruožtu gali teigiamai paveikti kraštovaizdį dėl mažesnių, skirtingų žemės ūkio kultūrų laukų atsiradimo. Numatomos netiesioginės teigiamos, trumpalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Trump. Viet.
Baltyminių augalų plėtra	Baltyminių augalų naudojimas sėjomainai vietoj mineralinių trąšų pajvairintų kaimiškąjį kraštovaizdį, lyginant su metais iš metų auginamais tos pačios tręšiamos vienos žemės ūkio kultūros plotais. Numatomos tiesioginės teigiamos, trumpalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Tiesiog. Trump. Viet.
Ekologinio ūkininkavimo skatinimas	Kompleksinis ekologinio ūkio technologijos taikymas žemės ūkyje sukuria prielaidas žemės ūkio kultūrų įvairovei, sėjomainai ir želdinių įveisimui, tai prisideda prie kraštovaizdžio pajvairinimo. Numatomos netiesioginės teigiamos, trumpalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Trump. Viet.
Informavimas ir konsultavimas	Konsultavimas ekologinio ūkininkavimo, ekoschemų taikymo klausimais potencialiai didina ekologinio ūkininkavimo plėtros galimybes, o ekologinis ūkininkavimas sukuria prielaidas kraštovaizdžio įvairinimui. Numatomos netiesioginės teigiamos, trumpalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Trump. Viet.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų surinkimo priemonių plėtra Atliekų rūšiavimas	Gyventojų atliekų rūšiavimo įgūdžių tobulinimas, rūšiuojamojo atliekų surinkimo skatinimas ir viešinimas lemia didesnes atliekų antrinio panaudojimo apimtis, tuo pačiu mažėja į sąvartynus patenkančių atliekų. išvengiama sąvartynų plėtros tausojančiame kraštovaizdyje (konservaciniame kraštovaizdyje, kurio absoliučiai didžiąją dalį sudaro saugomos teritorijos, šią veiklą draudžia teisės aktai). Numatomos pasekmės kraštovaizdžio vizualinei struktūrai (kraštovaizdžio vizualiniam-estetiniam potencialui) būtų taip pat mažo reikšmingumo teigiamos,	+	Netiesiog. Vid. Viet. Reg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	vietinio ir regioninio masto, vidutinės trukmės, netiesioginės dėl bendros atliekų kiekio ir sąvartynų mažėjimo tendencijos, kas lemtų, pirmiausia, ypač raiškaus ir raiškaus kraštovaizdžio atvejais, vizualinės taršos mažėjimą, nors ir nedidelį, bet visgi patrauklumo lankymui, turizmo pajamų didėjimą.		

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽŪŽŪNM) sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)</p> <p>Pievų išsaugojimas ir atkūrimas</p> <p>Šlapynių išsaugojimas</p> <p>Durpžemių atkūrimas (vertimas pievomis)</p>	Po ilgus dešimtmečius vykdytos melioracijos ir intensyvaus žemės ūkio plėtros natūraliam kraštovaizdžiui ir atskirose teritorijose nustatytam gamtiniam karkasui atkurti svarbus kuo gausnesnio natūralių ar iš dalies natūralių elementų atkūrimas ar įkūrimas. Durpžemės, šlapynės ir pievos papildo kraštovaizdį savo unikaliais bruožais ir natūraliais vaizdais. Jų atkūrimas gali pagerinti kraštovaizdžio estetinį patrauklumą. Numatomos tiesioginės didelio reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, vietinio masto pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Viet.
<p>Tarpinių pasėlių skatinimas</p> <p>Augalų kaitos skatinimas</p> <p>Žaliosios paklotės skatinimas</p>	Tarpinių pasėlių, augalų kaitos ir žaliosios paklotės skatinimas, didina žemės ūkio naudmenų mozaikiškumą, todėl turi teigiamą poveikį kraštovaizdžio įvairovei, kurią skurdina be sėjomainų auginamos monokultūros. Įvairių augalų derinys kraštovaizdyje gali pagerinti jo estetinį patrauklumą. Skirtingų augalų spalvų, formų ir tekstūrų derinys gali sukurti įdomų ir įvairų vizualinį efektą. Numatomos tiesioginės teigiamos, trumpalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Tiesiog. Trump. Viet.
Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas	Tarpiniai pasėliai, augalų kaita, pievų įrengimas didina žemės ūkio naudmenų mozaikiškumą, todėl turi teigiamą poveikį kraštovaizdžio įvairovei, kurią skurdina be sėjomainų auginamos monokultūros. Po beatodairiškos melioracijos ir prievartinės kolektyvizacijos likusių plynų ariamų laukų kraštovaizdį reikia praturtinti pievomis, želdinių juostomis, nedideliais miškeliais. Numatomos tiesioginės didelio reikšmingumo teigiamos, trumpalaikės, vietinio masto pasekmės.	++	Tiesiog. Trump. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Miškų įveisimas</p> <p>Jaunuolynų ugdymas</p> <p>Medžių savaiminukų išsaugojimas</p>	Vienas iš geriausiai gamtinio karkaso teritorijų ekologinio potencialo lygi apibūdinančių elementų – natūralių ar santykinai natūralių miškingų teritorijų ploto dalis. Miškų gausėjimas prisideda prie istoriškai buvusio, bet dėl ūkinės veiklos nuskurdinto kraštovaizdžio atkūrimo. Numatomos tiesioginės didelio reikšmingumo teigiamos, ilgalaikės, vietinio masto pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Viet.
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas miškuose)	Buvusių šlapynių, pelkinių miškų atkūrimas prisideda prie buvusių augalų buveinių atsikūrimo, taip iš dalies atkuriant buvusią natūralią kraštovaizdžio išraišką šiuo metu sukultūrintose teritorijose. Numatomos tiesioginės teigiamos, ilgalaikės, vietinio masto pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Viet.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI plėtra Baltijos jūroje	<p>Aukštų vėjo jėgainių atsiradimas neatsižvelgiant į vizualinės taršos nustatymo metodologijos principus galėtų turėti reikšmingas neigiamas pasekmes pajūrio kraštovaizdžiui.</p> <p>2023 m. pabaigto Baltijos jūros planuojamo vėjo elektrinių parko poveikio aplinkai vertinimo metu nustatyta<sup>118</sup>, kad parko įrengimas tiesiogiai veiks teritoriją, kurioje jis bus pastatytas, o netiesiogiai – vizualiai – paveiks ir jūros akvatorijas nuo PŪV teritorijos į rytus per visą Lietuvos gretutinę zoną, teritorinę jūrą, priekrantę, krantą, Kuršių nerijos dalį bei dalį pakrantės – Palangos m., Kretingos r., Klaipėdos r. savivaldybių vakarines dalis. Ataskaitoje pateikti suminio vizualinio poveikio vertinimo rezultatai rodo, kad vizualinio poveikio kategorija iš reikšmingos į nereikšmingą pereina kai VE bendras aukštis mažesnis nei 280 m. Akivaizdu, kad šie rezultatai yra siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka, t. y. teoriškai tokie objektai visgi gali turėti reikšmingų neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui, todėl jų reikšmingumas turi būti vertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai</p>	--	Tiesiog. Ilg. Viet.

<sup>118</sup> Sprendimas dėl jūrinių vėjo elektrinių parko įrengimo ir eksploatacijos Lietuvos jūrinėje teritorijoje poveikio aplinkai (2023-10-23 Nr. Nr. (30-2)-A4E-10794),

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	vertinimo metu, numatant tinkamas jų įrengimo vietas ir taikant kitas neigiamų pasekmių išvengimo ar sumažinimo priemones.		
AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms	<p>Galima teigti, kad saulės elektrinių statyba, laikantis teisės aktų nustatytų reikalavimų<sup>119</sup> leis išvengti neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui ar jas sumažinti iki priimtino lygio.</p> <p>Tačiau vėjo elektrinės dėl savo vizualinių ir erdvinių parametrų gali lengvai tapti vertikalio kraštovaizdžio dominante, ir neatsižvelgus į vizualinės taršos nustatymo metodologijos principus galėtų turėti reikšmingų neigiamų pasekmių atskiriems kraštovaizdžio objektams, kurti vizualinę taršą, matomą iš panoramų apžvalgos vietų. Vadovaujantis LR atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 18 d., VE poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar yra ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Taigi, pasekmių reikšmingumas tiesiogiai priklausys nuo konkrečių vėjo elektrinių aukščių ir pasirinktos jų įrengimo vietos. Todėl šio SPAV apimtyje atkreipiamas dėmesys į tokių pasekmių tikimybę ir rekomenduojama jas detaliai įvertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo metu, numatant tinkamas VE įrengimo vietas ir taikant kitas neigiamų pasekmių išvengimo ar sumažinimo priemones.</p>	- -	Tiesiog. Ilg. Viet.

<sup>119</sup> Ypač aktualūs šiuo atveju Aplinkosauginiai reikalavimai planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines, patvirtinti LR aplinkos ministro 2022 m. lapkričio 14 d. įsakymu Nr. D1-358



## 8.6. PASEKMĖS KULTŪROS PAVELDUI

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių kultūros paveldui įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

*Pastaba.* Plano priemonių pasekmės kultūros paveldo objektams priskiriamiems statiniams ir konstrukcijoms, t. y. kaip materialaus turto daliai, išnagrinėtos 8.8 poskyryje. Šiame poskyryje pateikiamos tik tos priemonės ir pasekmės, kurios susijusios su išskirtinėmis kultūros paveldo ypatybėmis.

**Pasekmės aplinkai.** 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 vertybės<sup>120</sup>. 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, pradedant elektrinių parkais ir baigiant individualių namų ūkių renginiais, galėtų sukelti neigiamas pasekmes kultūros paveldo objektų artimoje aplinkoje arba pačioje kultūros paveldo objektų ar vietovių – istorinių miestų, miestelių dalių teritorijose, jei nebūtų griežtai laikomasi teisės aktų reikalavimų.

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 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 ciklų 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 puvinio ir nykimo, sukeliama

<sup>120</sup> Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas

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 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.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas	Alternatyviųjų degalų įkrovimo / papildymo ar elektromobilių įkrovimo infrastruktūros, kaip ir bet kurios kitos antžeminės ar požeminės infrastruktūros tinklo sukūrimo pasekmės turėtų būti vertinamas vietiniu lygiu, pagal vietoje esamą kultūros paveldo objektų gausą ir jai nustatytus apsaugos reikalavimus. Darant prielaidą, kad infrastruktūros tinklas, kurio aprėptis ilgai didės, pateks ir į kultūros paveldo objektų teritoriją, darytina išvada, kad priemonės įgyvendinimas turės mažo reikšmingumo neigiamas, ilgalaikes, vietines pasekmes.	-	Tiesiog. Ilg. Viet.
Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra			
Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	<p>Vietiniu lygmeniu, galima tikėtis mažai reikšmingų (sąveikaujančių) sinerginių, iš dalies netiesioginių teigiamų pasekmių, nes ekologiško dviračių transporto skatinimas miestų teritorijose turės teigiamos įtakos – įrengiami dviračių takai sudarys daugiau galimybių atverti vertingiausiais kraštovaizdžio panoramas, eksponuoti gamtos ir kultūros vertybes, objektus ir pan., ugdyti visuomenės, pirmiausia, jaunosios kartos supratimą ir pagarbą supančios aplinkos puoselėjimui.</p> <p>Tais atvejais, kai dviračių takai būtų tiesiami naujomis trasomis per vietas, kuriose vienas iš vertingųjų savybių pobūdžių – archeologinis, tiesimo metu gali būti sunaikinama dalis istorinio ir kultūrinio sluoksnio paviršiaus, pažeidžiamas jų autentiškumas ir integralumas. Tai sukeltų ilgalaikes mažo reikšmingumo vietines neigiamas pasekmes kultūros paveldo objektams ir istoriniam kraštovaizdžiui. Šios neigiamos pasekmės gali būti sumažintos arba jų išvengiama, jei plėtros metu bus atsižvelgiama į vietines sąlygas bei imtasi priemonių, kad būtų iširtas ir išlaikytas kultūrinis paveldas.</p> <p>Numatomos tiesioginės, ilgalaikės vidutinio ar didelio reikšmingumo, vietinės reikšmės neigiamos pasekmės.</p>	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Ilg. Viet.
Tvarios vidaus laivybos skatinimas	<p>Daugelis uostų ir prieplaukų paprastai statomos arba plėtojamos netoli istorinių ar kultūrinių vietų. Tokia infrastruktūros plėtra gali pakenkti šiems kultūros paveldo objektams, dėl to sumažėja jų autentiškumas ir istorinė vertė. Laikantis teisės aktuose nustatytų projektų derinimo reikalavimų, tikėtina, kad būtų išvengta didelio reikšmingumo neigiamų pasekmių.</p> <p>Atsižvelgiant į tai, vidaus vandenų kelių infrastruktūros, įskaitant uostus ir prieplaukas, kūrimas istorinėse miestų ir miestelių dalyse gali turėti ilgalaikes, vietines, mažo reikšmingumo neigiamas pasekmes.</p>	-	Tiesiog. Ilg. Viet.

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų surinkimo priemonių plėtra	Sudarant kuo daugiau paskatų gyventojams rūšiuoti atliekas, gerėjant rūšiavimo sąlygoms, didėja rūšiuojamų ir perdirbamų atliekų kiekis, dėl ko netiesiogiai teigiamai veikiama kai kurių Lietuvos kultūros paveldo objektų aplinka, nes mažėja sąvartynų plėtra. Numatomos netiesioginės trumpalaikės vietinio ir nacionalinio masto teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Trump. Nacional. Viet.
Atliekų rūšiavimas	Priemonės, prisidedančios prie atliekų surinkimo, rūšiavimo ir perdirbimo, netiesiogiai teigiamai veikia kultūros paveldo objektų aplinką, nes mažėja tikimybė jų aplinkoje plėsti esamus sąvartynus. Numatomos netiesioginės, vidutinės trukmės, vietinio ir nacionalinio masto teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Trump. Vid. Viet.

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Organinės statybos skatinimas	<p>Priemonės įgyvendinimas galėtų lemti ilgesnį senesnių, ateityje potencialiai kultūros paveldo objektams priskirtinų pastatų eksploatavimo trukmę, tokiu būdu išsaugant iki tol nenaudotus objektus nuo sunykimo.</p> <p>Ši priemonė turės poveikį mažinant statybinių atliekų kiekio susidarymą, nesiplės kultūros paveldo objektų aplinkoje vizualinę taršą sukuriantys sąvartynai.</p> <p>Įgyvendinant priemonę kultūros paveldui priskiriamuose pastatuose, labai svarbus išsamus šių pastatų supratimas bei pastato stipriųjų ir silpnųjų savybių pažinimas, siekiant parinkti tinkamus sprendinius.<sup>121</sup> Šiuo atveju labai svarbus pastato istorijos, architektūrinės struktūros ir jo reikšmės kultūros paveldui supratimas. Tinkamai neatsižvelgus į jų istoriją, stilistiką, originalias detales, funkcijas ir paveldosaugos reikalavimus, kiltų vidutinio arba didelio reikšmingumo neigiamų pasekmių rizika dėl vertingųjų savybių praradimo.</p> <p>Dėl priemonės įgyvendinimo numatomos vidutinio arba didelio reikšmingumo tiek teigiamos, tiek neigiamos vietinės, ilgalaikės, tiesioginės pasekmės.</p>	++	Tiesiog. Ilg. Viet.
		--	

<sup>121</sup> Nocca, F. and Angrisano, M. (2022). The Multidimensional Evaluation of Cultural Heritage Regeneration Projects: A Proposal for Integrating Level(s) Tool—The Case Study of Villa Vannucchi in San Giorgio a Cremano (Italy). <https://www.mdpi.com/2073-445X/11/9/1568>

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI plėtra Baltijos jūroje	Yra tikimybė, kad statant energetikos objektus jūroje, šie darbai galėtų neigiamai paveikti žinomą ar dar nesurastą povandeninį kultūros paveldą. Atkreiptinas dėmesys, kad vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, vėjo elektrinių statybai Lietuvos Respublikos teritorinėje jūroje ir (ar) Lietuvos Respublikos išskirtinėje ekonominėje zonoje Baltijos jūroje privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą. 2023 m. pabaigto Baltijos jūros planuojamo vėjo elektrinių parko poveikio aplinkai vertinimo metu nustatyta <sup>122</sup> , kad „Potencialus neigiamas poveikis kultūrinio paveldo objektams galimas tose vietose, kur nustatytos galimai antropogeninės kilmės liekanos, norint jas pašalinti arba atlikti dugno ardymo darbus šalia jų (iki 10 m atstumu), būtina atlikti papildomus tyrimus, identifikuojant galimai antropogeninės kilmės objektus. PŪV <sup>123</sup> plote patikimai galimų archeologinių radinių nenustatyta, todėl papildomų archeologinių tyrimų ir/arba povandeninio kultūros paveldo objektų apsaugos priemonių numatyti nereikia.“ Tačiau atsižvelgiant į tai, kad planuojant ūkinę veiklą teritorijose, kur kultūrinis paveldas yra, neatlikus papildomų tyrimų, galimos neigiamos pasekmės kultūriniam paveldui numatomos neigiamos nedidelio reikšmingumo, tiesioginės, ilgalaikės pasekmės. Darbų metu atliekant archeologinius tyrimus, poveikio galima būtų išvengti arba jis galėtų būti kompensuojamas.	-	Tiesiog. Ilg. Viet.
AEI panaudojimas visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose	Bet kokie atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo įrenginiai kultūros paveldo objektuose yra naujadarai, sunkiai suderinami su maksimalaus kultūros paveldo autentiškumo ir integralumo išsaugojimu, todėl juos įrengiant kultūros paveldo objektuose ir neįvertinus visų veiksnių ir (ar) neatsižvelgus į kultūros paveldo objekto specifiką bei kontekstą, t. y. nepasirinkus tinkamiausių ir priimtinių sprendimų galimos reikšmingos neigiamos pasekmės kultūros paveldui ir kultūros paveldo objektų autentiškumui.	--	Tiesiog, Ilg. Viet.
AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms	Kita vertus, AEI objektų įrengimas gali padėti sumažinti kultūros paveldo objektų energijos sąnaudas ir taip prisidėti prie jų ilgalaikio išsaugojimo. Mažesnės energijos sąnaudos gali sumažinti potencialų paveldo objektų pažeidimą ar degradaciją. Tačiau	+	

<sup>122</sup> Sprendimas dėl jūrinių vėjo elektrinių parko įrengimo ir eksploatacijos Lietuvos jūrinėje teritorijoje poveikio aplinkai (2023-10-23 Nr. Nr. (30-2)-A4E-10794),

<sup>123</sup> Planuojamos ūkinės veiklos

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	labai svarbu tinkamai integruoti šiuos objektus į paveldo aplinką, kad būtų išsaugoti paveldo estetiški ir vizualiniai ypatumai.		

### Energijos vartojimo efektyvumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Daugiabučių pastatų atnaujinimas (modernizavimas)</p> <p>Viešųjų pastatų (centrinės valdžios) atnaujinimas</p> <p>Viešųjų pastatų (savivaldybių) atnaujinimas</p> <p>Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas)</p> <p>Negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (Juridinių asmenų negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (modernizavimas))</p>	<p>Priemonės įgyvendinimas galėtų lemti ilgesnį senesnių, ateityje potencialiai kultūros paveldo objektams priskirtinų pastatų eksploatavimo trukmę, tokiu būdu išsaugant iki tol nenaudotus objektus nuo sunykimo. Tokiu atveju šios didelio reikšmingumo vietiniu lygiu taikomos ilgalaikės trukmės priemonės turėtų didelio reikšmingumo teigiamą poveikį.</p> <p>Akivaizdu, kad miestų augimas ir modernizavimas yra neišvengiami reiškiniai tiek besivystančiose, tiek ir išsivysčiusiose šalyse, tačiau dėl šių priežasčių kultūros paveldo vertybės, kaip jautrūs miesto komponentai, gali patirti nepataisomų nuostolių.<sup>124</sup> Atliekant kultūros paveldui priskiriamų pastatų modernizaciją, labai svarbus išsamus renovuojamo pastato supratimas bei pastato stipriųjų ir silpnųjų savybių pažinimas, siekiant parinkti tinkamus sprendinius.<sup>125</sup> Pastato istorijos, architektūrinės struktūros ir jo reikšmės kultūros paveldui supratimas yra svarbiausias žingsnis renovacijos procese.</p> <p>Tais atvejais, kai priemonės veiklos būtų vykdomos tuose pastatuose, kurie patys yra kultūros paveldo objektai, ir nebūtų tinkamai atsižvelgta į jų istoriją, stilistiką, originalias detales, funkcijas ir paveldosaugos reikalavimus, kaip ir visais tokių objektų renovacijos atvejais, kultūros vidutinio arba didelio reikšmingumo neigiamų pasekmių rizika dėl vertingųjų savybių praradimo.</p> <p>Dėl priemonės įgyvendinimo numatomos vidutinio arba didelio reikšmingumo tiek teigiamos, tiek neigiamos vietinės, ilgalaikės, tiesioginės pasekmės.</p>	<p>++</p> <p>--</p>	Tiesiog. Ilg. Viet.

<sup>124</sup> Ashrafi, B. et al. (2021). Heritage Impact Assessment, beyond an Assessment Tool: A comparative analysis of urban development impact on visual integrity in four UNESCO World Heritage Properties. *Journal of Cultural Heritage*, Vol. 47, p. 199-207. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1296207420304337>

<sup>125</sup> Nocca, F. and Angrisano, M. (2022). The Multidimensional Evaluation of Cultural Heritage Regeneration Projects: A Proposal for Integrating Level(s) Tool—The Case Study of Villa Vannucchi in San Giorgio a Cremano (Italy). <https://www.mdpi.com/2073-445X/11/9/1568>



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas	Miesto gatvių infrastruktūros keitimo darbai ar lyninio transporto diegimas kultūros paveldo vietovių teritorijoje konkrečiu vietiniu lygmeniu gali turėti neigiamas pasekmes vertingosioms savybėms (archeologinis sluoksnis, gatvių grindinys, kiti inžineriniai statiniai, panoramos). Numatomos ilgalaikės mažo reikšmingumo vietinės neigiamos pasekmės.	-	Tiesiog. Ilg. Viet.

### Energijos vidaus rinka

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Harmony Link jungties statyba	Didelės apimties požeminių kabelių tiesimo darbai gali sunaikinti tiesimo traseje pasitaikančias sausumoje ar po vandeniu esančias archeologines vertybes. Numatomos neigiamos nedidelio reikšmingumo, tiesioginės, ilgalaikės pasekmės. Darbų metu atliekant tyrimus, pvz., jūrinės jungties atveju – detalią jūros dugno paviršiaus nuotrauką, ir pakoregavus trasą atsisitraukiant nuo nustatytų objektų, pasekmių galima būtų išvengti arba jos galėtų būti kompensuojamos. Taip pat lieka neigiamo poveikio sausumoje tikimybė, kadangi trasai kertant kultūros paveldo teritorijas, tiesimo metu gali būti sunaikinama dalis istorinio ir kultūrinio sluoksnio paviršiaus. <sup>126</sup>	-	Tiesiog. Ilg. Viet.

<sup>126</sup> Ypatingos valstybinės svarbos elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projekto „Harmony Link jungties ir 330 kV skirstyklos „Darbėnai statyba“ inžinerinės infrastruktūros vystymo planas. SPAV ataskaita, UAB „URBANISTIKA“, 2020 m.

## 8.7. PASEKMĖS DIRVOŽEMIUI IR ŽEMĖS GELMĖMS

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių dirvožemiui įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

**Pasekmės aplinkai.** 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 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 darbotvarkės<sup>127</sup> nustatytų tikslų, susijusių su tausiu gamtos išteklių naudojimu, įgyvendinimo.

ŽNŽNKM sektoriaus priemonės, skirtos durpžemių atkūrimui, pievų ir šlapynių išsaugojimui, tarpinių pasėlių, augalų kaitos ir žaliosios paklotės skatinimui reikšmingai prisidės prie strateginiuose dokumentuose<sup>128</sup> 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.

<sup>127</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490

<sup>128</sup> Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas; Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS); 2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Elektromobilių įsigijimo skatinimas	Priemonė elektromobilių įsigijimo skatinimas didins autotransporto priemonių energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Sumažėjus iškastinį kurą naudojančių autotransporto priemonių kiekiui, sumažės naftos, dyzelino, ir kitų kuro komponentų patekimo rizika į dirvožemį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi sumažės neigiamas teršalų poveikis dirvožemiui ir žemės gelmėms. Priemonės veiklos įgyvendinamos visoje šalyje, todėl numatomos nacionalinio masto pasekmės. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas	Priemonės veiklos didins viešojo transporto ir krovininių transporto priemonių energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį plečiant alternatyvių degalų (elektros, biodegalių ir vandenilio) įkrovimo/papildymo infrastruktūrą. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo riziką į dirvožemį ir žemės gelmes. Priemonės veiklos įgyvendinamos visoje šalyje, todėl numatomos nacionalinio masto pasekmės. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas	Priemonė didins traukinių energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Priemone siekiama dyzelinius traukinius pakeisti elektriniais, įsigyti elektrinius lokomotyvus ir padidinti elektrifikuotų geležinkelių ruožų ilgį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog., Ilg. Nac. Viet.
Mažiau taršių judumo priemonių skatinimas	Įgyvendinant priemonę bus teikiamos finansinės paskatos rinktis mažiau taršias judumo priemones. Priemonės įgyvendinimas skatins rinktis mažiau taršią ir energetiškai efektyvesnę transporto priemonę, o tai mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Priemonės veiklos įgyvendinamos visoje šalyje, todėl numatomos nacionalinio masto pasekmės. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Automobilių registracijos mokestis	Įgyvendinant priemonę bus atliekamas transporto priemonės registravimo (perregistravimo) mokesčio diferencijavimas pagal taršos lygį. Priemonės įgyvendinimas skatins rinktis mažiau taršią transporto priemonę ir taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.		
Elektroninės rinkliavos krovinių vežimo srityje	Įgyvendinant priemonę bus skatinama eksploatuoti alternatyvias degalais varomą TP transportą ir diegiamas kelių rinkliavos mokestis, kurio dydis bus skaičiuojamas nuo nuvažiuoto atstumo. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Eismo spūsčių mažinimas	Priemonė didins transporto srautų efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, ypačingai lokaliai didžiuosiuose miestuose, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės vietinės ir nacionalinės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Mažos taršos zonų nustatymas miestuose	Priemonė mažins vidaus degimo variklį turinčių autotransporto priemonių srautus kurortiniuose ir didžiuosiuose šalies miestuose. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, ypačingai lokaliai kurortinėse teritorijose ir didžiuosiuose miestuose, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką ir prisidės prie geros dirvožemio būklės palaikymo. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra	Įgyvendinant priemonės veiklas ir įrengiant elektromobilių įkrovimo prieigas bus daromas nežymus netiesioginis lokalus, neigiamas ilgalaikis poveikis dirvožemiui, kadangi pasitaikys atveju kai bus užimamas dirvožemis statant elektromobilių įkrovimo infrastruktūrą. Atliekant tokius įrengimo darbus, įrengimo vietoje viršutinis dirvožemio sluoksnis gali nukentėti. Rekomenduojama viršutinį dirvožemio sluoksnį išsaugoti ir panaudoti aplinkos tvarkymo darbams. Numatomas tiesioginis mažo reikšmingumo neigiamas ilgalaikis poveikis dirvožemiui. Tačiau plečiant elektromobilių įkrovimo infrastruktūrą ir didėjant jos prieinamumui, didės elektromobilių naudojimas. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas	Priemonės veiklos darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas ir Automobilių naudojimo mieste patrauklumo mažinimas miestų teritorijose mažins taršių autotransporto priemonių srautus. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, ypačingai lokaliai miestų teritorijose, kadangi	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.		Viet.
Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	Dviračių transporto infrastruktūros plėtra miestuose ir priemiesčiuose vystant jiems tinkamą infrastruktūrą turės nežymų tiesioginį neigiamą ilgalaikį poveikį, kadangi bus užstatomas dirvožemis, padidės dirvožemio suspaudimas, sumažės vandens pralaidumas. Atliekant tokio pobūdžio darbus, įrengimo vietoje viršutinis dirvožemio sluoksnis gali nukentėti. Rekomenduojama viršutinį dirvožemio sluoksnį išsaugoti ir panaudoti aplinkos tvarkymo darbams. Numatomos tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	-	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Darnaus judumo skatinimas	Priemonės pagrindinis tikslas yra didinti viešojo transporto patrauklumą, o tai skatins energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, ypač lokaliai miestų teritorijose, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Akcijų įstatymas	Įgyvendinant priemonės veiksmus bus skatinama biodujų gamyba ir vartojimas. Tai sudarys geresnes sąlygas ir skatins naudoti biodujas kaip kuro alternatyvą, todėl mažės taršaus kuro naudojimas. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, mažinant iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo, teigiamos nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Alternatyvaus kuro naudojimas Klaipėdos uoste	Įgyvendinant priemonę siekiama plėsti vandenilio infrastruktūrą Klaipėdos uoste. Didėjant žaliųjų degalų suvartojimui, mažės iškastinio kuro poreikis, taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, ypač lokaliai Klaipėdos miesto teritorijoje, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Poveikis dirvožemio užstatymui nenumatomas, nes priemonė bus vykdoma Klaipėdos uosto teritorijoje. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
Elektros tiekimo jūrų uoste plėtra	Įgyvendinant priemonės veiklą Elektros energijos tiekimo prisišvartavusiems ro-ro ir ro-pax laivams sistemos įrengimas Klaipėdos uoste bus mažinamas iškastinio kuro poreikis. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, ypač lokaliai Klaipėdos miesto teritorijose, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	gelmėms. Įrengiant elektros energijos tikimo infrastruktūrą Klaipėdos uoste kitiems tikslams naudojamose teritorijose, neigiamos pasekmės dirvožemio užstatymui nenumatomos.		
Tvarios vidaus laivybos skatinimas	Įgyvendinant priemonę bus mažinama aplinkos tarša ir iškastinio kuro poreikis laivams. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklos įgyvendinimas sąlygos aplinkos taršos mažėjimą bendrąja prasme, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Intermodalinių vežimų skatinimas	Priemone intermodalinių vežimų skatinimas siekiama sumažinti krovininio transporto (sunkvežimių) ir jų kelionių skaičių ir skatinti rinktis mažiau taršią transporto rūšį, mažinant aplinkos taršą ir iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Elektros tiekimo jūrų uoste plėtra	Įgyvendinant priemonės veiklą Elektros energijos tiekimo prisišvartavusiems laivams sistemos įrengimas ir elektros tiekimo infrastruktūros jūriniais konteineriams ir keleiviniams laivams užtikrinimas Klaipėdos uoste bus siekiama sumažinti iškastinio kuro poreikį prisišvartavusiuose laivuose. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo Klaipėdos uoste ir apylinkėse, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę aplink jūros uostą esančioje teritorijoje. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms. Įrengiant elektros energijos tiekimo infrastruktūrą Klaipėdos uoste kitiems tikslams naudojamose teritorijose, neigiamos pasekmės dirvožemio užstatymui nenumatomos.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (pramonės sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI panaudojimas pramonėje	Įgyvendinant priemonę bus siekiama paskatinti įmones didinti AEI vartojimą, o perteklinę AEI energiją tiekti kitoms įmonėms ar perduoti į centralizuotus energetinius tinklus. Naudojant AEI energiją bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Įrengiant AIE objektus jau naudojamose pramonės teritorijose	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	neigiamos pasekmės dirvožemio užstatymui nenumatomos. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.		
Taršių technologijų keitimas	Įgyvendinant priemonę bus finansuojami projektai, kuriais taršios gamybos technologijos bus keičiamos mažiau taršiomis, investicijos į švaresnės gamybos inovacijas, procesų modernizavimą, perteklinės šilumos panaudojimą. Taip bus mažinamas iškastinio kuro poreikis ir prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Alternatyvaus kuro diegimas	Įgyvendinant priemonę siekiama mažinti pramonės įmonių priklausomybę nuo iškastinio kuro. Bus diegiami AEI šaltiniais maitinami katilai, šilumos siurbliai. Taip bus mažinamas iškastinio kuro poreikis ir prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos vietinės ir nacionalinės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Pramonės dekarbonizacija	Įgyvendinant priemonę bus remiamos investicijos į energijos efektyvumo didinimą, švaresnės gamybos inovacijas, skaitmenizavimą, modernizavimą, optimizavimą ir automatizavimą taip mažinant neigiamą poveikį aplinkai. Mažės iškastinio kuro poreikis ir išskiriamas teršalų kiekis, taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms. Atsižvelgiant į tai, kad įdiegtų technologijų eksploatavimo trukmė bus ilga, pasekmės bus ilgalaikės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.
Pramonės pokyčių skatinimas	Įgyvendinant priemonę bus skatinamas įmonių žiediškas, aplinkai palankių, mažaatliekių technologijų diegimas, todėl tikėtinas didesnis antrinių žaliavų naudojimas. Tai galėtų sumažinti kietųjų žemės išteklių sunaudojimą, leistų sumažinti atliekų šalinimo apimtį ir jų neigiamas pasekmes dirvožemiui, pvz., šalinimas sąvartynuose ar deginimas. Taip bus mažinamas išskiriamas teršalų kiekis, prisidedant prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys dirvožemio ir žemės gelmių būklei. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Klimatui palanki gyvulininkystė	Igyvendinant priemonę bus siekiama taikyti srutų rūgštinimą, srutų įterpimą į dirvožemį, mėšlą panaudoti biodujų gamybai. Tai sumažins ŠESD emisijas, leis padidinti efektyvesnį augalų tręšimą organinėmis trąšomis. Srutų rūgštinimas sumažina amonio emisijas ir padeda išsaugoti didesnį kiekį azotą dirvožemyje. Organinės trąšos paprastai yra lėtesnio išsisklaidymo nei cheminės trąšos, todėl gali teikti ilgalaikės naudos dirvožemio sveikatai. Biodujas numatoma gaminti jau esamuose objektuose, todėl dirvožemio užstatymas nenumatomas. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	++	Tiesiog. Ilg. Viet. Nac.
Ekstensyvi pievų priežiūra	Igyvendinant priemonę bus siekiama padidinti ekstensyviai pievose besiganančių gyvulių skaičių. Priemone siekiama daryti teigiamą įtaką įvairioms pievų buveinėms, išlaikant ir prižiūrint pievas, gerinant jų būklę. Gyvulių ganymas stiprina augalų šaknų sistemą ir vegetaciją tai padeda stabilizuoti dirvožemį ir sumažinti maistinių medžiagų išplovimą, taip pat skatina organinių medžiagų kaupimąsi dirvožemyje. Tai prisidės prie dirvožemio erozijos mažinimo, maistinių medžiagų išplovimo, padės sukaupti didesnį kiekį organinės anglies, sumažins mineralinių trąšų naudojimą. Ekstensyvus gyvulių ganymas turės teigiamą poveikį dirvožemio būklei ir ilgalaikiam tvarumui. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas	Igyvendinant priemonę siekiama sumažinti tarpininkų tarp gamintojo ir galutinio vartotojo skaičių, sumažins produkcijos transportavimo kaštus. Tai mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo ir iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį mažinimo. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Baltyminių augalų plėtra	Igyvendinant priemonę siekiama sumažinti pridėtinių azoto trąšų naudojimą, dėl kurių į atmosferą išsiskiria N <sub>2</sub> O dujos, ir pagerinti dirvožemio būklę. Tam tikslui bus siekiama plėsti ankštinių žolynų plotus, kurie nereikalauja pridėtinių azoto trąšų naudojimo ir simbiozėje kartu su azotą fiksuojančiomis bakterijomis padidina azoto kiekį dirvožemyje. Taip pat, baltyminiai augalai formuoja stiprią šaknų sistemą todėl gali prisidėti prie dirvožemio erozijos mažinimo. Numatomos tiesioginės reikšmingos trumpalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	++	Tiesiog. Trump. Nac. Viet.
Neariamųjų technologijų plėtra	Igyvendinant priemonę siekiama skatinti neariamąjį žemės dirbimą, naudojant tiesioginę sėją. Taikant šią priemonę pagerėja dirvožemio savybės, sumažėja vėjo ir vandens sukeliama erozija, mineralų išplovimo rizika, padidėja dirvožemio derlingumas ir organinių medžiagų kiekis. Remiantis šia prielaida, prognozuojamos tiesioginės vietos ir nacionalinio masto, didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Ekologinio ūkininkavimo skatinimas	Įgyvendinant priemonę bus sprendžiamos problemos susijusios su gyventojų aprūpinimu kokybiškais maisto produktais, neigiamo poveikio aplinkai mažinimu, biologinės įvairovės išsaugojimu. Priemonės įgyvendinimas turės reikšmingą teigiamą poveikį dirvožemio kokybei, nes žemės ūkio veikloje galimai sumažės tręšiamųjų produktų naudojimas, sumažės vandens sukeliama erozija, maistinių medžiagų išplovimas. Remiantis šia prielaida, prognozuojamos tiesioginės vietinės ir nacionalinio masto, didelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Gamtai palankus sodų ir uogynų tvarkymas	Įgyvendinant priemonę bus sumažintas augalų apsaugos produktų naudojimas, maistinių medžiagų išplovimas iš dirvožemio, mažinama dirvožemio erozija ir bendrai pagerinama dirvožemio kokybė ir būklė. Remiantis šia prielaida, prognozuojamos tiesioginės vietinės reikšmingos ilgalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Tausojanti sodininkystė ir daržininkystė	Įgyvendinant šią priemonę bus sumažintas augalų apsaugos produktų naudojimas, maistinių medžiagų išplovimas iš dirvožemio, mažinama dirvožemio erozija ir bendrai pagerinama dirvožemio kokybė ir būklė. Remiantis šia prielaida, prognozuojamos tiesioginės vietinės reikšmingos ilgalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Iškastinio kuro naudojimo mažinimas	Įgyvendinant priemonę bus mažinamas iškastinio kuro naudojimas žemės ūkyje, miškininkystėje ir žuvininkystėje. Taip bus didinamas energetinis efektyvumas ir pereinama prie AEI naudojimo. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės ilgalaikės teigiamos pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Subalansuoto tręšimo sistema	Įgyvendinant priemonę siekiama efektyvinti mineralinių trąšų naudojimą, optimizuoti trąšų kiekius, numatomas 10 proc. trąšų naudojimo sumažėjimas. Tai sumažins neigiamą trąšų poveikį dirvožemiui, padės išlaikyti tinkamą dirvožemio pH lygį, dirvožemio sveikatą ir kokybę. Tvarų trąšų naudojimą skatinantys veiksmai yra ilgalaikiai. Remiantis šia prielaida numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
AD varoma technika	Įgyvendinant priemonę bus skatinamas antros kartos biodegalais ir elektra varomos žemės ūkio technikos naudojimas. Ši technika pakeis iškastinį kurą naudojančią techniką. Taip bus didinamas energetinis efektyvumas ir pereinama prie AEI naudojimo, prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Tiksliojo tręšimo plėtra	Igyvendinant priemonę bus siekiama įgalinti efektyvesnes tręšimo technologijas, o tai sumažins iškastinio kuro naudojimą, tręšimo apimtį, taršą cheminėmis medžiagomis. Tai minimaliai sumažins neigiamą trąšų poveikį dirvožemiui, padės išlaikyti tinkamą dirvožemio pH lygį, dirvožemio sveikatą ir kokybę. Tiksliojo tręšimo plėtrą skatinantys veiksmai yra nuolatiniai. Remiantis šia prielaida numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Igyvendinant priemonę siekiama užtikrinti veiklų nuomojamoje valstybinėje žemėje tvarumą ir ribotą neigiamą poveikį aplinkai ir klimatui mažinant trąšų bei augalų apsaugos priemonių naudojimą. Remiantis šia prielaida žemės ūkio veikloje sumažės tręšiamųjų produktų naudojimas, pagerės dirvožemio kokybė, sumažės vandens sukeliama erozija, maistinių medžiagų išplovimas. Tvarus valstybinės žemės naudojimas yra ilgalaikis veiksmas, todėl yra prognozuojamos tiesioginės didelio reikšmingumo nuolatinės teigiamos pasekmės vietiniu ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų tvarkymas	Igyvendinant priemonę bus teikiama investicinė parama biometano dujų gamybai ir (ar) biodujų valymo įrenginiams įrengti. Tokių įrenginių įrengimas turi reikšmingų teigiamų ilgalaikių pasekmių dėl mažėjančio atliekų šalinimo sąvartynuose, sumažėsiančio iškastinio kuro poreikio, o taip pat prisidės prie bendros aplinkos taršos mažinimo, nes atliekose esantys neorganiniai junginiai, su trąšomis patekę į dirvą, nepalankiai veikia dirvožemio struktūrą ir dažnai turi neigiamos įtakos derlingumui. O po atliekų panaudojimo bioreaktoriuose likęs substratas gali būti naudojamas tų pačių ūkių dirvos naštumo didinimui. Todėl yra prognozuojamos tiesioginės ir netiesioginės teigiamos pasekmės dirvožemiui. Tačiau naujų statinių ir bioreaktorių įrengimas gali reikalauti dirvožemio užstatymo, todėl taip pat numatomos mažo reikšmingumo ilgalaikės tiesioginės neigiamos pasekmės.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Atliekų surinkimo priemonių plėtra	Igyvendinant priemonę bus tobulinami gyventojų atliekų rūšiavimo įgūdžiai ir plečiama komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūra, įrengiama didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės, atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, surinkimo infrastruktūros plėtra. Tai paskatins gyventojus rūšiuoti ir pagerins komunalinių atliekų surinkimą todėl daroma	+ / -	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>prielaida, kad bus sumažinamas bendras atliekų kiekis, kuris kaupiasi sąvartynuose ar deginimo įrenginiuose. Mažesnis atliekų kiekio šalinimas sąvartynuose teigiamai atsilieps dirvožemio būklei, nes mažėjant sąvartynų užimamiems plotams nesiplės urbanizuojami dirvožemio plotai, o tai leis iki 2050 m. pasiekti Europos Sąjungos dirvožemio strategijoje numatyto „no net land take“ („jokio žemės užėmimo“) tikslo. Visa tai mažina dirvožemio užterštumą ir bendrą neigiamą poveikį aplinkai, kuris kyla iš atliekų apdorojimo ir šalinimo. Todėl yra prognozuojamos netiesioginės ilgalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui.</p> <p>Tačiau priemonės įgyvendinimas lems naujos rūšiuojamojo atliekų surinkimo infrastruktūros įrengimą ir taip bus užstatomas dirvožemis, pakis dirvožemio pralaidumas, bet prognozuojama, kad taikant šioje ataskaitoje nurodytas pasekmių sumažinimo priemones, net ir mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės bus sumažintos iki neutralių. Numatomos tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės dirvožemiui.</p>		
Nuotekų tvarkymas	Įgyvendinant priemonę bus plečiamos nuotekų tvarkymo sistemos ir rekonstruojami jau esami standartų neatitinkantys nuotekų valymo įrenginiai. Visa tai padės apsaugoti dirvožemį nuo galimos taršos įvairiomis cheminėmis medžiagomis, sunkiaisiais metalais, organiniais teršalais ir kitomis pavojingomis dirvožemiui medžiagomis. Todėl yra prognozuojamos tiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui.	+	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Atliekų rūšiavimas	Įgyvendinant priemonę bus skatinamas rūšiuojamųjų atliekų surinkimas, perdirbimas ir antrinių žaliavų panaudojimas, bei šios infrastruktūros modernizavimas ir plėtra. Ilgalaikėje perspektyvoje tai leis sumažinti deginamų ir sąvartynuose šalinamų atliekų kiekius todėl sumažės sunkiųjų metalų, dioksinų ir furanų patekimo į orą, o tuo pačiu ir į dirvožemį. Todėl yra prognozuojamos netiesioginės teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui.	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
	<p>Tačiau įrengiant atliekų paruošimo, perdirbimo ir kitą įrangą bus užstatomas ir užsandarinamas dirvožemis, tai neigiamai veiks dirvožemio būklę, bet prognozuojama, kad taikant šioje ataskaitoje nurodytas pasekmių sumažinimo priemones, net ir mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės bus sumažintos iki neutralių.</p>		

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)	Įgyvendinant priemonę siekiama ariamuose durpžemiuose atkurti šlapynes ir skatinti pelkininkystę. Buvusių šlapynių teritorijose bus atstatomas tinkamas vandens lygis, todėl sumažės durpių mineralizacija ir vėjo sukeliama erozija, dirvožemyje padidės organinės anglies kiekis. Daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimas turės teigiamą poveikį dirvožemio būklei ir ilgalaikiam tvarumui. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos ilgalaikės pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Pievelių išsaugojimas ir atkūrimas	Įgyvendinant priemonę ūkininkai bus skatinami išsaugoti pievas ir natūralias buveines, išlaikyti ir prižiūrėti daugiametes pievas ir įrengti naujus pievų plotus, skatinamas ariamosios žemės keitimas daugiametėmis pievomis. Natūraliose pievose augalai suformuoja stiprią šaknų sistemą ir tai padeda stabilizuoti dirvožemį ir išlaikyti optimalų drėgmės lygį, taip pat skatina organinių medžiagų kaupimąsi dirvožemyje. Visa tai prisidės prie dirvožemio erozijos mažinimo, maistinių medžiagų išplovimo, padės sukaupti didesnę kiekį organinės anglies. Todėl daroma prielaida, kad priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Šlapynių išsaugojimas	Įgyvendinant priemonę siekiama paskatinti ūkininkus išsaugoti šlapynes. Šlapynių dirvožemis yra apsaugotas nuo vėjo sukeltos erozijos ir durpių mineralizacijos, taip pat šlapynėse aktyviai didėja dirvožemio organinės anglies kiekis. Todėl daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimas turės teigiamą poveikį dirvožemio būklei ir ilgalaikiam tvarumui. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos ilgalaikės vietinės ir nacionalinės pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Tarpinių pasėlių skatinimas	Įgyvendinant priemonę siekiama ūkininkus paskatinti taikyti tarpinių pasėlių auginimo praktiką. Didėjant tarpinių pasėlių plotams didės organinių medžiagų kaupimasis dirvožemyje, bus išlaikoma tinkama dirvožemio struktūra ir drėgmė, bei sumažinta vėjo ir vandens erozija. Taigi įgyvendinant priemonę gerės ariamos žemės agrocheminė sudėtis ir fizikinės savybės, todėl daroma prielaida, kad priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Augalų kaitos skatinimas	Įgyvendinant priemonę siekiama ūkininkus paskatinti ūkyje kasmet taikyti ne mažesnę nei 4 augalų kaitą. Taikant priemonę gerės dirvožemio fizikinės savybės, mikrobiologinis aktyvumas, didės organinės anglies kiekis, bus mažinama dirvos erozija. Augalų kaita ir jų derinimas padės išlaikyti maistinių medžiagų kiekį, todėl mažės mineralinių trąšų	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	naudojimo kiekis. Todėl daroma prielaida, kad priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės.		
Durpžemių atkūrimas (vertimas pievomis)	Įgyvendinant priemonę siekiama ariamuosius durpžemius pakeisti pievomis. Tai sumažins durpžemių mineralizaciją, vėjo sukeltą eroziją, ŠESD emisijas ir padidins organinės anglies kiekį. Bendrai tai teigiamai prisidės prie dirvožemio derlingumo išsaugojimo, todėl daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimas turės teigiamą poveikį dirvožemio būklei ir ilgalaikiam tvarumui. Numatomos tiesioginės reikšmingos vietinės ir nacionalinės teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Žaliosios paklotės skatinimas	Įgyvendinant priemonę bus skatinama eroduotuose žemės ūkio naudmenų plotuose įrengti žolių juostas ir ariamąją žemę paversti žolynais. Žolynai suformuoja stiprią šaknų sistemą padėdami stabilizuoti dirvožemį ir išlaikyti optimalų drėgmės lygį, taip pat skatina organinių medžiagų kaupimąsi dirvožemyje. Visa tai prisidės prie dirvožemio maistinių medžiagų išplovimo ir erozijos mažinimo, padės sukaupti didesnę organinės anglies ir mažinti ŠESD emisijas. Todėl daroma prielaida, kad priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas	Įgyvendinant priemonę siekiama išsaugoti ir kurti tradicinį mozaikišką kraštovaizdį. Tokie kraštovaizdžio elementai kaip pievos, krūmynai, miškai ar medžių grupės padės stabilizuoti dirvožemį, sumažins erozijos lygį, maistinių medžiagų išplovimą ir iš padės palaikyti optimalų drėgmės lygį. Visa tai prisidės prie dirvožemio derlingumo išsaugojimo, padės sukaupti didesnę organinės anglies ir mažinti ŠESD emisijas. Todėl daroma prielaida, kad priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Miškų įveisimas	Įgyvendinant priemonę bus siekiama įveisti naujus miškus valstybinėje ir privačioje žemėje. Miškai suformuoja tvirtą ekosistemą ir sukurs miško paklotę, o tai prisidės prie dirvožemio struktūros stabilizavimo, organinės anglies kiekio didėjimo ir vėjo bei vandens erozijos mažinimo. Miško paklotė apsaugo dirvožemį nuo staigių drėgmės ir temperatūros svyravimų taip skatinant dirvožemio mikrobiologinį aktyvumą. Todėl daroma prielaida, kad ilgalaikėje perspektyvoje priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	Tačiau pastebėtina, kad jei ateityje šiuose miškuose bus vykdoma ūkinė veikla (kirtimai, retinimai) bus neišvengta sunkiosios technikos naudojimo, todėl gali įvykti lokalus dirvožemio suspaudimas ir struktūros pažeidimai.		
Jaunuolynų ugdymas	Įgyvendinant priemonę siekiama tikslingai ugdyti jaunuolynus, formuoti tikslinius medynus. Tai prisidės prie dirvožemio struktūros stabilizavimo, organinės anglies kiekio didėjimo ir vėjo bei vandens erozijos mažinimo. Miško paklotė apsaugo dirvožemį nuo staigių drėgmės ir temperatūros svyravimų todėl didės dirvožemio mikrobiologinis aktyvumas. Daroma prielaida, kad ilgalaikėje perspektyvoje priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės. Tačiau labai svarbu pasirenkant augalų rūšis ir agrotechnines priemones atsižvelgti į konkrečias vietas sąlygas ir tikslus, ir atkreipti dėmesį, kad, jei ateityje šie miškai bus kertami naudojant sunkiąją techniką, juose bus pažeidžiama dirvožemio struktūra.	+	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Medžių savaiminukų išsaugojimas	Įgyvendinant priemonę siekiama remti savaimę užaugusių medžių savaiminukų išsaugojimą, siekiant iki 2030 m padidinti įveistų miškų plotą. Pavieniai medžiai ir miškai suformuoja tvirtą ekosistemą ir sukuria miško paklotę, o tai prisidės prie dirvožemio struktūros stabilizavimo, organinės anglies kiekio didėjimo ir vėjo bei vandens erozijos mažinimo. Miško paklotė apsaugo dirvožemį nuo staigių drėgmės ir temperatūros svyravimų, todėl didės dirvožemio mikrobiologinis aktyvumas. Daroma prielaida, kad ilgalaikėje perspektyvoje priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės teigiamos pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (žemės ūkio žemėje)	Įgyvendinant priemonę siekiama padidinti sukauptos organinės anglies kiekį žemės ūkio paskirties žemėje. Organinės anglies kiekio padidėjimas dirvožemyje nurodo dirvožemio būklės pagerėjimą ir tiesiogiai teigiamai veikia dirvožemio sveikatą. Todėl daroma prielaida, kad priemonė darys teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos ilgalaikės pasekmės.	++	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Miškų kokybės gerinimas	Įgyvendinant priemonę siekiama padidinti miškų sugeriamą CO <sub>2</sub> kiekį, pertvarkant išretėjusius ir menkaverčius medynus. Miškai suformuoja tvirtą ekosistemą ir sukuria miško paklotę, o tai prisideda prie dirvožemio struktūros stabilizavimo, organinės anglies kiekio didėjimo ir vėjo bei vandens sukeltos erozijos mažinimo. Miško paklotė apsaugo dirvožemį nuo staigių drėgmės ir temperatūros svyravimų, todėl didės dirvožemio mikrobiologinis aktyvumas. Tačiau ši priemonė stipriai neprisidės prie miškų kiekio	+	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	didėjimo, todėl daroma prielaida, kad ilgalaikėje perspektyvoje priemonė darys mažai reikšmingą teigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės nereikšmingos vietinės ir nacionalinės teigiamos pasekmės.		
Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (miškuose)	Igyvendinant priemonę siekiama skatinti anglies ūkininkavimą privačiuose miškuose, kuriuose savininkas pagal poreikį atlieka tarpinį miško kirtimą ir gauna kompensaciją už atliktą veiklą. Atliekami tarpiniai kirtimai, kuriuose yra naudojama sunkioji technika padidina dirvožemio užteršimo riziką, padidina dirvožemio suslėgimą ir blogina dirvožemio struktūrą. Todėl daroma prielaida, kad tai darys neigiamą poveikį dirvožemio būklei. Numatomos tiesioginės nereikšmingos neigiamos vietinės ir nacionalinės pasekmės dirvožemiui.	-	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas miškuose)	Igyvendinant priemonę siekiama miškuose atkurti buvusį vandens lygį. Tokiuose miškuose sumažės dirvožemio mineralizacija, dirvožemyje padidės organinės anglies kiekis, sumažės ŠESD emisijos. Todėl daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimas turės teigiamą poveikį dirvožemio būklei ir ilgalaikiam tvarumui. Numatomos tiesioginės vidutinio reikšmingumo vietinės ir nacionalinės teigiamos ilgalaikės pasekmės.	+	Tiesiog. Ilg. Nac. Viet.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI plėtra Baltijos jūroje	Igyvendinant priemonę bus siekiama padidinti AEI pajėgumus įrengiant vėjo elektrinių parką, pastotę, nutiesti naują kabelinę liniją ir įrengti naujas elektros perdavimo linijas. Jūroje įrenginėjant vėjo elektrines galimi dugno nuosėdų vientisumo pažeidimai, nuosėdų persiskirstymas. Žemyninėje dalyje jūrinio VE parko priklausinių (TP, jungties kabeliai) įrengimo metu bus atliekami dirvožemio judinimo darbai, kurių metu bus lokaliai pažeidžiama dirvožemio struktūra. Todėl daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimas turės neigiamą lokalų poveikį dirvožemio būklei ir numatomos tiesioginės nereikšmingos neigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms. Tačiau padidinus AEI energijos naudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės teigiamos ilgalaikės pasekmės.	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI panaudojimas visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose	Igyvendinant priemonę siekiama padidinti AEI pajėgumus juos panaudojant visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose. Padidinus AEI energijos naudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės teigiamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Ilg. Viet.
AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms	Igyvendinant priemonę bus padidinti saulės ir vėjo energijos gamybos įrenginių pajėgumai ir energijos kaupimo įrenginių talpa. Įrenginėjant vėjo energijos gamybos įrenginius vyksta minimalus dirvožemio užstatymas ir dirvožemio sutrikdymas. Įrenginėjant saulės gamybos įrenginius, kai šie įrengiami ant žemės paviršiaus yra atliekami smulkūs dirvožemio judinimo darbai. Tačiau padidinus AEI energijos naudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos tiesioginės ir netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos ir neigiamos pasekmės.	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Kurti energijos išteklių bendrijas savivaldybėse, dalį jų pastatytos elektrinės priskiriant nepasiturintiems (energetinį skurdą patiriantiems) gyventojams	Igyvendinant priemonę bus siekiama padidinti atsinaujinančios energijos gamybos įrenginių pajėgumus. Ant žemės paviršiaus įrenginėjant atsinaujinančios energijos gamybos įrenginius vyksta minimalus dirvožemio užstatymas ir dirvožemio sutrikdymas, todėl numatomos tiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės neigiamos pasekmės. Tačiau padidinus AEI energijos naudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos tiesioginės ir netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos ir neigiamos pasekmės.	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Privalomas biodegalų maišymas į mineralinius degalus	Igyvendinant priemonę siekiama privalomai į kiekvieną degalų litrą įmaišyti tam tikrą biodegalų dalį, kad būtų sumažintas ŠESD išmetamas kiekis transporto sektoriuje. Biodegalai yra gaminami iš augalinių žaliavų, todėl didelis biodegalų gamybos poreikis gali skatinti žemės ūkio veiklą, kuri gali turėti neigiamą poveikį dirvožemio kokybei, pvz., padidėjusi vėjo ir vandens erozija, dirvožemio anglies eikvojimas. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės neigiamos pasekmės. Tačiau mažės mineralinių degalų kiekio suvartojimas ir taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės vietinės ir nacionalinės teigiamos pasekmės.	+ / -	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Žaliojo vandenilio gamybos plėtra	Igyvendinant priemonę planuojama žaliojo vandenilio gamybos plėtra transporto ir įvairiuose kituose sektoriuose. Žaliojo vandenilio gamybos infrastruktūros kūrimas, tokios kaip gamykla su elektrolizės įrenginiais ar vandenilio tiekimo tinklai, reikalauja užstatyti naujus dirvožemio plotus. Taip pat žaliojo vandenilio gamyba reikalauja didelio kiekio švaraus vandens. Todėl numatomos tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms. Tačiau padidinus AEI energijos naudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos žaliosios mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės vietinės ir nacionalinės teigiamos pasekmės.	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
AEI naudojimo centralizuoto šildymo sektoriuje skatinimas	Igyvendinant priemonę bus siekiama įrengti naujas biokuro kogeneracines jėgaines ir statyti biokuro katilines, padidinti šilumos gamybos sistemų efektyvumą. Atnaujinti įrenginiai prisidės prie energijos taupymo. Mažinant iškastinio kuro sunaudojimą bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas skatins vietoj iškastinio kuro naudoti miško kirtimo liekanas. Todėl numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos vietinės pasekmės dirvožemiui. Tačiau naujos infrastruktūros kūrimas sąlygos dirvožemio užėmimą ir užsandarinimą, todėl numatomos vietinės tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės dirvožemiui.	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
CŠT tinklų perėjimas prie IV kartos šilumos tiekimo sistemų	Igyvendinant priemonę siekiama optimizuoti šilumos sistemas modernizuojant arba įrengiant centralizuotos šilumos ir vėsumos tiekimo tinklų vamzdynus ir sumažinti CO <sub>2</sub> išmetimą, taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Saulės ir vėjo elektrinės verslo sektoriuje	Igyvendinant priemonę bus padidinti saulės ir vėjo energijos gamybos įrenginių pajėgumai. Įrenginėjant vėjo energijos gamybos įrenginius vyksta minimalus dirvožemio užstatymas ir dirvožemio sutrikdymas. Įrenginėjant saulės gamybos įrenginius, kai šie įrengiami ant žemės paviršiaus yra atliekami smulkūs dirvožemio judinimo darbai. Todėl yra numatomos tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės. Tačiau padidinus AEI energijos naudojimą sumažės iškastinio kuro naudojimo mastai ir taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės.	+ / -	Tiesiog., Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Investicinė parama biometano gamybos ir valymo įrenginiams įrengti.	Įgyvendinant priemonę siekiama užtikrinti energetinę nepriklausomybę nuo importuojamų energijos šaltinių, mažinti iškastinio kuro sunaudojimą ir skatinti atliekų perdirbimą, visa tai prisidės prie aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro ir atliekų komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką, o tai yra teigiamas veiksnys gerinant dirvožemio būklę. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui. Tačiau įrengiant biometano gamybos infrastruktūrą užstatomi nauji dirvožemio plotai, todėl numatomos tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+ / -	Tiesiog. Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Iškastinio kieto kuro naudojimo ribojimas pagal vietovę	Įgyvendinant priemonę siekiama mažinti aplinkos taršą tankiai apgyvendintose vietovėse ribojant iškastinio kietojo kuro naudojimą patalpų šildymui. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

### Energijos vartojimo efektyvumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Didesnių taikomų akcizų ir mokesčių įtaka degalų suvartojimui	Įgyvendinant priemonę siekiama didinti energijos efektyvumą transporto sektoriuje ir mažinti degalų suvartojimą, taip mažinant aplinkos taršą. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės vietinės ir nacionalinės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Daugiabučių pastatų atnaujinimas (modernizavimas)</p> <p>Viešųjų pastatų (centrinės valdžios) atnaujinimas</p> <p>Viešųjų pastatų (savivaldybių) atnaujinimas</p>	Įgyvendinant priemones bus siekiama padidinti pastatų energetinį efektyvumą ir taupyti energiją. Tai prisidės prie šildymo energijos suvartojimo mažinimo, bus mažinamas poreikis naudoti iškastinį kurą ar kitus neatsinaujinančius energijos šaltinius, taip sumažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskyrimą į aplinką ir mažinant aplinkos taršą. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos vietinės ir nacionalinės ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Katilų keitimas į efektyvesnes technologijas	Įgyvendinant priemonę bus siekiama padidinti namų ūkių energetinį efektyvumą ir taupyti energiją. Tai prisidės prie šildymo energijos suvartojimo mažinimo, mažinamas poreikis naudoti kietąjį kurą ar neatsinaujinančius energijos šaltinius, taip sumažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskyrimą į aplinką ir mažinant aplinkos taršą. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės vietinės ir nacionalinės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Miesto ir priemiestinio viešojo TP parko atnaujinimas, skatinant naudoti AD ir elektra varomas TP	Priemonė siekiama didinti viešojo transporto priemonių energetinį efektyvumą ir mažinti iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės ilgalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms. Įrengiant reikalingą įkrovimo/papildymo infrastruktūrą neigiamos pasekmės dirvožemiui dėl užstatymo nenumatomos, kai tokią infrastruktūrą planuojama įrengti jau užstatytose teritorijose.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Geležinkelių elektrifikavimas	Priemonė didins traukinių energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės vietinės ir nacionalinės teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms..	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Transporto parko atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus ir užtikrinant būtinuosius viešojo pirkimo tikslus transporto srityje	Priemonė, susijusi su transporto atnaujinimu – taršius autobusus pakeičiant naujais netaršiais (elektra, vandeniliu, biometanu varomais), didins transporto parko energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo ilgalaikės vietinės ir nacionalinės teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.		
Taršaus viešojo transporto pakeitimas elektromobiliais pagal poreikį nutolusiose kaimiškojo rajono teritorijose	Priemonė didins viešojo transporto parko energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas mažins iškastinio kuro komponentų patekimo į dirvožemį ir žemės gelmes riziką. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės ilgalaikės teigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas	Priemonė skatins plėtoti ekologišką transportą, vaikščiojimą, ir važiavimą dviračiais, visa tai padidins energetinį efektyvumą ir mažins iškastinio kuro poreikį. Taip bus prisidedama prie bendros aplinkos taršos mažinimo, kadangi priemonės veiklų įgyvendinimas sąlygos aplinkos taršos mažėjimą bendraja prasme. Mažinant iškastinio kuro naudojimą, mažės ir pavojus užteršti žemės gelmes. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo vietinės ir nacionalinės teigiamos ilgalaikės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.
Pastatų vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų modernizavimas („mažoji renovacija“)  Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas)  Negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (Juridinių asmenų negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (modernizavimas))	Įgyvendinant priemones bus siekiama padidinti pastatų energetinį efektyvumą ir taupyti energiją, mažinti iškastinio kuro ar kitų neatsinaujinančių energijos išteklių naudojimą, taip sumažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskyrimą į aplinką ir mažinant aplinkos taršą. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos ilgalaikės vietinės ir nacionalinės pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.	+	Netiesiog. Ilg. Nac. Viet.

**Energijos vidaus rinka**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Harmony Link jungties statyba	<p>Igyvendinant priemonę siekiama elektros energetikos sistemą integruoti į Europos Sąjungos elektros vidus rinką. Sausumoje jungties įrengimo metu bus atliekami dirvožemio judinimo darbai, kurių metu bus lokaliai pažeidžiama dirvožemio struktūra. Todėl daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimas turės neigiamą, vietinį poveikį dirvožemio būklei ir numatomos tiesioginės vietinės nereikšmingos neigiamos pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms.</p> <p>Numatomos pasekmės dirvožemiui būtų mažesnio reikšmingumo pasirinkus sausumos alternatyvą, kadangi dalį infrastruktūros planuojama įrengti Lenkiją ir Lietuvą jungiančių transporto infrastruktūros koridorių („Rail Baltica“ ar „Via Baltica“) atkarpose, be to, taikant horizontaliojo kryptinio gręžimo technologiją ir nekasant tranšėjų neigiamų pasekmių dirvožemiui nebūtų.</p>	-	Tiesiog. Viet. Trump.

## 8.8. PASEKMĖS MATERIALIAJAM TURTUI

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių materialiajam turtui įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

**Pasekmės aplinkai.** 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 apimtys ir papildomai sukurtų naudų aktualumo, NT vertė galėtų pakilti iki maždaug 30 proc.<sup>129</sup>

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 padidėjimo<sup>130</sup>. 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.

**Pastaba.** Šiame poskyryje nevertinama kokias pasekmes turės Plano priemonių įgyvendinimas požeminio vandens ir žemės gelmių ištekliams, paviršinio vandens telkiniams bei parkams, kadangi šios pasekmės vertinamos 8.1, 8.4 ir 8.7 poskyriuose. Šiame poskyryje išnagrinėtos Plano priemonių pasekmės statiniams ir konstrukcijoms, įskaitant priskiriamus kultūros paveldo objektams; atskirai 8.6 poskyryje pateikiamos tik tos priemonės ir pasekmės, kurios susijusios su išskirtinėmis kultūros paveldo ypatybėmis.

**Pasekmės aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.** Materialaus turto srityje NEKSVP įgyvendinimas prisidės prie beveik visų 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 dokumentuose<sup>131</sup> 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 tikslo<sup>132</sup> įgyvendinimo.

<sup>129</sup> <http://www.renovacija.lt/klausimas/kokia-nauda-atnes-busto-renovavimas.23/>  
<https://www.energysage.com/energy-efficiency/residential-ee/>

<sup>130</sup> Galinienė, B., (2004), Turto ir verslo vertinimo sistema: formavimas ir plėtros koncepcija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla  
 Turto ir verslo vertinimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos finansų ministro 2012 m. balandžio 27 d. įsakymu Nr. 1K-159, priedas  
 Jensen, C. U, et al (2018) *The impact of on-shore and off-shore wind turbine farms on property prices*, Energy Policy, Vol. 116, P. 50-59  
 Vora, F. and Groot, H.L.F., *The Impact of Industrial Sites on Residential Property Values A hedonic pricing analysis for the Netherlands*. TI 2009-035/3 Tinbergen Institute Discussion Paper

<sup>131</sup> 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

<sup>132</sup> 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.

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.<sup>133</sup>

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

---

<sup>133</sup> Ilgalaiškės pastatų renovacijos strategija; Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programa; Nacionalinis vandenų srities 2022–2027 metų planas

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Elektromobilių įsigijimo skatinimas</p> <p>Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas</p> <p>Mažiau taršių judumo priemonių skatinimas</p>	<p>Didėjant elektromobilių, transporto, naudojančio alternatyvų („švaresnį“) kūrą, ir mažiau taršių kelių transporto priemonių naudojimui, mažės taršų kūrą naudojančių automobilių, o tai prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir neigiamo teršalų poveikio pastatams bei infrastruktūrai (pvz., sumažės tiltų ir kt. metalinių infrastruktūros objektų korozija) mažėjimo. Taip pat mažės dirvožemio tarša ir dėl to bus išlaikoma arba net didės žemės vertė. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės, suminės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Kadangi priemonės įgyvendinama nacionaliniu mastu, numatomos pasekmės ir nacionaliniu mastu.</p>	+	<p>Netiesiog.</p> <p>Viet.</p> <p>Nac.</p> <p>Ilg.</p> <p>Kaup.</p>
<p>Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas</p>	<p>Elektrifikavus geležinkelius ir padidinus jais pervežamų krovinių kiekį, mažiau krovinių bus pervežama automobilių keliais taršiomis transporto priemonėmis, kuriomis šiuo metu yra pervežama didžioji krovinių dalis, todėl šios priemonės prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir neigiamo teršalų poveikio pastatams, infrastruktūrai bei dirvožemiui mažėjimo. Numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės, suminės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.</p>	+	<p>Netiesiog.</p> <p>Viet.</p> <p>Nac.</p> <p>Ilg.</p> <p>Kaup.</p>
<p>Automobilių registracijos mokestis</p>	<p>Registravimo mokesčio diferencijavimas pagal taršą skatins rinktis mažiau taršias transporto priemones, todėl mažės aplinkos oro tarša ir neigiamas teršalų poveikis pastatams ir infrastruktūrai, mažės dirvožemio tarša ir dėl to bus išlaikoma arba net didės žemės vertė. Numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Kadangi priemonė įgyvendinama nacionaliniu mastu, numatomos pasekmės ir nacionaliniu mastu.</p>	+	<p>Netiesiog.</p> <p>Viet.</p> <p>Nac.</p> <p>Ilg.</p>
<p>Eismo spūsčių mažinimas</p>	<p>Mažėjant spūstims, miestuose mažės aplinkos oro tarša ir transporto sukeliama vibracija, atitinkamai mažės neigiamas poveikis pastatams ir infrastruktūrai, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.</p>	+	<p>Netiesiog.</p> <p>Viet.</p> <p>Nac.</p> <p>Ilg.</p>
<p>Mažos taršos zonų nustatymas miestuose</p>	<p>Mažėjant transporto priemonių kiekiui miestuose arba jas pakeitus mažiau taršiomis, mažės oro tarša ir transporto sukeliama vibracija, atitinkamai mažės neigiamas poveikis pastatams ir infrastruktūrai, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.</p>	+	<p>Netiesiog.</p> <p>Viet.</p> <p>Nac.</p> <p>Ilg.</p>



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra	Gerėjant elektromobilių įkrovimo infrastruktūros prieinamumui, didės elektromobilių naudojimas, todėl mažės aplinkos oro tarša ir neigiamas teršalų poveikis pastatams ir infrastruktūrai. Numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. iešv.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas	Mažėjant transporto priemonių kiekiui miestuose, mažės aplinkos oro tarša ir transporto sukeliamą vibraciją, atitinkamai mažės neigiamas poveikis pastatams ir infrastruktūrai, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	Dviračių transporto skatinimas prisidės prie automobilių srauto mažėjimo, todėl mažės aplinkos oro tarša ir neigiamas teršalų poveikis pastatams ir infrastruktūrai. Numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Dviračių takų įrengimui panaudojant dalį esamos automobilių kelių infrastruktūros neigiamos pasekmės materialiajam turtui nenumatomos.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Darnaus judumo skatinimas	Numatomos veiklos, susijusios su viešojo transporto patrauklumo didinimu ir šio transporto pasirinkimo skatinimu, sumažins individualaus transporto naudojimą ir prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos, o tai mažins neigiamą teršalų poveikį pastatams, infrastruktūrai ir dirvožemiui, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Alternatyvaus kuro naudojimas Klaipėdos uoste Elektros tiekimo jūrų uoste plėtra	Alternatyvaus („švaresnio“) kuro naudojimas ir iškastinio kuro sunaudojimo sumažėjimas prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir mažins neigiamą teršalų poveikį pastatams ir infrastruktūrai, todėl numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Kadangi abi priemonės turės vienodas pasekmes ir vystomos toje pačioje teritorijoje, numatomos suminės pasekmės. Įrengiant elektrolizerius, vandenilio pildymo punktus ir elektros energijos tiekimo infrastruktūrą Klaipėdos uoste kitiems tikslams naudojamose teritorijose, neigiamos pasekmės materialiajam turtui, pvz., dėl žemės naudojimo apribojimų nenumatomos.	+	Netiesiog. Viet. Ilg. Kaup.
Intermodalinių vežimų skatinimas	Padidinus krovinių pervežimą mažiau taršiomis transporto priemonėmis, sumažės aplinkos oro tarša ir vibracija bei neigiamas poveikis pastatams ir dirvožemiui, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
			Ilg.

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (pramonės sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI panaudojimas pramonėje	AEI naudojimas prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos bei neigiamo teršalų poveikio pastatams ir infrastruktūrai, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Įrengiant AIE objektus jau naudojamose pramonės teritorijose neigiamos pasekmės materialiajam turtui, pvz., dėl žemės naudojimo apribojimų, nenumatomos.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Taršių technologijų keitimas	Taršių technologijų keitimas mažiau teršiomis prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir mažesnio neigiamo teršalų poveikio pastatams ir infrastruktūrai. Tiesioginės investicijos į materialų turtą (įrenginius, technologijas) padidins įmonių vertę. Numatomos netiesioginės ir tiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Kadangi priemonė įgyvendinama nacionaliniu mastu, numatomos pasekmės ir nacionaliniu mastu.	+	Tiesiog. Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Alternatyvaus kuro diegimas	Alternatyvaus („švaresnio“) kuro naudojimas prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir mažesnio neigiamo teršalų poveikio pastatams ir infrastruktūrai, mažės dirvožemio tarša, todėl bus išlaikoma arba net didės žemės vertė. Numatomos netiesioginės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Priemonė įgyvendinama pramonės įmonėse, esančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose, todėl prognozuojamas vietos ir regioninis pasekmių erdvinis mastas.	+	Netiesiog. Viet. Region. Ilg.
Pramonės dekarbonizacija	Technologijų, užtikrinančių efektyvesnę žaliavų naudojimą, plėtros skatinimas sudarys netiesiogines prielaidas pirminių išteklių naudojimo mažinimui, leis taupyti išteklius ir pirmines žaliavas. Įgyvendinant priemonę numatomos ir tiesioginės investicijos į materialų turtą. Atsižvelgiant į šias prielaidas, prognozuojamos teigiamos tiesioginės nacionalinio masto ir mažo reikšmingumo pasekmės materialiajam turtui. Įdiegtų technologijų eksploatavimo trukmė turėtų būti ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Tiesiog. Nac. Ilg.
Pramonės pokyčių skatinimas	Skatinant pramonės įmonių žiedškumą, tikėtinas didesnis antrinių žaliavų naudojimas, o tai sudarys netiesiogines prielaidas pirminių išteklių naudojimo mažinimui jas pakeičiant antrinėmis. Antrinių žaliavų naudojimo kiekių didinimas leis sumažinti atliekų šalinimo apimtį neigiamas	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	pasekmes materialiajam turtui turinčiais būdais, tokiais kaip šalinimas sąvartynuose ir deginimas; leis taupyti išteklius ir pirmines žaliavas. Atsižvelgiant į šias prielaidas, prognozuojamos teigiamos netiesioginės nacionalinio masto ir mažo reikšmingumo pasekmės materialiajam turtui. Įdiegtų technologijų eksploatavimo trukmė turėtų būti ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.		

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Klimatui palanki gyvulininkystė	Įgyvendinant priemonę, numatoma skatinti mėšlo panaudojimą biodujų gamyboje, gerinti srutų tvarkymą, jas rūgštinant ir tiesiogiai įterpiant į žemę. Kadangi biodujos bus gaminamos jau esamuose objektuose, nebus reikalingi nauji sklypai ir nebus nustatomi papildomi žemės naudojimo apribojimai, o dėl mėšlo panaudojimo biodujų gamybai mažės sklindančio kvapo intensyvumas, todėl nenumatomas šalia esančio materialaus turto patrauklumo sumažėjimas. Srutų rūgštinimo ir įterpimo į žemę technologijos leis sumažinti dirvožemio taršą cheminėmis medžiagomis, todėl prisidės prie geresnės dirvožemio būklės ir nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo. Remiantis šiomis prielaidomis, prognozuojamos vietinės ilgalaikės, tiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės.	+	Tiesiog. Viet. Ilg.
Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas	Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas mažins transportavimo atstumus ir tuo pačiu mažins transporto sukeltą aplinkos oro taršą ir neigiamą poveikį pastatams bei dirvožemiui. Numatomos vidutinės trukmės vietinės ir nacionalinės netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Vid.
Gamtai palankus sodų ir uogynų tvarkymas	Tvariai naudojant augalų apsaugos priemones, mažės dirvožemio tarša cheminėmis medžiagomis, todėl priemonė netiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių nacionaliniu mastu. Priemonių rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – vidutinė.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Vid.
Tausojanti sodininkystė ir daržininkystė	Aplinkai palankesnių gamybos technologijų naudojimas gerins dirvožemio būklę, todėl priemonė netiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau	+	Netiesiog. Viet. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	turės teigiamų pasekmių nacionaliniu mastu. Priemonių rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – vidutinė.		Vid.
Subalansuoto tręšimo sistema	Tvariai naudojant trąšas, mažės dirvožemio tarša cheminėmis medžiagomis, todėl priemonė netiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių nacionaliniu mastu. Priemonių rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – vidutinė.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Vid.
Tiksliojo tręšimo plėtra			
Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Numatoma, kad nuomojamoje valstybinėje žemėje turės būti naudojami ekologiškai arba mažos taršos naudojimo būdai (pvz., naudojant ribotą kiekį mineralinių trąšų bei augalų apsaugos priemonių, nurodant kad galima vykdyti neariminę žemdirbystę ir pan.). Tvariai naudojant žemę, mažės dirvožemio tarša cheminėmis medžiagomis, todėl priemonė netiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių nacionaliniu mastu. Priemonių rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – vidutinė.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Vid.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų tvarkymas	Įgyvendinant priemonę, numatoma plėsti biologinių atliekų apdorojimo infrastruktūrą, todėl didesnė dalis organinių atliekų bus panaudojama energijai gauti. Organinių atliekų kiekio sumažėjimas netiesiogiai mažins į sąvartynus (kurie turi neigiamų pasekmių materialiajam turtui) patenkančių atliekų kiekį. Remiantis šiomis prielaidomis, prognozuojamos nacionalinės netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės. Tačiau dėl naujų objektų įrengimo numatomos ir vietinės tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui dėl taikomų žemės naudojimo apribojimų nustatant specialiąsias žemės naudojimo sąlygas (pvz., biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aikštelė (kompostuojant maisto atliekas, gamybinės kilmės biologiškai skaidžias atliekas, gyvūninės kilmės šalutinius produktus, nuotekų dumblą) nustatomas 500 m SAZ <sup>134</sup> ) ir artimoje atliekų tvarkymo objektų aplinkoje esančio nekilnojamojo turto patrauklumo sumažėjimo.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.

<sup>134</sup> SŽNS įstatymo 3 priedas. Normatyvinis SAZ gali būti keičiamas atliekant PAV arba PVSU.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų surinkimo priemonių plėtra	Ši priemonė skatins atliekų rūšiuojamąjį surinkimą, todėl numatoma, kad didės rūšiuotų atliekų surinkimo ir perdirbimo apimtys ir mažės šalinimo apimtys neigiamas pasekmes materialiam turtui turinčiais būdais, tokiais kaip šalinimas sąvartynuose ir deginimas. Remiantis šia prielaida, galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes materialiam turtui. Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Įgyvendintos priemonės nepraras aktualumo ir Planui baigus galioti, todėl prognozuojamos ilgalaikės ir (arba) nuolatinės trukmės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg. Nuolat.
Nuotekų tvarkymas	Numatomi veiksmai susiję su gyventojų būstų prijungimo prie centralizuotų nuotekų tvarkymo infrastruktūros tiesiogiai reikšmingai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės padidėjimo. Be to, centralizuotai surenkant dumblą, padidės galimybės užtikrinti jo efektyvesnę panaudojimą kaip trąšą arba energijai išgauti, pvz., gaminant biodujas. Veiksmai bus ilgalaikiai ir įgyvendinami vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau visi kartu jie turės teigiamų pasekmių nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Viet. Nacion. Ilg.
Atliekų rūšiavimas	Numatoma skatinti atliekų rūšiuojamąjį surinkimą „kietosiomis“ priemonėmis, pvz., didinant didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių skaičių, plečiant maisto-virtuvės atliekų ir buityje susidarančios tekstilės bei pavojingųjų atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūrą. Kai kurių šios infrastruktūros objektų įrengimui reikės papildomų žemės sklypų, todėl galimos neigiamos pasekmės materialiam turtui dėl žemės naudojimo apribojimų nustatant specialiąsias žemės naudojimo sąlygas (atliekų tvarkymo įrenginiams nustatomas 100-500 m SAZ <sup>135</sup> ) ir artimoje aplinkoje esančio nekilnojamojo turto patrauklumo sumažėjimo. Šių pasekmių galima išvengti ar jas sumažinti parenkant tinkamas rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros objektų vietas ir panaudojant esamų atliekų surinkimo infrastruktūros objektų teritorijas (žemės sklypus). Kita vertus, atliekų rūšiavimas mažins atliekų šalinimo apimtį neigiamas pasekmes materialiam turtui turinčiais būdais, tokiais kaip šalinimas sąvartynuose ir deginimas. Surenkant atskirai skirtingų rūšių atliekas gali atsirasti papildomi transporto srautai, kurių neigiamą poveikį galima būtų neutralizuoti efektyviai organizuojant surinkimą ir pereinant prie netaršaus ar mažai taršaus transporto priemonių naudojimo. Remiantis šiomis prielaidomis, prognozuojamos nacionalinės netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės. Dėl naujų objektų įrengimo numatomos ir vietinės tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Nac. Ilg. Viet.

<sup>135</sup> ŠZNs įstatymo 3 priedas. Normatyvinis SAZ gali būti keičiamas atliekant PAV arba PVSU.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)	Dėl hidrologinio režimo atkūrimo žemės ūkio žemėje gerės dirvožemio būklė, todėl priemonė netiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių nacionaliniu mastu. Priemonę įgyvendinantys veiksmai yra ilgalaikiai, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Tarpinių pasėlių skatinimas	Įgyvendinant priemonę, gerės žemės ūkio paskirties dirvožemio būklė, todėl priemonė netiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių nacionaliniu mastu. Priemonę įgyvendinantys veiksmai yra ilgalaikiai, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Augalų kaitos skatinimas	Skatinant augalų kaitą, gerės dirvožemio derlingumas, todėl priemonė netiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių nacionaliniu mastu. Tvarų augalų apsaugos produktų naudojimą skatinantys veiksmai yra ilgalaikiai, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Miškų įveisimas	Priemonė tiesiogiai prisidės prie miškingumo didinimo, todėl turės reikšmingas teigiamas tiek vietinio, tiek nacionalinio masto nuolatinės pasekmes materialiajam turtui. Kadangi sklypai, kuriuose įveisti miškai, taps miškų paskirties žeme, numatomos nuolatinės pasekmės.	++	Tiesiog. Viet. Nac. Nuolat.
Jaunuolynų ugdymas	Priemonė tiesiogiai prisidės prie miškingumo didinimo ir jų kokybės gerinimo, sustiprinant miško ekosistemų atsparumą neigiamiems aplinkos veiksniams, todėl turės reikšmingas teigiamas tiek vietinio, tiek nacionalinio masto nuolatinės pasekmes materialiajam turtui.	++	Tiesiog. Viet. Nac. Nuolat.
Medžių savaiminukų išsaugojimas	Priemonė tiesiogiai prisidės prie miškingumo didinimo išsaugant medžių savaiminukus, todėl turės reikšmingas teigiamas tiek vietinio, tiek nacionalinio masto pasekmes materialiajam turtui. Kadangi sklypai, kuriuose bus išsaugoti savaiminukai, taps miškų paskirties žeme, numatomos nuolatinės pasekmės.	++	Tiesiog. Viet. Nac. Nuolat.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Organinės statybos skatinimas	Skatinant pastatų atnaujinimą, panaudojant standartizuotas modulines konstrukcijas iš organinių atsinaujinančių medžiagų, mažės statybinių atliekų susidarymas, o tai leis sumažinti atliekų šalinimo apimtį neigiamas pasekmes materialiajam turtui turinčiais būdais, tokiais kaip šalinimas sąvartynuose ir deginimas; be to, leis taupyti išteklius ir pirmines žaliavas. Atsižvelgiant į šias prielaidas, prognozuojamos teigiamos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės mažo reikšmingumo pasekmės materialiajam turtui. Atsižvelgiant į tai, kad priemonės bus taikomos visos šalies mastu, numatomos nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
Miškų kokybės gerinimas	Priemonė tiesiogiai prisidės prie miško atkūrimo vertingomis medžių rūšimis ir išretėjusių bei menkaverčių medynų pertvarkymu, todėl turės reikšmingas teigiamas tiek vietinio, tiek nacionalinio masto nuolatines pasekmes materialiajam turtui.	++	Tiesiog. Nac. Viet. Nuolat.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
AEI panaudojimas visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose	Įgyvendinant priemonę, numatoma parama AEI (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ar kitų) panaudojimui visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose tiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės padidėjimo. Numatomos tiesioginės, teigiamos, didelio reikšmingumo, ilgalaikės, vietinės reikšmės pasekmės. Kadangi priemonė bus įgyvendinama esamoje infrastruktūroje nenumatomos neigiamos pasekmės.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms  Energijos kaupimo įrenginių diegimo skatinimas namų ūkiuose	Priemonės tiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės padidėjimo ir patrauklumo. Numatomos tiesioginės teigiamos, didelio reikšmingumo, ilgalaikės, vietinės reikšmės pasekmės.	++	Tiesiog. Viet. Ilg.
Kurti energijos išteklių bendrijas savivaldybėse, dalį jų pastatytos elektrinės priskiriant	Didinant AEI pajėgumus, mažės neigiamas poveikis pastatams, infrastruktūrai ir dirvožemiui dėl oro taršos. Atsižvelgiant į tai, prognozuojamos teigiamos netiesioginės nacionalinio masto, mažo reikšmingumo pasekmės materialiajam turtui.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Viet.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
nepasiturintiems (energetinį skurdą patiriantiems) gyventojams	Įdiegtų technologijų eksploatavimo trukmė turėtų būti ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Tačiau dėl naujų objektų įrengimo numatomos ir vietinės tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui dėl taikomų žemės naudojimo apribojimų, nustatant specialiąsias žemės naudojimo sąlygas (pvz., vėjo elektrinėms nustatomas apribojantis atstumas apskaičiuojamas padauginus vėjo elektrinės stiebo aukštį metrais iš 4) <sup>136</sup> .		Nac. Ilg.
Individualių elektros energijos iš AEI saugojimo pajėgumų sukūrimas elektros energijos gamintojams	Dėl padidėjusio energijos naudojimo efektyvumo ir stabilumo, priemonė tiesiogiai prisidės prie nekilnojamojo turto vertės padidėjimo. Numatomos tiesioginės reikšmingos teigiamos, ilgalaikės, vietinės reikšmės pasekmės. Kadangi priemonės leis užtikrinti elektros sistemos lankstumą ir stabilumą reaguojant į dinamišką elektros gamybą ir prisidės prie pajėgumų subalansavimo numatoma, kad priemonė turės teigiamas pasekmes ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Investicinė parama biometano gamybos ir biodujų valymo įrenginiams įrengti	Priemone siekiama finansuoti biometano gamybos įrenginius, įskaitant ir biodujų valymo įrenginius, todėl ji gali prisidėti prie organinių atliekų panaudojimo energijai gauti. Organinių atliekų kiekio sumažėjimas netiesiogiai mažins į sąvartynus (kurie turi neigiamų pasekmių materialiajam turtui) patenkančių atliekų kiekį, todėl mažės oro ir atitinkamai dirvožemio tarša. Remiantis šiomis prielaidomis, prognozuojamos nacionalinės, netiesioginės, ilgalaikės, mažo reikšmingumo, teigiamos pasekmės. Tačiau dėl naujų objektų įrengimo numatomos ir vietinės tiesioginės mažo reikšmingumo, neigiamos, ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui dėl taikomų žemės naudojimo apribojimų nustatant specialiąsias žemės naudojimo sąlygas sąlygas (biodujų gamybai nustatomas 200 m SAZ <sup>137</sup> ) ir galimo artimoje aplinkoje esančio nekilnojamojo turto patrauklumo sumažėjimo. Kita vertus, jei bus sukuriamos naujos darbo vietos ir pagerinama infrastruktūra, tai gali paspartinti vietovės ekonominę vystymąsi ir padidinti turto paklausą, o kartu ir nekilnojamojo turto vertę.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Investicinė parama antros kartos biodegalų gamybos įrenginiams	Įgyvendinant priemonę bus skatinamas antros kartos bietanolio ir (ar) biodyzelino gamybos įrenginių įrengimas arba esamų pirmos kartos biodegalų gamybos įrenginių pritaikymas gaminti antros kartos biodegalus. Antros kartos biodegalais laikomi biodegalai, pagaminti iš biomasės atliekų ar liekanų, dažniausiai tai – medienos	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Viet. Nac.

<sup>136</sup> Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 9 ir 10 d.

<sup>137</sup> SŽNS įstatymo 2 priedas. Normatyvinis SAZ gali būti keičiamas atliekant PAV arba PVSV.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>atliekos, greitai augantys sumedėję augalai, šiaudai. Yra apskaičiuota, kad transporto priemonėse išmetama vidutiniškai iki 86% mažiau ŠESD palyginti su naudojamu tuo pačiu mineralinės kilmės naftos degalų kiekiu. Ženkliai sumažinama ir aplinkos oro tarša: tyrimai rodo, kad naudojant gryną iš atsinaujinančių šaltinių pagamintą dyzeliną, kietųjų dalelių emisijos sumažėja 30–40 proc., o azoto oksidų – 10 proc.<sup>138</sup> Tai padidins alternatyvių degalų prieinamumą ir mažins neigiamą poveikį pastatams, infrastruktūrai ir dirvožemiui dėl sumažėjusios oro taršos, dėl ko numatomos tiesioginės ir netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos nacionalinio masto ilgalaikės pasekmės.</p> <p>Tačiau dėl naujų objektų įrengimo numatomos ir vietinės tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui dėl taikomų žemės naudojimo apribojimų nustatant specialiąsias žemės naudojimo sąlygas (pvz., biokuro maišymo įrenginiams nustatomas 300 m SAZ<sup>139</sup>) ir galimo artimoje aplinkoje esančio nekilnojamojo turto patrauklumo sumažėjimo.</p> <p>Kita vertus, jei bus sukuriamos naujos darbo vietos ir pagerinama infrastruktūra, tai gali paspartinti vietovės ekonominį vystymąsi ir padidinti turto paklausą, o kartu ir nekilnojamojo turto vertę.</p>		Ilg.
Žaliojo vandenilio gamybos plėtra	<p>Igyvendinant priemonę bus sukurti nauji žaliojo vandenilio (vandenilis gaminamas elektrolizės būdu panaudojant AEI elektros energiją) gamybos pajėgumai transporto ir kituose sektoriuose. Tai mažins neigiamą poveikį pastatams, infrastruktūrai ir dirvožemiui sumažėjus aplinkos oro taršai. Numatomos netiesioginės mažo reikšmingumo teigiamos nacionalinio masto ilgalaikės pasekmės.</p> <p>Tačiau dėl naujų objektų įrengimo numatomos ir vietinės, tiesioginės, mažo reikšmingumo, neigiamos, ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui dėl taikomų žemės naudojimo apribojimų nustatant specialiąsias žemės naudojimo sąlygas (pagrindinių chemikalų gamybos įrenginiams nustatomas 500 m SAZ<sup>140</sup>) ir galimo artimoje aplinkoje esančio nekilnojamojo turto patrauklumo sumažėjimo. Kita vertus, jei bus sukuriamos naujos darbo vietos ir pagerinama infrastruktūra, tai gali paspartinti vietovės ekonominį vystymąsi ir padidinti turto paklausą, o kartu ir nekilnojamojo</p>	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.

<sup>138</sup> National Research Council. 2011. Committee on Economic and Environmental Impacts of Increasing Biofuels Production. Renewable Fuel Standard: Potential Economic and Environmental Effects of U.S. Biofuel Policy. Washington, DC: The National Academies Press.

<sup>139</sup> SŽNS įstatymo 2 priedas. Normatyvinis SAZ gali būti keičiamas atliekant PAV arba PVSU.

<sup>140</sup> SŽNS įstatymo 2 priedas. Normatyvinis SAZ gali būti keičiamas atliekant PAV arba PVSU.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	turto vertę. Atkreiptinas dėmesys, kad pagal galiojantį reguliavimą vandenilio gamybai nepriklausomai nuo kiekio, naudojamų žaliavų ir gamybos būdo privaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą <sup>141</sup> ir gauti taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą <sup>142</sup> .		
AEI naudojimo centralizuoto šildymo sektoriuje skatinimas  CŠT tinklų perėjimas prie IV kartos šilumos tiekimo sistemų	Miško kirtimo liekanų panaudojimas biokurui leis taupyti kitam panaudojimui tinkamos medienos išteklius. Atsižvelgiant į tai, prognozuojamos teigiamos, tiesioginės, nacionalinio masto, mažo reikšmingumo pasekmės materialiajam turtui. Sukaupiant ir vėliau efektyviai panaudojant perteklinę ar liekamąją šilumą, sumažės poreikis šilumos gamybai, todėl sumažės deginamo kuro kiekis ir atitinkamai aplinkos oro tarša, mažės ir neigiamas poveikis statiniams ir konstrukcijoms, atsižvelgiant į tai, prognozuojamos teigiamos netiesioginės, vietinio ir nacionalinio masto, mažo reikšmingumo pasekmės materialiajam turtui. Tačiau dėl naujų objektų įrengimo numatomos ir vietinės tiesioginės mažo reikšmingumo neigiamos ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui dėl aplinkos oro taršos ir galimo artimoje aplinkoje esančio nekilnojamojo turto patrauklumo sumažėjimo. Įdiegtų technologijų eksploatavimo trukmė turėtų būti ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+ / -	Tiesiog. Viet. Nac. Ilg
Saulės ir vėjo elektrinės verslo sektoriuje	Didinant AEI pajėgumus, sumažės neigiamas poveikis pastatams, infrastruktūrai ir dirvožemiui dėl oro taršos. Atsižvelgiant į tai, prognozuojamos teigiamos, netiesioginės, nacionalinio masto, mažo reikšmingumo pasekmės materialiajam turtui. Įdiegtų technologijų eksploatavimo trukmė turėtų būti ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Tačiau dėl naujų objektų įrengimo numatomos ir vietinės, tiesioginės, mažo reikšmingumo, neigiamos, ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui dėl taikomų žemės naudojimo apribojimų, nustatant specialiąsias žemės naudojimo sąlygas (pvz., vėjo elektrinėms nustatomas apribojantis atstumas apskaičiuojamas padauginus vėjo elektrinės stiebo aukštį metrais iš 4) <sup>143</sup> ir galimo artimoje aplinkoje esančio nekilnojamojo turto patrauklumo sumažėjimo.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.

<sup>141</sup> Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 str. 1 d. 1 p. ir 1 priedo 6.2. p.

<sup>142</sup> LR aplinkos apsaugos įstatymo 19<sup>1</sup> str. 2 d. ir Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, 1 priedo 4.2.1 p.

<sup>143</sup> Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 9 ir 10 d.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Iškastinio kieto kuro naudojimo ribojimas pagal vietovę	Įgyvendinant priemonę, numatoma uždrausti iškastinio kieto kuro naudojimą patalpų šildymui tankiai apgyvendintose vietovėse, todėl priemonė prisidės prie aplinkos oro taršos mažinimo ir atitinkamai netiesiogiai prisidės prie neigiamo poveikio pastatams, infrastruktūrai ir dirvožemiui mažinimo ir vietovės patrauklumo bei nekilnojamojo turto vertės išsaugojimo arba padidėjimo. Numatomos netiesioginės, vietinės reikšmės, ilgalaikės pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.

### Energijos vartojimo efektyvumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Daugiabučių pastatų atnaujinimas (modernizavimas)	Priemonė prisidės prie daugiabučių pastatų geresnio estetinio vaizdo ir energetinio efektyvumo, todėl tikėtina, kad įgyvendinus šią priemonę, padidės atnaujintų pastatų vertė. Numatomos ilgalaikės teigiamos reikšmingos pasekmės materialiajam turtui. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Viešųjų pastatų (centrinės valdžios) atnaujinimas Viešųjų pastatų (savivaldybių) atnaujinimas	Priemonė prisidės prie viešųjų pastatų geresnio estetinio vaizdo ir energetinio efektyvumo, todėl tikėtina, kad įgyvendinus šią priemonę, padidės atnaujintų pastatų vertė. Numatomas ilgalaikės reikšmingos teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Katilų keitimas į efektyvesnes technologijas	Namų ūkiuose pakeitus katilus į efektyvesnius ir tuo pačiu mažiau taršius, sumažės aplinkos oro tarša ir neigiamas teršalų poveikis pastatams, todėl numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Miesto ir priemiestinio viešojo TP parko atnaujinimas, skatinant naudoti AD ir elektra varomas TP	Numatomos priemonės, susijusios su transporto atnaujinimu pakeičiant jį mažiau taršiu, prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir neigiamo teršalų poveikio pastatams bei infrastruktūrai, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Įrengiant jiems reikalingos įkrovimo/ papildymo infrastruktūros jau kitiems tikslams naudojamos teritorijose ir prijungiant juos prie esamų elektros tinklų, neigiamos	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	pasekmės materialiajam turtui, pvz., dėl žemės naudojimo apribojimų (elektros tinklų apsaugos zonos) nenumatomos.		
Geležinkelių elektrifikavimas	Elektrifikavus geležinkelius ir padidinus jais pervežamų krovinių kiekį, mažiau krovinių bus pervežama automobilių keliais taršesnėmis transporto priemonėmis, todėl ši priemonė prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir mažins neigiamą teršalų poveikį materialiam turtui, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Transporto parko atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus ir užtikrinant būtinuosius viešojo pirkimo tikslus transporto srityje	Numatoma priemonė, susijusi su transporto atnaujinimu – taršius autobusus pakeičiant naujais netaršiais (elektra, vandeniliu, biometanu varomais), prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir neigiamo teršalų poveikio pastatams, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Taršaus viešojo transporto pakeitimas elektromobiliais pagal poreikį nutolusiose kaimiškojo rajono teritorijose	Numatoma priemonė, skirta taršaus viešojo transporto pakeitimui elektromobiliais, prisidės prie mažesnės aplinkos oro taršos ir neigiamo teršalų poveikio pastatams ir dirvožemiui, todėl numatomos netiesioginės, vietinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas	Mažėjant transporto priemonių kiekiui miestuose, mažės aplinkos oro tarša ir transporto sukeliama vibracija, atitinkamai mažės neigiamas poveikis pastatams ir infrastruktūrai, todėl numatomos netiesioginės, vietinės ir nacionalinės, ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Pastatų vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų modernizavimas („mažoji renovacija“)	Įgyvendinus priemonę padidės pastatų energinis efektyvumas, todėl tikėtina, padidės pastatų vertė. Numatomos ilgalaikės teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių ir nacionaliniu mastu.	+	Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas)  Negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (Juridinių asmenų negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (modernizavimas))	Priemonės prisidės prie fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų arba negyvenamosios paskirties pastatų energetinio efektyvumo, todėl įgyvendinus šią priemonę, padidės atnaujintų pastatų vertė. Numatomos ilgalaikės reikšmingos teigiamos pasekmės materialiajam turtui. Priemonė bus įgyvendinama vietiniu lygiu, todėl prognozuojamas pasekmių erdvinis mastas – vietinis, tačiau turės teigiamų pasekmių ir nacionaliniu mastu.	++	Tiesiog. Viet. Nac. Ilg.



## Energijos vidaus rinka

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Harmony Link jungties statyba	<p>Atsižvelgiant į tai, kad elektros kabelių linijoms privalo būti nustatyta apsaugos zona (sausumos požeminių kabelių linijos apsaugos zona – išilgai požeminių kabelių linijos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po vieną metrą į abi puses nuo šios linijos, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta, o povandeninių kabelių linijų apsaugos zona po 100 metrų į abi puses ir vanduo virš šios juostos)<sup>144</sup>, kurioje taikomi tam tikri veiklos apribojimai, numatomos tiesioginės mažo reikšmingumo vietinės, ilgalaikės neigiamos pasekmės materialiam turtui.</p> <p>Galimos neigiamos pasekmės ir miškams, kadangi trasai kertant miškus, gali atsirasti poreikis iškirsti dalį miško. Šių neigiamų pasekmių galima išvengti planuojant trasą miško žemėje, kuri neapaugusi mišku arba kurioje planuojami kirtimai dėl kitų priežasčių.<sup>145</sup></p> <p>Numatomos pasekmės materialiajam turtui bus mažesnio reikšmingumo, jei dalis sausumos infrastruktūros bus įrengta Lenkiją ir Lietuvą jungiančių transporto infrastruktūros koridorių („Rail Baltica“ ar „Via Baltica“) atkarpose, kadangi tose atkarpose nereikės nustatyti papildomos apsaugos zonos.</p>	-	Tiesiog. Viet. Ilg.

<sup>144</sup> SŽNS įstatymo 24 str. 3 ir 5 d.

<sup>145</sup> Ypatingos valstybinės svarbos elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projekto „Harmony Link jungties ir 330 kV skirstyklos „Darbėnai statyba“ inžinerinės infrastruktūros vystymo planas. SPAV ataskaita, UAB „URBANISTIKA“, 2020 m.

## 8.9. PASEKMĖS VISUOMENĖS SVEIKATAI

Šiame poskyryje aprašomosiose lentelėse pateikiami priemonių ir jų veiklų įgyvendinimo pasekmių visuomenės sveikatai įvertinimo rezultatai. Tekstinėje dalyje pateikiamos išvados, apibendrinančios šiuos rezultatus pagal jų galimas pasekmes aplinkai ir aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.

**Pasekmės aplinkos sektoriui (visuomenės sveikatai).** Beveik visų NEKSVP priemonių įgyvendinimas siejamas su ŠESD kiekio mažinimu, t. y. klimato kaitos švelninimu, o klimato kaitos sukeliama reiškinių, tokių 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 reiškinių 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 dalelės<sup>146</sup>. Oro teršalai sukelia kvėpavimo takų uždegiminius 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<sup>147</sup>,<sup>148</sup>. 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 gyvensenos formavimo (skatinamas 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, srutų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimas, antros kartos biotanolio 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 veiksniai. Ataskaitose pateikti poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai rodo, kad reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai, dėl kurio tokios ūkinės veiklos negalėtų būti vykdomos, 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.

<sup>146</sup> Skaržauskas V. et al., (2008) Nuostolių, patiriamų dėl neigiamo transporto poveikio urbanistinėse zonose, įvertinimas. Mokslo darbo ataskaita, Vilniaus Gedimino technikos universitetas.

<sup>147</sup> 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.

<sup>148</sup> 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.

Atsižvelgiant į tai, šio SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad tokių priemonių įgyvendinimo neigiamos pasekmės visuomenės sveikatai yra potencialiai galimos, todėl jos 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 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 trukmę<sup>149</sup>, 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 metų<sup>150</sup>, pasiekti, kad vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė 2030 m. būtų 81 m., tikėtina sveiko gyvenimo trukmė 2030 m. – 64 m.<sup>151</sup>, pasiekti, kad 2025 m. šalies gyventojai būtų sveikesni ir pailgėtų jų gyvenimo trukmė, būtų sukurta sveikatai palanki gyvenamoji aplinka<sup>152</sup>. 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.

<sup>149</sup> „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015

<sup>150</sup> 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)

<sup>151</sup> Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72

<sup>152</sup> Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2014 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XII- 964

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Elektromobilių įsigijimo skatinimas</p> <p>Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas</p> <p>Mažiau taršių judumo priemonių skatinimas</p> <p>Eismo spūsčių mažinimas</p> <p>Taršių transporto priemonių ribojimai</p> <p>Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus</p> <p>Mažos taršos zonų nustatymas miestuose</p> <p>Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra</p> <p>Transporto priemonių išmetamų teršalų stebėsenos sistema</p>	<p>Priemonių įgyvendinimas leis mažinti vidaus degimo varikliais varomų transportų priemonių naudojimą, eismo srautus ir spūstis, aplinkos triukšmą ir taršą transporto sektoriuje.</p> <p>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 angliavandeniliai ir kietosios dalelės<sup>153</sup>. Oro teršalai sukelia kvėpavimo takų uždegiminius 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<sup>154, 155</sup>.</p> <p>Todėl transporto sukeltos taršos ir triukšmo mažinimas siejamas su reikšmingomis (didelio-vidutinio reikšmingumo) netiesioginėmis teigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai.</p> <p>Numatomos ir papildomos teigiamos, tiesa, mažesnio reikšmingumo pasekmės dėl ŠESD kiekio mažinimo, t. y. priemonė prisidės prie klimato kaitos švelninimo, o klimato kaitos sukelti reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai.</p> <p>Įsigytų elektromobilių ir įrengtos infrastruktūros eksploatavimo trukmė – daugiau kaip 10 m., todėl laikoma, kad pasekmės ilgalaikės.</p> <p>Numatoma, kad pasekmės bus nacionalinio erdvinio masto, nes priemonės įgyvendinamos visoje šalyje.</p>	++	Netiesiog. Nac. Ilg.

<sup>153</sup> Skaržauskas V. et al., (2008) Nuostolių, patiriamų dėl neigiamo transporto poveikio urbanistinėse zonose, įvertinimus. Mokslo darbo ataskaita, Vilniaus Gedimino technikos universitetas.

<sup>154</sup> 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.

<sup>155</sup> 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.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Automobilių registracijos mokestis (mokesčio diferencijavimas pagal taršos lygį)</p> <p>Elektroninės rinkliavos krovinių vežimo srityje (kelių apmokestinimas pagal taršą)</p> <p>Intermodalinių vežimų skatinimas</p>			
Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas	<p>Priemone numatomas geležinkelių elektrifikavimas ir dyzelinių traukinių pakeitimas moderniais, aplinkai draugiškais, elektriniais ir bateriniais traukiniais, skirtais keleivių pervežimui. Prognozuojama, kad dėl to sumažės geležinkelio transporto sektoriaus oro tarša ir ŠESD kiekiai. Kaip nurodyta skyriaus pradžioje, oro taršos ir ŠESD kiekių mažinimas siejamas su teigiamomis netiesioginėmis pasekmėmis visuomenės sveikatai. Palyginant su kelių transporto taršos mažinimo priemonėmis, šių pasekmių reikšmingumas vertinamas kaip vidutinis. Įsigytų traukinių ir įrengtos infrastruktūros eksploatavimo trukmė – daugiau kaip 10 m., todėl laikoma, kad pasekmės ilgalaikės.</p> <p>Numatoma, kad pasekmės bus nacionalinio erdvinio masto, nes priemonė įgyvendinama visoje šalyje.</p>	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
<p>Darnaus judumo skatinimas</p> <p>Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas</p> <p>Dviračių transporto infrastruktūros plėtra</p> <p>Dviračių ir motorinių dviračių įsigijimo skatinimas</p>	<p>Priemonėmis siekiama skatinti dviračių įsigijimą (išskyrus motorinius dviračius, turinčius pagalbinių vidaus degimo variklį), jų nuomą, keitimąsi jais, skatinti vaikščiojimą, didinti viešojo transporto patrauklumą ir kitaip skatinti naudojimąsi viešuoju transportu. Priemonės veiklos skatins gyventojus vietoje motorinių transporto priemonių dažniau pasirinkti keliones viešuoju transportu ar dviračiais ir taip ne tik sumažins oro teršalų ir ŠESD išmetimą (t. y. reikšmingai prisidės prie gyvenamosios aplinkos būklės gerėjimo), bet ir prisidės prie sveikesnės gyvensenos formavimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines reikšmingas teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Daugumos įgyvendintų veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.</p>	++	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Alternatyvaus kuro naudojimas Klaipėdos uoste	Priemone siekiama sumažinti iškastinio kuro sunaudojimą Klaipėdos uoste, skatinant vandenilio gamybą vandens elektrolizės būdu. Tai leis vietos lygiu sumažinti aplinkos oro taršą ir ŠESD kiekį, todėl prisidės prie Klaipėdos miesto gyventojų ir svečių gyvenamosios aplinkos būklės gerėjimo ir leidžia prognozuoti netiesiogines vietos lygmens mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Pagal priemonę įrengtų objektų eksploatavimo trukmė – daugiau kaip 10 m., todėl laikoma, kad pasekmės ilgalaikės.	+	Netiesiog. Viet. Ilg.
Tvarios vidaus laivybos skatinimas	Priemone siekiama sumažinti taršių laivų išskiriamą ŠESD kiekį, susidarantį tiek dėl keleivių, tiek dėl krovinių gabenimo. Tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir aplinkos oro taršos mažinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Tvarios oro uostų infrastruktūros plėtra	Priemone siekiama sumažinti dyzelio, taršaus aviacinio kuro sunaudojimą, vandenilinių ir/arba elektrinių orlaivių naudojimo skatinimą. Tai leis sumažinti aplinkos oro taršą ir ŠESD kiekį (tiek vietos, tiek šalies lygiu), todėl prisidės prie gyvenamosios aplinkos būklės gerėjimo ir leidžia prognozuoti netiesiogines vietos lygmens mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Pagal priemonę įrengtų objektų eksploatavimo trukmė – daugiau kaip 10 m., todėl laikoma, kad pasekmės ilgalaikės.	+	Netiesiog. Nac. Viet. Ilg.
ATLPS2 įgyvendinimas	Priemonės tikslas – pasiekti ES lygiu numatytą ŠESD išmetimų sumažinimą bent 55 proc. iki 2030 m., todėl jos įgyvendinimas reikšmingai prisidės prie klimato kaitos švelninimo, o klimato kaitos sukeltami reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai. Tai leidžia prognozuoti netiesiogines teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas visgi negali būti įvertintas kaip labai didelis. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.



**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (pramonės sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Fluorintų dujų mažinimas	Priemonės veiklos apima Reglamento dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų ir Monrealio protokolo Kigalio pakeitimo nuostatų įgyvendinimą. Tai leis reikšmingai sumažinti išmetamų ŠESD kiekį dėl fluorintų dujų naudojimo, t. y. reikšmingai prisidės prie klimato kaitos švelninimo, o klimato kaitos sukelti reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai. Tai leidžia prognozuoti netiesiogines teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas visgi negali būti įvertintas kaip didelis. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Energijos vartojimo efektyvumo didinimas (EVE)  AEI panaudojimas pramonėje	Priemonėmis numatoma skatinti įmonių energijos vartojimo efektyvumo didinimą ir gamybos procesų skaitmeninimą, modernizavimą, optimizavimą ir automatizavimą, kas didintų efektyvų energijos ir (ar) žaliavų išteklių naudojimą ir prisidėtų prie ŠESD išmetimo sumažinimo. Tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Papildomos netiesioginės teigiamos pasekmės numatomos dėl sumažinamo pirminių žaliavų poreikio, nes tokių žaliavų ir išteklių gavyba siejama su tiesioginėmis reikšmingomis neigiamomis pasekmėmis žmogaus sveikatai. Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonių rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Taršių technologijų keitimas	Priemonė bus skatinami projektai, kuriais taršios gamybos technologijos keičiamos mažiau taršiomis, siekiant sumažinti neigiamą poveikį aplinkai ir (ar) tausoti gamtos išteklius, kas leis ne tik sumažinti ŠESD kiekius, bet ir sumažinti neigiamą poveikį aplinkai dėl oro taršos, taršos nuotekomis ir atliekų susidarymo. Tai prisidės ne tik prie klimato kaitos švelninimo, bet ir prie bendrojo gyvenamosios aplinkos būklės gerinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Vandenilio gamyba ir panaudojimas	Šia priemone finansuojama veikla, kuri leis Kauno regione esančia AB „Achema“ rekonstruoti amoniako gamybos agregatus ir pakeisti visą produkcijai pagaminti reikalingą vandenilį žaliuoju vandeniliu. Tai leis įmonei sumažinti išmetamą ŠESD kiekį, todėl siejama su netiesioginėmis mažo reikšmingumo teigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai. Nors veikla įgyvendinama įmonės (vietos) lygiu, ŠESD išmetimų sumažėjimas prisidės prie klimato kaitos sukeltų pasekmių mažinimo ir sveikatos apsaugos tikslų įgyvendinimo nacionaliniu lygiu. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Viet. Nac. Ilg.
Alternatyvaus kuro diegimas	Priemone numatoma skatinti alternatyvaus kuro naudojimą pramonės įmonėse (pvz., iškastinio kuro katilų keitimas į atsinaujinančius energijos šaltelių šilumos siurblius (oras-vanduo, gruntas-vanduo, vanduo-vanduo, oras-oras), iškastinio kuro, naudojamo gamybos procese, keitimas AEI ir (ar) elektra ir pan.). Tai prisidės prie iškastinio kuro vartojimo mažinimo ir ŠESD išmetimų sumažėjimo. Iškastinio kuro gavyba ir naudojimas susiję su neigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai, todėl dėl jo vartojimo mažinimo galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes. Priemonė įgyvendinama pramonės įmonėse, esančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose, todėl prognozuojamas vietos ir regioninis pasekmių erdvinis mastas. ŠESD išmetimų sumažėjimas prisidės prie klimato kaitos sukeltų pasekmių mažinimo nacionaliniu lygiu. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Viet. Region. Nac. Ilg.
Pramonės dekarbonizacija Pramonės pokyčių skatinimas Ilgalaikės hedžingo sutartys	Priemonėmis remiamos investicijos į įrenginius ir technologijas, kurias įdiegus didėja energijos vartojimo efektyvumas ir mažėja neigiamas ūkinės veiklos poveikis aplinkai, didinamas žiedžiškumas, mažinamas išmetamo ŠESD kiekis. Tai prisidės ne tik prie klimato kaitos švelninimo, bet ir prie bendrojo gyvenamosios aplinkos būklės gerinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonių rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Klimatui palanki gyvulininkystė (mėslo tvarkymas)	<p>Priemonės investicijos bus nukreipiamos į efektyvią įrangą ir technologijas, siekiant sumažinti ŠESD emisijas gyvulininkystės ūkiuose, diegti technologijas, mažinančias ŠESD, amoniako išmetimus bei gerinančias oro kokybę, taip pat ūkyje susidarantį mėšlą ir atliekas paversti energija.</p> <p>Tai prisidės ne tik prie klimato kaitos švelninimo, bet ir prie gyvenamosios aplinkos būklės gerinimo (mažinama oro tarša, kvapų susidarymas), todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai.</p> <p>Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p> <p>Tačiau reikia paminėti, kad priemone taip pat remiamas biodujų jėgainių įrengimas ūkio reikmėms, o tai potencialiai gali turėti ir neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai. Lietuvoje parengtose tokių jėgainių Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitose nurodoma, kad jų įrengimas ir eksploatacija siejama su tokiais neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai turinčiais veiksniais kaip oro tarša (azoto oksidais, anglies monoksidu ir amoniaku), kvapų susidarymas, triukšmas iš mobilių ir stacionarių triukšmo šaltinių. Teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė rodo, kad aplinkos ore labiausiai padidės azoto dioksido koncentracijos, tačiau maksimalios teršalų koncentracijos, vertinant tiek be foninės tiek su fonine tarša, neviršys nustatytų ribinių verčių. Blogiausio scenarijaus kvapo modeliavimas rodo, kad didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje (už apie 400 m nuo objekto) siektų apie 0,2 kvapo vienetų (leidžiama 8, o nuo 2026-01-01 – 5 kvapo vnt.<sup>156</sup>). Vertinant akustinę situaciją nustatyta, kad nei transporto srauto, nei stacionarių triukšmo šaltinių keliamas triukšmo lygis neviršys leistinų ribinių verčių. Neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai galinčios turėti dirvožemio ir vandens taršos nenustatyta. Tačiau šie poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai yra siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka, t. y. teoriškai tokie objektai visgi gali turėti neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas turi</p>	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Nac. Viet. Ilg. Trump.

<sup>156</sup> Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>būti vertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu.</p> <p>Todėl šio SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad galimos ir neigiamos netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Kadangi numatomas biodujų jėgainių įrengimas ūkio reikmėms, prognozuojama, kad neigiamos pasekmės būtų vietos erdvinio masto. Preliminari tokių objektų eksploatavimo trukmė – apie 20 metų, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p> <p>Viena priemonės veikla numato srutų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimą. Yra žinoma, kad netinkamai tvarkomos srutos patenka į aplinką, teršia paviršinius ir požeminius vandenius, didina oro taršą ir gali sukelti sveikatos problemų. Tačiau šia veikla bus užtikrinamas 1) įterpimas į žemę, o ne srutų laistymas; 2) srutų rūgštinimo metodo taikymas, kas yra vienas iš būdų sumažinančių dujinio amoniako garavimą iš skysto mėšlo, todėl numatomos mažesnės galimos neigiamos pasekmės visuomenės sveikatai, palyginti su įprastiniu srutų skleidimu. Laikantis teisės aktuose srutų tvarkymui nustatytų reikalavimų bus užtikrinama, kad pasekmės bus mažo reikšmingumo (priešingai, palyginti su įprastiniais srutų skleidimo būdais, situacija pagerės). Neigiamos pasekmės būtų vietos erdvinio masto ir trumpalaikės.</p>		
Ekologiškų produktų vartojimo skatinimas	<p>Priemonės tikslas – skatinti ekologiškai ir aplinkai palankiais metodais užaugintos produkcijos vartojimą, mažinti aplinkai nepalankių, netvariai užaugintų produktų vartojimą ir siekti, kad ikimokyklinio ugdymo įstaigose būtų vartojamas didžiąja dalimi aplinkai palankiais metodais užaugintas maistas.</p> <p>Sveika ir subalansuota mityba (ypač vaikų) yra vienas iš aktualiausių aspektų visuomenės sveikatos gerinimo srityje, todėl ekologiškų produktų vartojimo skatinimas leidžia prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonė vykdoma trumpalaikiu laikotarpiu – iki 2026 m., tačiau jos pasekmių trukmė gali būti jaučiama visą žmogaus gyvenimą.</p>	+	Netiesiog. Nac. Ilg. Trump.
Ekstensyvi pievų priežiūra	<p>Priemonė siekiama daryti teigiamą įtaką įvairioms pievų buveinėms, išlaikant ir prižiūrint pievas, gerinant jų būklę. Dėl to sumažės dirvožemio praradimas dėl erozijos, padidės organinės anglies atsargos dirvožemyje, sumažės mineralinių trąšų naudojimo poreikis arba nebus naudojamos mineralinės trąšos, mažės maistinių</p>	+	Netiesiog. Nac. Vid. Trump.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	medžiagų išsiplovimas į vandens telkinius, bus išvengta ŠESD emisijų, kurios susidarytų pievas verčiant ariama žeme. Tai prisidės ne tik prie klimato kaitos švelninimo, bet ir prie bendrojo gyvenamosios ir rekreacinės aplinkos būklės gerinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – trumpalaikė/vidutinė.		
Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas	Trumpos tiekimo grandinės prisideda prie aplinkos apsaugos ir visuomenės sveikatos gerinimo tikslų, nes ja skatinama vietinės produkcijos vartojimas, ypatingą dėmesį skiriant ekologiškai bei pagal kokybės sistemas užaugintai produkcijai, dėl transportavimo optimizavimo mažinamas anglies pėdsakas ir oro tarša. Taigi, sveikesnės mitybos skatinimas, klimato kaitos švelninimas, gyvenamosios ir rekreacinės aplinkos būklės gerinimas leidžia prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – vidutinė.	+	Netiesiog. Nac. Vid.
Baltyminių augalų plėtra	Priemonė siekiama sumažinti ŠESD išskiriamų emisijų kiekį iš dirvožemio, sumažinti trąšų poreikį, gerinti dirvožemio būklę. Ankštinės žolės, priešingai nei varpinės žolės, papildomai nereikalauja pridėtinių azotinių trąšų – tai leidžia sumažinti naudojamų trąšų kiekį. Be to, ankštiniai pasižymi aukšta maistine verte, ypač baltymingumu, todėl auginant tokios sudėties žolynus, užtikrinamas tvarus tolimesnis baltyminės medžiagos naudojimas visoje maisto grandinėje. Taigi, mitybos praturtinimas augaliniais baltymais, klimato kaitos švelninimas ir dirvožemio / vandens kokybės gerinimas leidžia prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – trumpalaikė.	+	Netiesiog. Nac. Trump.
Ekologinio ūkininkavimo skatinimas	Priemonėmis siekiama mažinti mineralinių trąšų bei augalų apsaugos priemonių kiekius, mažinti maistinių medžiagų išplovimą iš dirvožemio ir prisidėti prie paviršinių ir gruntinių vandenų taršos mažinimo, biologinės įvairovės išsaugojimo.	+	Netiesiog. Nac. Vid.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Gamtai palankus sodų ir uogynų tvarkymas  Tausojanti sodininkystė ir daržininkystė  Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Tuo pačiu priemonės prisidės prie ekologiškų maisto produktų naudojimo. Taigi, sveikesnės mitybos skatinimas, gyvenamosios ir rekreacinės aplinkos būklės gerinimas leidžia prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonių rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – vidutinė.		
Iškastinio kuro naudojimo mažinimas  AD varoma technika  Technologinių kortelių peržiūra	Priemonėmis siekiama keisti iškastiniu kuru varomą žemės ūkio techniką ir transporto priemones į antros kartos biodegalais ir elektra varoma techniką, taupyti kuro sunaudojimą, sumažinti gazolių, skirtų naudoti žemės ūkio veikloje, naudojimą, mažinti iškastinio kuro naudojimą žemės ūkyje, miškininkystėje ir žuvininkystėje per reguliacines priemones, paskatinti perėjimą nuo iškastinio kuro prie atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo ir didinti energetinį efektyvumą. Tai siejama su žemės ūkio transporto sukeltos taršos ir triukšmo mažinimu, klimato kaitos švelninimu, kas savo ruožtu leidžia prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonių rezultatų (ir tuo pačiu pasekmių) trukmė – ilgalaikė.	+	Netiesiog. Nac. Vid.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Atliekų tvarkymas	Priemone numatoma parama biologinių atliekų apdorojimo infrastruktūros plėtrai (biometano dujų gamybai ir (ar) biodujų valymo įrenginiams įrengti). Priemonės įgyvendinimas leis sumažinti biologinių atliekų šalinimo apimtį neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai turinčiais būdais, tokiais kaip šalinimas sąvartynuose ir deginimas. Be to, prognozuojamas reikšmingas ŠESD kiekio mažinimas, t. y. priemonė prisidės prie klimato kaitos švelninimo, o klimato kaitos	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Nac. Region. Viet. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>sukeliami reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai.</p> <p>Atsižvelgiant į šias prielaidas, prognozuojamos teigiamos netiesioginės mažo reikšmingumo ir nacionalinio masto ilgalaikės pasekmės visuomenės sveikatai.</p> <p>Tačiau būtina atsižvelgti į galimas biometano dujų gamybos objektų neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Lietuvoje parengtose tokių objektų Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitose ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitose nurodoma, kad jų įrengimas ir eksploatacija siejama su tokiais neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai turinčiais veiksniais kaip oro tarša (azoto oksidais, anglies monoksidu ir amoniaku), kvapų susidarymas, triukšmas iš mobilių ir stacionarių triukšmo šaltinių. Teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė rodo, kad labiausiai padidėja azoto dioksido koncentracijos aplinkos ore, tačiau maksimalios teršalų koncentracijos aplinkos ore, vertinant tiek be foninės tiek su fonine tarša, neviršija nustatytų ribinių verčių. Blogiausio scenarijaus kvapo modeliavimas rodo, kad didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje (už apie 400 m nuo objekto) siektų apie 0,2 kvapo vienetų (leidžiama 8, o nuo 2026-01-01 – 5 kvapo vnt.<sup>157</sup>). Vertinant akustinę situaciją nustatyta, kad nei transporto srauto, nei stacionarių triukšmo šaltinių keliamas triukšmo lygis neviršys leistinų ribinių verčių. Neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai galinčios turėti dirvožemio ir vandens taršos nenustatyta.</p> <p>Tačiau šie poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai yra siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka, t. y. teoriškai tokie objektai gali turėti neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas turi būti vertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu. Todėl šio SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad galimos ir neigiamos netiesioginės ir tiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Numatoma, kad neigiamos pasekmės bus vietos erdvinio masto, tačiau priklausomai nuo teritorijų, iš kurių bus vežamos ar surenkamos biologinės atliekos, dydžio, šių objektų aptarnavimo (transporto srautų padidėjimo) pasekmės gali būti ir regioninio erdvinio masto. Preliminari tokių objektų eksploatavimo trukmė – apie 20 metų, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p>		

<sup>157</sup> Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Atliekų surinkimo priemonių plėtra</p> <p>Atliekų rūšiavimas</p>	<p>Šios dvi priemonės apima tokias veiklas, kaip gyventojų atliekų rūšiavimo įgūdžių tobulinimas, komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra, individualių antrinių žaliavų surinkimo konteinerių įsigijimas, komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo plėtra, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių įrengimas, atliekų, tinkamų paruošti pakartotinai naudoti, surinkimo infrastruktūros plėtra. Kitaip tariant, planuojamas atliekų rūšiuojamojo surinkimo skatinimas tiek „minkštosiomis“, tiek „kietosiomis“ veiklomis.</p> <p>Numatoma, kad dėl veiklų įgyvendinimo didės rūšiuotų atliekų surinkimo ir perdirbimo bei pakartotinio naudojimo apimtys ir mažės šalinimo apimtys neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai turinčiais būdais, tokiais kaip šalinimas sąvartynuose ir deginimas. Remiantis šia prielaida, galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai.</p> <p>Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.</p> <p>Tačiau priemonių įgyvendinimas lems naujos rūšiuojamojo atliekų surinkimo infrastruktūros įrengimą ir su jos aptarnavimu (pvz., rūšiuotų atliekų atvežimas į surinkimo aikšteles, surinkimas ir išvežimas iš rūšiavimo konteinerių ar aikštelių) susijusių transporto srautų padidėjimą, todėl prognozuojamos ir potencialios netiesioginės neigiamos pasekmės visuomenės sveikatai.</p> <p>Daroma prielaida, kad didėjant išrūšiuotų atliekų kiekiui, mažės deginamų ar sąvartynuose šalinamų atliekų kiekis ir atitinkamai persiskirstys transportas, reikalingas atliekų pervežimui, todėl priemonių įgyvendinimas nelems reikšmingo transporto srautų padidėjimo, o pasekmių mažinimo priemonių numatymas įrengiant infrastruktūrą leis užtikrinti, kad priemonių įgyvendinimo neigiamos pasekmės visuomenės sveikatai bus mažo reikšmingumo.</p> <p>Numatoma, kad neigiamos infrastruktūros įrengimo pasekmės bus vietos erdvinio masto, tačiau priklausomai nuo teritorijų, kuriose bus surenkamos ar iš kurių bus vežamos rūšiuotos atliekos, dydžio, šios infrastruktūros objektų aptarnavimo (transporto srautų padidėjimo) pasekmės gali būti regioninio masto.</p> <p>Preliminari pagal šias Plano priemones įrengtos infrastruktūros eksploatavimo trukmė bus 10–20 metų, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p>	+ / -	<p>Netiesiog. Nac. Region. Viet. Ilg.</p>
Nuotekų tvarkymas	Priemonės veiklos apima nuotekų tvarkymo sistemų plėtrą ir miesto nuotekų valymo įrenginių rekonstrukciją aglomeracijose, kuriose susidaro nuo 200 iki 2000	+	<p>Netiesiog. Nac.</p>

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	g. e. atitinkanti apkrova. Tai leis pagerinti nuotekų surinkimą ir išvalymą, sumažinti paviršinių ir požeminių vandens telkinių taršą, todėl galima prognozuoti netiesiogines teigiamas (nors ir mažo reikšmingumo) pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė ilgalaikė, įgyvendinama nacionaliniu lygiu, todėl pasekmių erdvinis mastas – nacionalinis, o jų trukmė – ilgalaikė.		Ilg.

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius)**

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
<p>Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)</p> <p>Šlapynių išsaugojimas</p> <p>Durpžemių atkūrimas (vertimas pievomis)</p> <p>Žaliosios paklotės skatinimas</p>	Priemonėmis skatinamos veiklos leis pasiekti reikšmingą ŠESD sugėrimo efektą. Todėl priemonių įgyvendinimas reikšmingai prisidės prie klimato kaitos švelninimo, o klimato kaitos sukelti reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai. Tai leidžia prognozuoti netiesiogines teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas visgi negali būti įvertintas kaip didelis. Priemonių rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Pievų išsaugojimas ir atkūrimas	Priemone skatinamas daugiamečių pievų išlaikymas ir priežiūra, naujų daugiamečių pievų plotų įrengimas, kas leis pasiekti reikšmingą ŠESD sugėrimo efektą. Todėl priemonės įgyvendinimas reikšmingai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir šios kaitos neigiamo poveikio visuomenės sveikatai mažinimo. Tai leidžia prognozuoti netiesiogines teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas visgi negali būti įvertintas kaip didelis. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Tarpinių pasėlių skatinimas	Priemone siekiama skatinti ūkininkus taikyti tarpinių pasėlių auginimo praktiką. Įgyvendinant šią priemonę, žemės ūkio subjektai bus skatinami auginti tarpinius pasėlius, didėjant tarpinių pasėlių plotams ne tik gerės ariamos žemės agrocheminė	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	sudėtis ir fizikinės savybės, bet ir bus reikšmingai prisidedama prie aplinkos taršos ir neigiamų klimato kaitos pokyčių mažinimo. Tai leidžia prognozuoti netiesiogines teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas visgi negali būti įvertintas kaip didelis. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.		
Augalų kaitos skatinimas	Pagal šią priemonę kasmet taikoma ne mažiau kaip 4 augalų kaita turės teigiamos įtakos dirvožemio derlingumo išsaugojimui. Prisidedama prie anglies sekvestracijos dirvožemyje didinimo bei ŠESD emisijų mažinimo, priemonė turės tiesioginį poveikį siekiant tikslų, susijusių su klimato kaitos švelninimu ir prisitaikymu prie jos. Netiesioginis klimato kaitos sukeliama neigiamo poveikio visuomenės sveikatai mažinimas leidžia prognozuoti netiesiogines teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas visgi negali būti įvertintas kaip didelis. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

#### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Investicinė parama biometano gamybos ir biodujų valymo įrenginiams įrengti	Priemone siekiama finansuoti biometano gamybos įrenginius, įskaitant ir biodujų valymo įrenginius. Priemonės įgyvendinimas leis sumažinti biologinių atliekų šalinimo apimtis neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai turinčiais būdais, tokiais kaip šalinimas sąvartynuose ir deginimas. Be to, prognozuojamas reikšmingas ŠESD kiekio mažinimas, t. y. priemonė prisidės prie klimato kaitos švelninimo, o klimato kaitos sukeliama reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai. Atsižvelgiant į šias prielaidas, prognozuojamos teigiamos netiesioginės mažo reikšmingumo ir nacionalinio masto ilgalaikės pasekmės visuomenės sveikatai.	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Nac. Region. Viet. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>Tačiau būtina atsižvelgti į galimas biometano dujų gamybos objektų neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Lietuvoje parengtose tokių objektų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitose ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitose nurodoma, kad jų įrengimas ir eksploatacija siejama su tokiais neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai turinčiais veiksniais kaip oro tarša (azoto oksidais, anglies monoksidu ir amoniaku), kvapų susidarymas, triukšmas iš mobilių ir stacionarių triukšmo šaltinių. Teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė rodo, kad labiausiai padidės azoto dioksido koncentracijos, tačiau maksimalios teršalų koncentracijos aplinkos ore, vertinant tiek be foninės tiek su fonine tarša, neviršys nustatytų ribinių verčių. Blogiausio scenarijaus kvapo modeliavimas rodo, kad didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje (už apie 400 m nuo objekto) siektų apie 0,2 kvapo vienetų (leidžiama 8, o nuo 2026-01-01 – 5 kvapo vnt.<sup>158</sup>). Vertinant akustinę situaciją nustatyta, kad nei transporto srauto, nei stacionarių triukšmo šaltinių keliamas triukšmo lygis neviršys leistinų ribinių verčių. Neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai galinčios turėti dirvožemio ir vandens taršos nenustatyta.</p> <p>Tačiau šie poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai yra siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka, t. y. teoriškai tokie objektai gali turėti neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas turi būti vertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu. Todėl šio SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad galimos ir neigiamos netiesioginės ir tiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Numatoma, kad neigiamos pasekmės bus vietos erdvinio masto, tačiau priklausomai nuo teritorijų, iš kurių bus vežamos ar surenkamos biologinės atliekos, dydžio, šių objektų aptarnavimo (transporto srautų padidėjimo) pasekmės gali būti ir regioninio erdvinio masto. Preliminari tokių objektų eksploataavimo trukmė – apie 20 metų, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p>		
Investicinė parama antros kartos biodegalų gamybos įrenginiams	Būtų skatinamas antros kartos biometanolio ir (ar) biodyzelino gamybos įrenginių įrengimas arba esamų pirmos kartos biodegalų gamybos įrenginių pritaikymas gaminti antros kartos biodegalus. Antros kartos biodegalais laikomi biodegalai, pagaminti iš biomasės atliekų ar liekanų, dažniausiai tai – medienos atliekos, greitai augantys sumedėję augalai, šiaudai. Yra apskaičiuota, kad transporto priemonėse	+ / -	Netiesiog. Tiesiog. Nac. Region. Viet.

<sup>158</sup> Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>išmetama vidutiniškai iki 86% mažiau ŠESD palyginti su naudojamu tuo pačiu mineralinės kilmės naftos degalų kiekiu. Ženkliai sumažinama ir aplinkos oro tarša: tyrimai rodo, kad naudojant gryną iš atsinaujančių šaltinių pagamintą dyzeliną, kietųjų dalelių emisijos sumažėja 30–40 proc., o azoto oksidų – 10 proc.<sup>159</sup> Todėl priemonė prisidės ne tik prie ŠESD kiekio mažinimo ir klimato kaitos švelninimo, bet ir prie aplinkos oro taršos problemų sprendimo. Tai leidžia prognozuoti teigiamas netiesiogines mažo reikšmingumo ir nacionalinio masto ilgalaikes pasekmes visuomenės sveikatai.</p> <p>Kita vertus, būtina atsižvelgti į galimas tokių gamybos įrenginių neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Lietuvoje parengtose tokių objektų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitose ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitose nurodoma, kad jų įrengimas ir eksploatacija siejama su tokiais neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai turinčiais veiksniais kaip oro tarša (tokiais teršalais kaip kietosios dalelės (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>), anglies monoksidas, azoto dioksidas, sieros dioksidas, etanolis, metanolis, acto rūgštis, amoniakas, fenolis, formaldehidas, sieros vandenilis, lakieji organiniai junginiai) kvapų susidarymas (dėl tokių kvapo slenksčio vertę turinčių teršalų kaip azoto dioksidas, sieros dioksidas, acto rūgštis, amoniakas, fenolis, formaldehidas, sieros vandenilis ir etanolis), triukšmas iš mobilių ir stacionarių triukšmo šaltinių.</p> <p>Rengiant ataskaitas atlikto teršalų sklaidos modeliavimo rezultatų analizė rodo, kad maksimalios teršalų koncentracijos aplinkos ore, vertinant tiek be foninės tiek su fonine tarša, neviršija nustatytų ribinių verčių; didžiausios kvapo koncentracijos gyvenamojoje aplinkoje (apie 200 m atstumu nuo objekto) taip pat neviršija leistinų kvapo vienetų (šiuo metu leidžiama 8, o nuo 2026-01-01 – 5 kvapo vnt.<sup>160</sup>). Ataskaitose teigiama, kad nei transporto srauto, nei stacionarių triukšmo šaltinių keliamas triukšmo lygiai neviršys leistinų ribinių verčių.</p> <p>Tačiau šiose ataskaitose pateikti poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai yra siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka, t. y. teoriškai tokie objektai gali turėti neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas turi būti vertinamas</p>		Ilg.

<sup>159</sup> National Research Council. 2011. Committee on Economic and Environmental Impacts of Increasing Biofuels Production. Renewable Fuel Standard: Potential Economic and Environmental Effects of U.S. Biofuel Policy. Washington, DC: The National Academies Press.

<sup>160</sup> Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu.</p> <p>Todėl šio SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad galimos ir neigiamos tiesioginės ir netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Numatoma, kad neigiamos pasekmės bus vietos erdvinio masto, tačiau priklausomai nuo teritorijų, iš kurių bus vežamos ar surenkamos žaliavos, dydžio, šių objektų aptarnavimo (transporto srautų padidėjimo) pasekmės gali būti ir regioninio erdvinio masto. Preliminari tokių objektų eksploatavimo trukmė – apie 20 metų, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p>		
Žaliojo vandenilio gamybos plėtra	<p>Priemone numatoma skatinti žaliojo vandenilio gamybos plėtrą transporto ir kituose sektoriuose. Gaminant vandenilį, panaudojant atsinaujinančiųjų išteklių energiją, per visą gyvavimo ciklą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis yra beveik lygus nuliui. Transporto sektoriuje vandenilio dujos gali būti naudojamos kaip aplinkos neteršianti degalų alternatyva benzinui ir dyzelinui. Todėl priemonė prisidės ne tik prie ŠESD kiekio mažinimo ir klimato kaitos švelninimo, bet ir prie aplinkos oro taršos problemų sprendimo. Tai leidžia prognozuoti teigiamas netiesiogines mažo reikšmingumo ir nacionalinio masto ilgalaikes pasekmes visuomenės sveikatai.</p> <p>Kita vertus, būtina atsižvelgti į galimas tokių gamybos įrenginių neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Lietuvoje parengtose tokių objektų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitose ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitose nurodoma, kad vandenilio gamybos metu pagrindinė į aplinkos orą išmetama cheminė medžiaga yra deguonis, kitos medžiagos – nutekėjęs (apie 3 proc. pagaminamo kiekio) vandenilis ir azotas. Teigiama, kad šios medžiagos nėra laikomos oro teršalais ir neigiamo poveikio visuomenės sveikatai nedaro. Oro tarša iš mobilių taršos šaltinių yra nereikšminga. Vandenilis, deguonis ir azotas yra bespalvės bekvapės dujos, todėl tarša kvapais negalima. Gaminant vandenilį, triukšmas neviršija visuomenės sveikatos saugos teisės aktuose nustatytų triukšmo ribinių dydžių gyvenamojoje aplinkoje. Vandenilis yra ypač degios dujos, tačiau įvertinta, kad vandenilio dujų nuotėkio sprogimo rizikos zona yra apie 6 m spinduliu apie virš elektrolizerio konteinerio įrengto vandenilio nuotėkio kaminėlio. Atlikus skirtingų scenarijų poveikio zonų gaisro ir sprogimo atvejais skaičiavimus nustatyta, kad sunkiausias pasekmes sukeliančio galimų įvykių scenarijaus atveju</p>	+ / -	<p>Netiesiog. Tiesiog. Nac. Region. Viet. Ilg.</p>

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>artimiausius pastatus gali siekti nežymius statinio sugriovimus, vamzdynų pažeidimus žyminti poveikio zona dėl į aplinką išsiveržusių vandenilio dujų sprogo.</p> <p>Tačiau šiose ataskaitose pateikti poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai yra siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka, t. y. teoriškai tokie objektai gali turėti neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas turi būti vertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu.</p> <p>Todėl šio SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad galimos ir neigiamos tiesioginės ir netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Numatoma, kad neigiamos pasekmės bus vietos erdvinio masto, nes transporto srautų padidėjimas būtų nežymus. Preliminari tokių objektų eksploatavimo trukmė – daugiau nei 10 metų, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p>		
AEI naudojimo centralizuoto šildymo sektoriuje skatinimas	<p>Priemone siekiama diversifikuoti kurą, naudojamą šilumos energijos gamybai, didinti esamų šilumos gamybos sistemų veiklos efektyvumą, mažinti iškastinio kuro ir didinti energijos iš atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimą, todėl ji prisidės prie ŠESD kiekio mažinimo ir klimato kaitos švelninimo. Tai leidžia prognozuoti teigiamas netiesiogines mažo reikšmingumo ir nacionalinio masto ilgalaikes pasekmes visuomenės sveikatai.</p> <p>Kita vertus, būtina atsižvelgti į galimas kogeneracinių jėgainių neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Lietuvoje parengtose tokių objektų planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitose ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitose nurodoma, kad pagrindiniai poveikio visuomenės sveikatai veiksniai yra oro tarša, kvapai ir triukšmas. Biokuro kogeneracinių jėgainių eksploatacijos metu į aplinkos orą išmetamas anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės. Be to, su veiklos vykdymu siejami padidėję transporto srautai – iš mobilių aplinkos oro taršos šaltinių išmetami tokie aplinkos oro teršalai kaip anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir lakieji organiniai junginiai. Išvadose teigiama, kad pritaikius technologines poveikio sumažinimo priemones, veikla neturės jokios neigiamos įtakos visuomenės sveikatai ar gamtinei aplinkai.</p> <p>Tačiau šiose ataskaitose pateikti poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai yra siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka, t. y. teoriškai tokie objektai gali turėti</p>	+ / -	<p>Netiesiog. Tiesiog. Nac. Region. Viet. Ilg.</p>

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas turi būti vertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu.</p> <p>Todėl SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad galimos ir neigiamos reikšmingumo tiesioginės ir netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Numatoma, kad neigiamos pasekmės bus vietos erdvinio masto, nes transporto srautų padidėjimas būtų nežymus. Preliminari tokių objektų eksploatavimo trukmė – daugiau nei 10 metų, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p>		
<p>Saulės ir vėjo elektrinės verslo sektoriuje</p> <p>AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms</p>	<p>Priemonės įgyvendinimas prisidės prie siekio naudoti mažiau iškastinio kuro ir gaminti daugiau energijos iš atsinaujinančių energijos šaltinių, todėl prisidės ne tik prie ŠESD kiekio mažinimo ir klimato kaitos švelninimo, bet ir prie gyvenamosios aplinkos būklės gerėjimo dėl oro taršos mažinimo (sumažės dėl iškastinio kuro naudojimo į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai).</p> <p>Tai leidžia prognozuoti teigiamas netiesiogines mažo reikšmingumo ir nacionalinio masto ilgalaikės pasekmes visuomenės sveikatai.</p> <p>Laikoma, kad saulės energijos technologijų, šilumos siurblių įrengimas ir eksploatacija neigiamo poveikio sveikatai nedaro.</p> <p>Kita vertus, būtina atsižvelgti į galimas vėjo elektrinių statybos ir eksploatacijos neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Lietuvoje parengtose tokių objektų planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitose ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitose nurodoma, kad pagrindiniai vėjo elektrinių poveikio visuomenės sveikatai veiksniai yra triukšmas, vizualinė tarša (mirgėjimas ir šešėliavimas), infragarsas ir žemadažnis garsas, vibracija.</p> <p>Nors tokiose ataskaitose teigiama, kad reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai nebus, akivaizdu, kad tokie rezultatai yra siejami su konkrečiu objektu ir jo aplinka, t. y. teoriškai tokie objektai visgi gali turėti neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai, kurių reikšmingumas turi būti vertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu.</p> <p>Todėl šio SPAV metu tenka daryti prielaidą, kad galimos ir neigiamos tiesioginės ir netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Numatoma, kad neigiamos pasekmės bus vietos erdvinio masto. Preliminari tokių objektų eksploatavimo trukmė – daugiau nei 10 metų, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p>	+ / -	<p>Netiesiog. Tiesiog. Nac. Ilg.</p>

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Iškastinio kieto kuro naudojimo ribojimas pagal vietovę	<p>Priemone siekiama riboti iškastinio kieto kuro naudojimą patalpų šildymui tankiai apgyvendintose vietovėse ir taip mažinti aplinkos taršą, ŠESD išmetimus, gerinti aplinkos oro kokybę.</p> <p>Tai prisidės ne tik prie klimato kaitos švelninimo, bet ir prie gyvenamosios aplinkos būklės gerinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai.</p> <p>Priemonė įgyvendinama tankiai apgyvendintose vietovėse, t. y. ten, kur stebima didžiausia oro tarša, todėl prognozuojamas vietinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.</p>	+	Netiesiog. Viet. Ilg.

### Energijos vartojimo efektyvumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Didesnių taikomų akcizų ir mokesčių įtaka degalų suvartojimui	Priemone skatinama naudoti degalus efektyviai, mažinti degalų suvartojimą ir didinti energijos efektyvumą transporto sektoriuje. Tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir aplinkos oro taršos mažinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
<p>Daugiabučių pastatų atnaujinimas (modernizavimas)</p> <p>Viešųjų pastatų (centrinės valdžios) atnaujinimas</p> <p>Viešųjų pastatų (savivaldybių) atnaujinimas</p>	Pastatų modernizavimas leis didinti energijos efektyvumą pastatų šildymo srityje, taigi prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir aplinkos oro taršos mažinimo. Todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonės įgyvendinamos visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonių rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
VIAP lengvata pramonės įmonėms	Priemone bus skatinama didžiąsias pramonės įmones diegti energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones, taip mažinant energijos suvartojimą visose	+	Netiesiog. Nac.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	didžiausiose Lietuvos pramonės įmonėse. Priemonės įgyvendinimas prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir aplinkos oro taršos mažinimo. Todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.		Ilg.
Katilų keitimas į efektyvesnes technologijas	Iki 2030 m. namų ūkiuose bus pakeista 50 000 katilų, pritaikytos kitos šilumą naudojančios energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės, dėl kurių bus sutaupyta mažiausiai 139 GWh per metus. Priemonė prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir aplinkos oro taršos mažinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Miesto ir priemiestinio viešojo TP parko atnaujinimas, skatinant naudoti AD ir elektra varomas TP	Priemone numatomas savivaldybės įmonių taršių autobusų pakeitimo naujais netaršiais (elektra, vandeniliu, biometanu varomais) skatinimas finansinėmis paskatomis. Priemonių įgyvendinimas leis mažinti vidaus degimo varikliais varomų transportų priemonių naudojimą, mažinti aplinkos triukšmą, mažinti taršą transporto sektoriuje. 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 dalelės <sup>161</sup> . Oro teršalai sukelia kvėpavimo takų uždegiminius 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 <sup>162, 163</sup> .	++	Netiesiog. Nac. Ilg.

<sup>161</sup> Skaržauskas V. et al., (2008) Nuostolių, patiriamų dėl neigiamo transporto poveikio urbanistinėse zonose, įvertinimus. Mokslo darbo ataskaita, Vilniaus Gedimino technikos universitetas.

<sup>162</sup> 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.

<sup>163</sup> 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.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>Todėl transporto sukeltos taršos ir triukšmo mažinimas siejamas su reikšmingomis (didelio-vidutinio reikšmingumo) netiesioginėmis teigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai.</p> <p>Numatomos ir papildomos teigiamos, tiesa, mažesnio reikšmingumo pasekmės dėl ŠESD kiekio mažinimo, t. y. priemonė prisidės prie klimato kaitos švelninimo, o klimato kaitos sukelti reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai.</p> <p>Įsigytų priemonių ir įrengtos infrastruktūros eksploatavimo trukmė – daugiau kaip 10 m., todėl laikoma, kad pasekmės ilgalaikės. Numatoma, kad pasekmės bus nacionalinio erdvinio masto, nes priemonė įgyvendinama visoje šalyje.</p>		
Geležinkelių elektrifikavimas	<p>Priemone numatomas geležinkelių infrastruktūros atnaujinimas – 814 kilometrų geležinkelio bus elektrifikuojama ir jais pervežama apie 70 proc. traukiniais vežamų krovinių. Prognozuojama, kad dėl to sumažės geležinkelio transporto sektoriaus oro tarša ir ŠESD kiekiai. Kaip nurodyta skyriaus pradžioje, oro taršos ir ŠESD kiekių mažinimas siejamas su teigiamomis netiesioginėmis pasekmėmis visuomenės sveikatai. Palyginant su kelių transporto taršos mažinimo priemonėmis, šių pasekmių reikšmingumas vertinamas kaip vidutinis.</p> <p>Įrengtos infrastruktūros eksploatavimo trukmė – daugiau kaip 10 m., todėl laikoma, kad pasekmės ilgalaikės. Numatoma, kad pasekmės bus nacionalinio erdvinio masto, nes priemonė įgyvendinama visoje šalyje.</p>	++	Netiesiog. Nac. Ilg.
Transporto parko atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus ir užtikrinant būtinuosius viešojo pirkimo tikslus transporto srityje	<p>Priemone numatomas teisinės bazės keitimas siekiant didinti netaršių TP naudojimą ir sumažinti įprastiniu kuru varomų TP skaičių įgyvendinant būtinuosius viešųjų pirkimų tikslus. Tai siejama su transporto sukeltos taršos ir triukšmo mažinimu, klimato kaitos švelninimu ir todėl – su netiesioginėmis teigiamomis (tiesa, mažo reikšmingumo) pasekmėmis visuomenės sveikatai.</p> <p>Teisinės priemonės rezultatai ir pasekmės laikomos ilgalaikėmis; taikoma visoje šalyje, todėl pasekmės – nacionalinio erdvinio masto.</p>	+	Netiesiog. Nac. Ilg.
Privačios elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtra	<p>Privačių elektromobilių įkrovimo prieigų įsigijimo/įrengimo finansinis skatinimas, siekiant, kad iki 2030 m. būtų įrengta 54 tūkst. privačių elektromobilių įkrovimo prieigų. Privačios įkrovimo prieigos galėtų būti įrengiamos įvairiose lokacijose, tame tarpe ir privačiose valdose, daugiabučių namų teritorijose, kiemų ir gatvių apšvietimo infrastruktūroje.</p>	+	Netiesiog. Nac. Ilg.



Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	Priemonės įgyvendinimas prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir aplinkos oro taršos mažinimo. Todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.		
Darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas	Finansuojamos tokios veiklos, kaip miesto gatvių ir kitos transporto infrastruktūros pritaikymas viešojo transporto poreikiams, viešojo ir privataus transporto sąveikos sistemų, dviračių infrastruktūros ir jos sistemų diegimas ir plėtra, viešojo vietinio (miesto ir priemiestinio) transporto priemonių pritaikymas dviračiams vežti, darnaus judumo mieste planų rengimas, darnaus judumo mieste planuose (DJMP) numatytų priemonių įgyvendinimas, kuriomis bus skatinamas vaikščiojimas, važiavimas dviračiu, viešuoju transportu ir alternatyvių degalų naudojimas. Priemonės veiklos skatins gyventojus dažniau pasirinkti keliones viešuoju transportu ar dviračiais vietoje motorinių transporto priemonių ir taip ne tik sumažins oro teršalų ir ŠESD išmetimą (t. y. reikšmingai prisidės prie gyvenamosios aplinkos būklės gerėjimo), bet ir prisidės prie sveikesnės gyvensenos formavimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines reikšmingas teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Daugumos įgyvendintų veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.	++	Netiesiog. Nac. Ilg.

### Energetinis saugumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės (KHAE) 5 bloko statybų projekto įgyvendinimas	Numatomas įrengti Kruonio HAE 5-as agregatas reikšmingai prisidės prie regiono energetinės nepriklausomybės, padės užtikrinti energetikos sistemos iš atsinaujinančių energijos išteklių plėtrą bei sklandžią energetikos sistemos veiklą. Tai prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir aplinkos oro taršos mažinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai.	+	Netiesiog. Nac. Ilg.

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	Neprognazuojama, kad hidroakumuliacinės elektrinės rekonstrukcija galėtų turėti neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės. Priemonė įgyvendinama konkrečioje vietoje, tačiau leis užtikrinti sklandžią visos šalies energetikos sistemos veiklą, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas.		

### Moksliniai tyrimai, inovacijos ir konkurencingumas

Plano priemonės	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Visų šio sektoriaus priemonių visuma	Priemonėmis ir jų veiklomis skatinami įvairūs moksliniai tyrimai ir bandomieji projektai, valstybės, mokslo ir studijų institucijų bei energetikos įmonių bendradarbiavimas ir pan. Ilgalaikis jų tikslas – efektyvesnis gamtos išteklių, energijos panaudojimas, klimato kaitos švelninimas. Manytina, kad pavienės priemonės ir (ar) jų veiklos neturės vertintino reikšmingumo pasekmių visuomenės sveikatai, tačiau jų visuma ilgalaikėje perspektyvoje turės kaupiamųjų ir sinergetinių (sąveikaujančių) pasekmių dėl bendro energijos vartojimo efektyvumo, neigiamo ūkinės veiklos poveikio aplinkai mažinimo, žiediško didinimo ir išmetamo ŠESD kiekio mažinimo. Tai prisidės ne tik prie klimato kaitos švelninimo, bet ir prie gyvenamosios aplinkos būklės gerinimo, todėl galima prognozuoti netiesiogines mažo reikšmingumo teigiamas pasekmes visuomenės sveikatai. Priemonė įgyvendinama visoje šalyje, todėl prognozuojamas nacionalinis pasekmių erdvinis mastas. Priemonės veiklų rezultatų trukmė ilgalaikė, todėl prognozuojamos ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Nac. Ilg. Kaup. Sinerg.

## 8.10. 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 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 Protokolo<sup>1</sup>, todėl tarpvalstybinės konsultacijos, paaiškęs kad Lietuvos Respublikoje rengiamo plano ar programos įgyvendinimo pasekmės gali būti reikšmingos kitos prie Protokolo prisijungusios užsienio valstybės aplinkai, su šiomis valstybėmis nebūtų privalomos.

Šiame skyriuje pateikti SPAV metu atlikto 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.

## 9. 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 (PVSV), kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymo Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ nuostatas (planuojant konkrečios ūkinės veiklos projektus, kai numatomos ūkinės veiklos rūšys, kurioms sanitarinės apsaugos zonų ribos nustatomos ar tikslinamos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo būdu, tačiau joms nustatyti ar tikslinti neatliekamas poveikio aplinkai vertinimas).

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 elektrines<sup>164</sup>;

<sup>164</sup> 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“

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 aprašas<sup>165</sup>.

Aplinkosauginiuose reikalavimuose planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines rekomenduojami saulės šviesos energijos elektrinių planavimo strateginiai prioritetai<sup>166</sup> 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 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 ištekliais: 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 gamybai reikalingi vandens ištekliai, todėl vystant šią ūkinę veiklą netinkamai parinktose vietose, kur neužtikrinamas vandens kiekio atsistatymas, priemonė gali turėti neigiamą poveikį vandens ištekliais. 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 ištekliais, nusimatyti priemones neigiamo poveikio mažinimui, vertinti ir kontroliuoti bet kokius potencialius neigiamus poveikius vandens ištekliais, stebėti elektrolizės procesų

<sup>165</sup> 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“

<sup>166</sup> 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“.

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.

Igyvendinant Planą, pagrindinės galimos neigiamos pasekmės **aplinkos orui** siejamos su AEI plėtrai numatytomis 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 dulketumo, 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 vykdant didelės apimties projektų įgyvendinimo darbus, neigiamų pasekmių mažinimui tikslinga naudoti mažiau taršią, aukščiausius aplinkosauginius standartus atitinkančią techniką, laikytis nustatytų reikalavimų statybinių krovinių, birių medžiagų vežimui.

Nors Plano įgyvendinimas reikšmingų neigiamų pasekmių **klimato kaitai** neturės, galimos mažo reikšmingumo netiesioginės neigiamos pasekmės įgyvendinant kai kurias priemones, pvz., dėl augančių transportavimo apimčių vystant atliekų surinkimo infrastruktūros plėtrą prognozuojamos mažos reikšmės neigiamos pasekmės, nusaustų 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 sisteminėms 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 dėtys 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 paukščių pradedant sukti 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 registratoriai, garsiniai signalai, stabdymas migracijos metu) bus iki minimumo sumažintos neigiamos pasekmės bioįvairovei. Hidroenergetikos projektai, jei šie būtų vystomi, įgyvendinant Planą, gali turėti reikšmingų neigiamų pasekmių bioįvairovei, nes sudarytų kliūtis vandens gyvūnų rūšių migracijai, taip pat galimos vandens gyvūnų žūtys (veikiančios turbinos gali sukaupti gyvūnus), be to pasikeistų fiziniai ir cheminiai vandens telkinių parametrai; galėtų būti



prarastos saugomų žuvų rūšių nerštavietės; suardytas ekologinis upių vientisumas, todėl manytina, kad hidroenergetika Lietuvoje neturėtų būti remiama ar kitaip skatinama.

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; Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo; LR laukinės gyvūnijos įstatymo; LR laukinės augalijos įstatymo; LR saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymo; LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo; saugomų teritorijų nuostatų; paukščių ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų apsaugos tikslų; Aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-406 patvirtinto 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 reikalavimų ir kitų, susijusių teisės aktų reikalavimų).

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 gali ženkliai įtakoti matomo kraštovaizdžio suvokimą vizualinės taršos aspektu. Saulės šviesos energijos elektrinių sukeltų 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 priemones<sup>167</sup> arba ieškant vėjo elektrinių įrengimui alternatyvių vietų, kuriose būtų mažiausias neigiamas vizualinis poveikis ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijoms ir ypač raiškaus kraštovaizdžio kompleksams<sup>168</sup>.

Reikia pripažinti, kad pagrindinė priemonė vėjo elektrinių plėtros projektų reikšmingam poveikiui biologinei įvairovei išvengti yra tinkamas vietos parinkimas. Tai akcentuojama įvairiose biologinės įvairovės apsaugos nuo vėjo elektrinių poveikio rekomendacijose, pvz., Europos Komisijos pranešime „Rekomendacinis dokumentas dėl vėjo energetikos plėtros ir ES gamtos apsaugos teisės aktų“ ([https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind\\_farms\\_lt.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_lt.pdf)): „Makroplanavimas (poveikio vengimas) susijęs su vėjo energetikos objektų teritorijų planavimu užtikrinant, kad parinkta vieta būtų tinkama apsaugos požiūriu. Ekologiškai jautrių teritorijų vengimas (pavyzdžiui, remiantis laukinės gyvūnijos jautrumo žemėlapiu) yra pagrindinė poveikio vengimo priemonė“. VEBIS projekto ataskaitoje „Konfliktinių teritorijų nustatymo ir galimo vėjo elektrinių parkų neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams vertinimo metodinė priemonė“ ([http://corpi.lt/venbis/files/reports/VEBIS\\_3\\_1\\_1.pdf](http://corpi.lt/venbis/files/reports/VEBIS_3_1_1.pdf)) taip pat pažymima, kad „<...> nekonfliktinės teritorijos pasirinkimas turėtų būti ir vėjo energetikos vystytojų, ir valstybės aplinkosauginių institucijų prioritetas“.

Tai atliepia ir Europos Parlamento ir Tarybos 2023 m. spalio 18 d. direktyva (ES) 2023/2413, kuria iš dalies keičiami Direktyva (ES) 2018/2001, Reglamentas (ES) 2018/1999 ir Direktyva 98/70/EB, kiek tai susiję su skatinimu naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, ir panaikinama Tarybos direktyva (ES) 2015/652 (toliau – RED III Direktyva). Perkeliant šios direktyvos reikalavimus į nacionalinę teisę, Lietuvoje bus nustatytos paspartintos atsinaujinančiųjų išteklių energijos plėtros zonos, visais aspektais tinkamiausios vėjo elektrinių parkams ir kitiems atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos projektams plėtoti. Natūralu, kad pagrindinė ir efektyviausia galimų reikšmingų neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei

<sup>167</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“

<sup>168</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymas Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“

sumažinimo (tiksliau, išvengimo) priemonė bus prioriteto teikimas vėjo energetikos plėtrai šiose zonose.

Konkrečios techninės priemonės, atsižvelgiant į planuojamų vėjo elektrinių parametrus ir aplinkos, kurioje jas planuojama statyti ypatumus, turės būti parenkamos atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (PAV) arba paspartintos atsinaujinančių išteklių energijos plėtros zonų nustatymo metu atliekant SPAV.

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 vietovėse<sup>169</sup> ir kultūros paveldo pastatų apšiltinimo<sup>170</sup>. 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. Be to, sukuriant naujas darbo vietas ir pagerinus esamą infrastruktūrą,

<sup>169</sup> 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“.

<sup>170</sup> <https://static1.squarespace.com/static/5e8c2889b5462512e400d1e2/t/5f04215c5b6cfa0aa7baa5b1/1594106230146/Written+guidelines+for+decision+making+concerning+the+possible.pdf>

būtų neutralizuojamos neigiamos pasekmės materialiajam turtui, nes būtų sudarytos prielaidos spartesniam vietovės ekonominiam vystymuisi ir nekilnojamojo turto paklausos augimui, o kartu ir jo vertės didėjimui.

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, žaliojo vandenilio gamyba, biokuro kogeneracinių jėgainių statyba, vėjo elektrinių statyba, komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių įrengimas, srutų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimas. 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.

## 10. 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 įgyvendinimo<sup>171</sup> 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 vadovą“<sup>172</sup> pateiktas rekomendacijas.

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie atliktą galimų alternatyvų analizę.

### Nulinė alternatyva

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

Nagrinėjant 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 valdymo<sup>173</sup> 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. 52<sup>174</sup>.

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 atnaujinamų nacionalinių energetikos ir klimato srities veiksmų planų rengimo proceso ir apimties<sup>175</sup>. Gairės parengtos, atsižvelgiant į pastarojo laikotarpio geopolitinės situacijos pokyčius ir padidėjusį poreikį imtis papildomų priemonių užtikrinant energetinį saugumą ir efektyvumą.

<sup>171</sup> Europos Komisija (2001), Direktyvos 2001/42 dėl tam tikrų planų ir programų poveikio aplinkai vertinimo įgyvendinimas

<sup>172</sup> Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo vadovas, ISBN 9955-9845-1-1, Vilnius, Lietuva, 2006

<sup>173</sup> 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>.

<sup>174</sup> 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>

<sup>175</sup> Komisijos pranešimas dėl valstybėms narėms skirtų 2021–2030 m. nacionalinių energetikos ir klimato srities veiksmų planų atnaujinimo gairių 2022/C 495/02

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) 2018/842<sup>176</sup>, Reglamento (ES) 2018/841<sup>177</sup>, Direktyvos (ES) 2018/2001<sup>178</sup>, Direktyvos 2012/27/ES<sup>179</sup>, Direktyvos 2010/31/ES<sup>180</sup>). 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, nevyriausybinių 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 darbotvarkėje<sup>181</sup> ir Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje<sup>182</sup> 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.

<sup>176</sup> 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

<sup>177</sup> 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

<sup>178</sup> 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją

<sup>179</sup> 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

<sup>180</sup> 2010 m. gegužės 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/31/ES dėl pastatų energinio naudingumo

<sup>181</sup> 2021 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XIV-490, „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“

<sup>182</sup> 2012 m. birželio 26 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XI-2133, „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“



## 11. STEBĖSENOS (MONITORINGO) PRIEMONĖS

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

Atkreiptinas dėmesys, kad SPAV kontekste ir šiame skyriuje nagrinėjama ne paties Plano priemonių įgyvendinimo ir nustatytų tikslų 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 (PVSV), 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 nuostatuose<sup>183</sup>. Už aplinkos monitoringo vykdymą atsakingas ūkinės veiklos organizatorius. Aplinkos monitoringas vykdomas pagal parengtą ir su Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatuose nurodytomis institucijomis suderintą aplinkos monitoringo programą.

Rekomenduojamų stebėsenos rodiklių, skirtų NEKSVP pasekmių vertinimui, sąrašas yra pateikiamas 11.1 lentelėje. Stebėsenos rodiklių sąrašas sudarytas atsižvelgiant į strateginius vertinamų aplinkos sektorių apsaugos tikslus, tikėtiną Plano intervencijų pobūdį ir aktualius teisės aktus:

- Valstybinio aplinkos monitoringo nuostatus<sup>184</sup>;

<sup>183</sup> 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)

<sup>184</sup> Patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. kovo 22 d. įsakymu Nr. D1-154 „Dėl valstybinio aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“



- Valstybinę aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programą<sup>185</sup>;
- Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus<sup>186</sup> (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 aprašą<sup>187</sup> (atliekant įrengtų vėjo elektrinių ar jų parkų poveikio paukščiams ir šikšnosparniams monitoringą ir poveikio vengimo ar mažinimo priemonių efektyvumo monitoringą);
- Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus<sup>188</sup> ir Bendruosius savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus<sup>189</sup> (vykdant visuomenės sveikatos stebėseną);
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklės<sup>190</sup> ir Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklės<sup>191</sup> (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.

**11.1 lentelė.** Rekomenduojami atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. pasekmių aplinkai stebėsenos rodikliai

Aplinkos sektorius	Stebėsenos rodiklis	Informacijos šaltinis
Paviršinis ir požeminis vanduo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geros cheminės būklės reikalavimus atitinkančių paviršinių vandens telkinių dalis (proc.)</li> <li>• Geros cheminės būklės reikalavimus atitinkančių požeminio vandens telkinių dalis (proc.)</li> <li>• Iki nustatytų normatyvų išvalomų nuotekų dalis (proc.)</li> <li>• Į vandens telkinius patenkančios taršos (maistinių medžiagų, specifinių teršalų, pavojingų ir prioritetinių medžiagų) apkrovos (t/metus)</li> <li>• Nelegalios / avarinės taršos incidentų skaičius</li> </ul>	<p>Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos</p>
Aplinkos oras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplinkos oro kokybės rodikliai: sieros dioksido (SO<sub>2</sub>), azoto oksidų (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), anglies monoksido (CO), benzeno, kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>), sunkiųjų metalų (švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni)), policiklinių aromatinių angliavandenilių koncentracijos</li> <li>• Miestų, kuriuose metinė kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> koncentracija neviršija Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamo lygio, dalis</li> <li>• Į aplinkos orą išmestas antropogeninės kilmės sieros dioksido (SO<sub>2</sub>), azoto oksidų (NO<sub>x</sub>), kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>, KD<sub>2,5</sub>), bendras suspenduotų dalelių (BSDK), amoniako (NH<sub>3</sub>), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ), juodosios anglies</li> </ul>	<p>Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra</p>

<sup>185</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. 527 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programos patvirtinimo“

<sup>186</sup> 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)

<sup>187</sup> 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“

<sup>188</sup> Patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-500 „Dėl Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatų tvirtinimo“

<sup>189</sup> 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)

<sup>190</sup> Patvirtintos 2005 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu Nr. IV-318 „Dėl Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklių patvirtinimo“

<sup>191</sup> Patvirtintos 2012 m. vasario 6 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymas Nr. IV-94 „Dėl Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklių patvirtinimo“

Aplinkos sektorius	Stebėsenos rodiklis	Informacijos šaltinis
	(angl. <i>black carbon</i> (BC)), anglies monoksido (CO), sunkiųjų metalų (Pb, As, Cd, Ni, Hg, Cr, Cu, Se, Zn) ir jų junginių, patvariųjų organinių teršalų (benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno), bendras policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA), dioksinų ir furanų, polichlorintų bifenilų (PCB), heksachlorobenzeno (HCB) kiekis	
Klimatas ir jo kaita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antropogeninės kilmės šiltnamio efektą sukeliančių dujų (anglies dioksido (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), azoto suboksido (N<sub>2</sub>O), hidrofluorangliavandenilių (HFC), perfluorangliavandenilių (PFC), azoto trifluorido (NF<sub>3</sub>) ir sieros heksafluorido (SF<sub>6</sub>)) išmestas kiekis ir anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) absorbuotas kiekis</li> </ul>	Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra Valstybinė miškų tarnyba
Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietuvoje aptinkamų EB svarbos vietinių augalų ir gyvūnų rūšių, kurių apsaugos būklė palanki, dalis (%)</li> <li>• Lietuvoje aptinkamų EB svarbos buveinių tipų, kurių apsaugos būklė palanki, dalis (proc.)</li> <li>• Lietuvos sausumos/ jūrinės teritorijos, priskirtos nacionalinėms saugomoms teritorijoms ir (ar) Europos ekologiniam tinklui „Natura 2000“, dalis (proc.)</li> <li>• Lietuvos saugomų rūšių, kurių apsaugos būklė palanki, dalis (proc.)</li> </ul>	Aplinkos ministerija Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba Saugomų teritorijų direkcijos
Kraštovaizdis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraštovaizdžio struktūros pokyčiai (žemės dangos pokytis, kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnis)</li> <li>• Kraštovaizdžio vizualinė tarša</li> </ul>	Aplinkos apsaugos agentūra (kraštovaizdžio monitoringas) Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba (kraštovaizdžio monitoringas saugomose teritorijose)
Kultūros paveldas (įskaitant architektūros, archeologijos ir gamtos paveldą)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kultūros paveldo objektų ir vietovių skaičius, jų būklė, būklės kitimas</li> <li>• Būklės kaitą sukeliantys antropogeniniai ir gamtiniai poveikiai</li> <li>• Paveldosaugos reikalavimų pažeidimai vietovėse ir jų apsaugos zonose</li> </ul>	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Savivaldybių paveldosaugos padaliniai Saugomų teritorijų direkcijos
Dirvožemis ir žemės gelmės	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bendras organinės medžiagos kiekis dirvožemyje</li> <li>• Sunkiųjų metalų, pesticidų kiekis dirvožemyje</li> <li>• Užteršto/ pažeisto dirvožemio plotas</li> <li>• Žemės dangos pokytis (proc.)</li> </ul>	Aplinkos ministerija Savivaldybių administracijos Ūkio subjektai
Visuomenės sveikata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietuvos gyventojų vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė, m.</li> <li>• Vidutinės būsimo gyvenimo trukmės skirtumas tarp vyrų ir moterų, m.</li> <li>• Vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė (vyrai), m.</li> <li>• Vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė (moterų), m.</li> <li>• Vidutinė abiejų lyčių Lietuvos gyventojų tikėtina sveiko gyvenimo trukmė, m.</li> </ul>	Valstybės duomenų agentūra Nacionalinis visuomenės sveikatos centras Higienos institutas Europos Sąjungos statistikos tarnyba Eurostat

Aplinkos sektorius	Stebėsenos rodiklis	Informacijos šaltinis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų, standartizuotas mirtingumo rodiklis 100 tūkst. gyventojų</li> <li>• Mirtingumas nuo piktybinių navikų, standartizuotas mirtingumo rodiklis 100 tūkst. gyventojų</li> <li>• Priešlaikinės mirtys, priskiriamos ilgalaikiam kietųjų dalelių poveikiui</li> </ul>	

## 12. 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 vadove<sup>192</sup>.

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 Valstybine 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 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,

<sup>192</sup> ISBN 9955-9845-1-1, Vilnius, Lietuva, 2006.

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 valdymo<sup>193</sup> 3 straipsnio reikalavimus. Lietuva parengė NEKSVP dešimties metų laikotarpiui ir Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2019 m. gruodžio 30 d. protokoliniu sprendimu Nr. 52<sup>194</sup> 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 darbotvarkėje<sup>195</sup> (toliau – Darbotvarkė) ir Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje<sup>196</sup> 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 sektoriaus absorbavimą, ir neviršyti nustatytų metinių ŠESD kvotų 2021–2030 m. laikotarpiu. Atnaujinus EK Lietuvai numatytus tikslus 2030 m. ŠESD sumažinimas, neįskaitant ŽNŽNKM, turi būti ne mažiau 21 proc. palyginti su 2005 m..
- Atsinaujinančių energijos išteklių dalis bendrame galutiniame energijos suvartojime – 55 proc.
- Atsinaujinančių energijos išteklių dalis bendrame elektros suvartojime – 100 proc.
- Atsinaujinančių energijos išteklių dalis transporto sektoriuje – 29 proc. (skaičiuojant su daugikliais, taikomais alternatyviems ir pažangiesiems biodegalams).
- Elektros tinklų sujungiamumo lygis – ES lygmens tikslas, 15 proc.

<sup>193</sup> 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.

<sup>194</sup> 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>

<sup>195</sup> 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>

<sup>196</sup> 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>

- 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;
- atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI).

Planas parengtas pagal tokią struktūrą:

1 skyriuje pateikta atnaujinamo plano rengimo apžvalga ir procesas. Ši 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 atsinaujinančių 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 skirsnys 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 ATLPS 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 plėtros 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 strategija<sup>197</sup> (toliau – NENS);
2. Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė<sup>198</sup> (toliau – NKKVD);
3. Nacionalinis oro taršos mažinimo planas<sup>199</sup> (toliau – NOTMP);
4. Nacionalinis pažangos planas<sup>200</sup> (toliau – NPP);
5. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas<sup>201</sup>.

**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 **NOTMP** tikslų sumažinti taršą SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, KD<sub>2.5</sub> 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.

**NPP** iškelti 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.

<sup>197</sup> 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)

<sup>198</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490

<sup>199</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 371 (Nacionalinis oro taršos mažinimo planas atnaujintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. liepos 10 d. nutarimu Nr. 575 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimo Nr. 371 „Dėl Nacionalinio oro taršos mažinimo plano patvirtinimo“ pakeitimo“)

<sup>200</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998

<sup>201</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789

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 kurso<sup>202</sup> iniciatyvomis;

✓ ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija<sup>203</sup>;

✓ 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 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

<sup>202</sup> 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

<sup>203</sup> 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

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, susidarančios dėl tiesioginių priežasčių ir pasekmės ryšių tarp numatomos įgyvendinti Plano priemonės ir aplinkos. Netiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidarančios 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 sukeltami 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). Kaupiamosios (suminės) pasekmės suprantamos kaip pavieniai ir tarpusavyje sąveikaujantys pokyčiai aplinkoje, sukelti 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 patiršančią 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, priklausantį 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 vandenų kokybei.

Priemonės, susijusios su priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimu žemės ūkio sektoriuje, ypač mėslo tvarkymas, nariamųjų 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 vandenis bei maistinių medžiagų pertekliaus, 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, ypač 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 vandenų 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 reikalingi vandens ištekliai, todėl vystant šią ūkinę veiklą netinkamai parinktose vietose, kur neužtikrinamas vandens kiekio atsistatymas, priemonė gali turėti neigiamas pasekmes vandens ištekliams.

*Pasekmės paviršinio ir požeminio vandens aplinkosauginiams ir (ar) darmaus vystymosi tikslams.* Paviršinio ir požeminio vandens srityje NEKSVP įgyvendinimas prisidės prie beveik visų 7.1.3. poskyryje nurodytų strateginių ir darmaus 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 neigiamų 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, darmaus 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 aktuose<sup>204</sup> nustatytų ribinių ir siektinų aplinkos oro užterštumo verčių atitiktį ir priartėti prie Pasaulio sveikatos organizacijos 2021 m. atnaujintų rekomenduojamų oro užterštumo lygių. Oro kokybės gerinimas aktualus įgyvendinant 2023 m. balandžio 24 d. Europos Parlamento patvirtintoje Naujoje aplinkos oro kokybės direktyvoje<sup>205</sup> 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 Tolimų 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 neįgyvendinimo<sup>206</sup>. Lietuva

<sup>204</sup> 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, kadmiu, gyvsidabriu, nikeliu ir policikliniais aromatiniais angliavandeniliais vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. birželio 12 d. įsakymu Nr. D1-289.

<sup>205</sup> 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).

<sup>206</sup> 2023 m. lapkričio 16 d. Europos Komisijos pagrįsta nuomonė Nr. INFR(2022)2074 C(2023)7289 final skirta Lietuvai 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 (NH<sub>3</sub>), azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) ir nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ) kiekį ir priimti bei įgyvendinti nacionalinę oro taršos valdymo programą, kuria ribojamas metinis antropogeninės kilmės teršalų išmetimas



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 kūrą), tačiau suminė tarša yra mažesnė nei vidaus degimo variklį turinčių transporto priemonių<sup>207</sup>. 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 priemonėmis<sup>208,209</sup>. Transporto srityje Plane numatytomis 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 lokalios 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 dujomis<sup>210</sup>. Tam tikrais atvejais (kai keičiami dujas deginantys įrenginiai kietąjį biokūrą 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.

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 neriesiosios žemdirbystės. Reikšmingas oro teršalų kiekio numatomas įgyvendinant Plane numatytas 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

<sup>207</sup> Comparative environmental assessment of alternative fueled vehicles using a life cycle assessment. Joeri Van Mierlo, Maarten Messagie, Surendraprabu Rangaraju. *Transportation Research Procedia* (2017).

<sup>208</sup> 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.

<sup>209</sup> 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.

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

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 keliama 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 apimties – darbams naudojamos technikos keliama 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 tenkantį neigiamą miestų poveikį aplinkai, ypatingą dėmesį skiriant oro kokybei bei komunalinių ir kitų atliekų tvarkymui“. Taip pat prisidės prie Nacionalinio pažangos plano<sup>211</sup> 6 strateginio tikslo 6.3-6.7<sup>212</sup>, 6.8<sup>213</sup>, 6.13<sup>214</sup> poveikio rodiklių ir Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje<sup>215</sup> 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.

#### *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 klimato 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

<sup>211</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998

<sup>212</sup> Išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio pokytis, palyginti su 2005 m.

<sup>213</sup> Miestų, kuriuose metinė kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> koncentracija neviršija Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamo lygio, dalis

<sup>214</sup> Priešlaikinės mirtys, priskiriamos ilgalaikiam kietųjų dalelių KD<sub>2.5</sub> poveikiui

<sup>215</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626

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 CO<sub>2</sub> 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.

ŽŪŽŪK 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 nusaustų 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 išipareigojimus 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 Planą 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 vietines 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.



Be to, įgyvendinant tokiomis priemonėmis skatinamus projektus, ypač svarbu tinkamai parinkti jų įrengimo vietas ir taikyti kitas neigiamų pasekmių išvengimo ar sumažinimo priemones, kurios aprašytos 9 skyriuje.

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 potencialui<sup>216</sup>, 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 naudojimą<sup>217</sup>.

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

Žemės ūkio sektoriaus priemonės, numatančios ekstensyvią pievų priežiūrą, ekologinį ūkininkavimą, sėjomainos taikymą prisidėtų prie ištisinių 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 išalo 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 didelio reikšmingumo neigiamas pasekmes gali 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 mažinimo priemonių, ženkliai vizualiai pakeistų Lietuvos visuomenei žinomus vertingiausius kraštovaizdžius, apžvelgiamus iš regyklų<sup>218</sup>, 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) darbaus 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

<sup>216</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymas Nr. D1-96 "Dėl Gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo"

<sup>217</sup> Vizualinės taršos gamtiniam kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika ([https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom\\_teritorijos\\_kra%C5%A1tov/Vizualines%20taršos%20nustatymo%20metodika.pdf](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/Vizualines%20taršos%20nustatymo%20metodika.pdf))

<sup>218</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 "Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo"



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 reikšmingų neigiamų 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 vertybės<sup>219</sup>. 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, pradedant elektrinių parkais ir baigiant individualių namų ūkių renginiais, galėtų sukelti neigiamas pasekmes kultūros paveldo objektų artimoje aplinkoje arba pačioje kultūros paveldo objektų ar vietovių – istorinių miestų, miestelių dalių teritorijose, jei nebūtų griežtai laikomasi teisės aktų reikalavimų.

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, sulaukę 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 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 ciklų 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.

<sup>219</sup> Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas

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 darbotvarkės<sup>220</sup> nustatytų tikslų, susijusių su tausiu gamtos išteklių naudojimu, įgyvendinimo.

<sup>220</sup> Dėl nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490

ŽNŽNKM sektoriaus priemonės, skirtos durpžemių atkūrimui, pievų ir šlapynių išsaugojimui, tarpinių pasėlių, augalų kaitos ir žaliosios paklotės skatinimui reikšmingai prisidės prie strateginiuose dokumentuose<sup>221</sup> 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.<sup>222</sup>

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 padidėjimo<sup>223</sup>. Atkreiptinas dėmesys, kad kartu įgyvendinant Plano priemones, skirtas skatinti netaisytą 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 srityje aplinkosauginiams ir (ar) darnaus vystymosi tikslams.* Materialaus turto srityje NEKSVP įgyvendinimas prisidės prie beveik visų ataskaitos 7.8.3. poskyryje nurodytų strateginių ir darnaus vystymosi tikslų, tačiau didelio reikšmingumo teigiamos pasekmės prognozuojamos dviejose srityse: miškingumo didėjimas ir esamų pastatų transformacija.

ŽNŽNKM sektoriaus priemonės, skirtos miškų įveisimui, jaunuolynų ugdymui, medžių savaiminukų išsaugojimui, miškų kokybės gerinimui reikšmingai prisidės prie strateginiuose dokumentuose<sup>224</sup> nustatytų tikslų, susijusių su Lietuvos miškingumo didinimu, darnaus miškininkystės vystymu ir valdymu, miškų ekosistemų atsparumo ir daugiavertumo

<sup>221</sup> Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas; Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS); 2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas

<sup>222</sup> <http://www.renovacija.lt/klausimas/kokia-nauda-atnes-busto-renovavimas.23/>  
<https://www.energyefficiency.eu/energy-efficiency/residential-ee/>

<sup>223</sup> Galiniene, 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

<sup>224</sup> 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

užtikrinimu. Taip pat prisidės prie Jungtinių tautų Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų 15 tikslo<sup>225</sup> 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.<sup>226</sup>

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 sukelti 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.

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 angliavandeniliai ir kietosios dalelės<sup>227</sup>. Oro teršalai sukelia kvėpavimo takų uždegiminius 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<sup>228, 229</sup>. 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 gyvensenos formavimo (skatinamas 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, srutų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimas, antros kartos biotanolio 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.

<sup>225</sup> 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.

<sup>226</sup> Ilgalaikės pastatų renovacijos strategija; Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programa; Nacionalinis vandenų srities 2022–2027 metų planas

<sup>227</sup> Skaržauskas V. et al., (2008) Nuostolių, patiriamų dėl neigiamo transporto poveikio urbanistinėse zonose, įvertinimas. Mokslo darbo ataskaita, Vilniaus Gedimino technikos universitetas.

<sup>228</sup> 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.

<sup>229</sup> 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.

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 (dėl kurio tokia ūkinė veikla negalėtų būti vykdoma) 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 tokių priemonių įgyvendinimo neigiamos pasekmės visuomenės sveikatai yra potencialiai galimos ir jos turės būti išsamiai vertinamos konkrečių planuojamos ūkinės veiklos objektų planavimo ir (ar) projektavimo etapuose – planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu, kai bus žinoma, kokie ūkinės veiklos projektai bus įgyvendinami, kokios bus tokių projektų technologijos ir mastas, kokiose konkrečiose teritorijose jie bus įgyvendinami.

*Pasekmės visuomenės sveikatos apsaugos strateginiams tikslams.* Su teigiamomis pasekmėmis visuomenės sveikatai siejamų priemonių įgyvendinimas prisidės prie pagrindinių aktuoliuose strateginiuose dokumentuose nurodytų rodiklių siekimo – pasiekti ne žemesnę negu 10 vietą ES pagal vidutinę sveiko gyvenimo trukmę<sup>230</sup>, 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 metų<sup>231</sup>, pasiekti, kad vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė 2030 m. būtų 81 m., tikėtina sveiko gyvenimo trukmė 2030 m. – 64 m.<sup>232</sup>, pasiekti, kad 2025 m. šalies gyventojai būtų sveikesni ir pailgėtų jų gyvenimo trukmė, būtų sukurta sveikatai palanki gyvenamoji aplinka<sup>233</sup>. 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 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

<sup>230</sup> „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015

<sup>231</sup> 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)

<sup>232</sup> Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72

<sup>233</sup> Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2014 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XII-964



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 Protokolo<sup>1</sup>, todėl tarpvalstybinės konsultacijos, paaiškęs 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 statybą, 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 elektrines<sup>234</sup>; 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 aprašas<sup>235</sup>.

Aplinkosauginiuose reikalavimuose planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines rekomenduojami saulės šviesos energijos elektrinių planavimo strateginiai prioritetai<sup>236</sup> 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 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.

<sup>234</sup> 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“

<sup>235</sup> 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“

<sup>236</sup> 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“.

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 ištekliais: 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. Vandeniui gamybai reikalingi vandens ištekliai, todėl vystant šią ūkinę veiklą netinkamai parinktose vietose, kur neužtikrinamas vandens kiekio atsistatymas, priemonė gali turėti neigiamą poveikį vandens ištekliais. 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 ištekliais, nusimatyti priemonės neigiamo poveikio mažinimui, vertinti ir kontroliuoti bet kokius potencialius neigiamus poveikius vandens ištekliais, 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 apimtys – 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 priemonės 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 vykdomų didelės apimtys projektų įgyvendinimo darbus, neigiamų pasekmių mažinimui tikslinga naudoti mažiau taršią, aukščiausius aplinkosauginius standartus atitinkančią techniką, laikytis nustatytų reikalavimų statybinių krovinių, birių medžiagų vežimui.

Nors Plano įgyvendinimas reikšmingų neigiamų pasekmių *klimato kaitai* neturės, galimos mažo reikšmingumo netiesioginės neigiamos pasekmės įgyvendinant kai kurias priemones, pvz., dėl augančių transportavimo apimčių vystant atliekų surinkimo infrastruktūros plėtrą prognozuojamos mažos reikšmės neigiamos pasekmės, nusaustų 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 dėys 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 pradedant sukti 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 registratoriai, garsiniai signalai, stabdymas migracijos metu) bus iki minimumo sumažintos neigiamos pasekmės bioįvairovei. Hidroenergetikos projektai, jei šie būtų vystomi, įgyvendinant Planą, gali turėti reikšmingų neigiamų pasekmių bioįvairovei, nes sudarytų kliūtis vandens gyvūnų rūšių migracijai, taip pat galimos vandens gyvūnų žūtys (veikiančios turbinos gali sukaupti gyvūnus), be to pasikeistų fiziniai ir cheminiai vandens telkinių parametrai; galėtų būti prarastos saugomų žuvų rūšių nerštavietės; suardytas ekologinis upių vientisumas, todėl manytina, kad hidroenergetika Lietuvoje neturėtų būti remiama ar kitaip skatinama.

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; Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo; LR laukinės gyvūnijos įstatymo; LR laukinės augalijos įstatymo; LR saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymo; LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo; saugomų teritorijų nuostatų; paukščių ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų apsaugos tikslų; Aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-406 patvirtinto 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 reikalavimų ir kitų, susijusių teisės aktų reikalavimų).

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 gali ženkliai įtakoti matomo kraštovaizdžio suvokimą vizualinės taršos aspektu. Saulės šviesos energijos elektrinių sukeltų 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 priemones<sup>237</sup> arba ieškant vėjo elektrinių įrengimui alternatyvių vietų, kuriose būtų mažiausias neigiamas vizualinis poveikis ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijoms ir ypač raiškaus kraštovaizdžio kompleksams<sup>238</sup>.

Reikia pripažinti, kad pagrindinė priemonė vėjo elektrinių plėtros projektų reikšmingam poveikiui biologinei įvairovei išvengti yra tinkamas vietos parinkimas. Tai akcentuojama įvairiose biologinės įvairovės apsaugos nuo vėjo elektrinių poveikio rekomendacijose, pvz., Europos Komisijos pranešime „Rekomendacinis dokumentas dėl vėjo energetikos plėtros ir ES gamtos

<sup>237</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“

<sup>238</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymas Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“

apsaugos teisės aktų“ ([https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind\\_farms\\_lt.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_lt.pdf)): „Makroplanavimas (poveikio vengimas) susijęs su vėjo energetikos objektų teritorijų planavimu užtikrinant, kad parinkta vieta būtų tinkama apsaugos požiūriu. Ekologiškai jautrių teritorijų vengimas (pavyzdžiui, remiantis laukinės gyvūnijos jautrumo žemėlapiu) yra pagrindinė poveikio vengimo priemonė“. VNBIS projekto ataskaitoje „Konfliktinių teritorijų nustatymo ir galimo vėjo elektrinių parkų neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams vertinimo metodinė priemonė“ ([http://corpi.lt/venbis/files/reports/VNBIS\\_3\\_1\\_1.pdf](http://corpi.lt/venbis/files/reports/VNBIS_3_1_1.pdf)) taip pat pažymima, kad „<...> nekonfliktinės teritorijos pasirinkimas turėtų būti ir vėjo energetikos vystytojų, ir valstybės aplinkosauginių institucijų prioritetas“.

Tai atliepia ir Europos Parlamento ir Tarybos 2023 m. spalio 18 d. direktyva (ES) 2023/2413, kuria iš dalies keičiami Direktyva (ES) 2018/2001, Reglamentas (ES) 2018/1999 ir Direktyva 98/70/EB, kiek tai susiję su skatinimu naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, ir panaikinama Tarybos direktyva (ES) 2015/652 (toliau – RED III Direktyva). Perkeltant šios direktyvos reikalavimus į nacionalinę teisę, Lietuvoje bus nustatytos paspartintos atsinaujinančiųjų išteklių energijos plėtros zonos, visais aspektais tinkamiausios vėjo elektrinių parkams ir kitiems atsinaujinančiųjų išteklių energijos gamybos projektams plėtoti. Natūralu, kad pagrindinė ir efektyviausia galimų reikšmingų neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei sumažinimo (tiksliau, išvengimo) priemonė bus prioriteto teikimas vėjo energetikos plėtrai šiose zonose.

Konkrečios techninės priemonės, atsižvelgiant į planuojamų vėjo elektrinių parametrus ir aplinkos, kurioje jas planuojama statyti ypatumus, turės būti parenkamos atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (PAV) arba paspartintos atsinaujinančiųjų išteklių energijos plėtros zonų nustatymo metu atliekant SPAV.

Neigiamas pasekmes *kultūros paveldui* galinčios turėti plano priemonės – atsinaujinančiųjų 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 vietovėse<sup>239</sup> ir kultūros paveldo pastatų apšiltinimo<sup>240</sup>. 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

<sup>239</sup> 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“.

<sup>240</sup> <https://static1.squarespace.com/static/5e8c2889b5462512e400d1e2/t/5f04215c5b6cfa0aa7baa5b1/1594106230146/Written+guidelines+for+decision+making+concerning+the+possible.pdf>



nebenaudojamas teritorijas, taip pat gali būti pasirenkama taikyti daugiopos 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 daugiopos 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, žaliojo vandenilio gamyba, biokuro kogeneracinių jėgainių statyba, vėjo elektrinių statyba, komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra, didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių įrengimas, srutų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimas. 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 svarstyto plano ar programos alternatyvos“. Europos Komisijos gairėse dėl SPAV direktyvos įgyvendinimo<sup>241</sup> 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 vadovę“<sup>242</sup> pateiktas rekomendacijas.

<sup>241</sup> Europos Komisija (2001), Direktyvos 2001/42 dėl tam tikrų planų ir programų poveikio aplinkai vertinimo įgyvendinimas

<sup>242</sup> Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo vadovas, ISBN 9955-9845-1-1, Vilnius, Lietuva, 2006

*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 valdymo<sup>243</sup> 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. 52<sup>244</sup>.

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 atnaujinamų nacionalinių energetikos ir klimato srities veiksmų planų rengimo proceso ir apimties<sup>245</sup>. 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) 2018/842<sup>246</sup>, Reglamento (ES) 2018/841<sup>247</sup>, Direktyvos (ES) 2018/2001<sup>248</sup>, Direktyvos 2012/27/ES<sup>249</sup>, Direktyvos 2010/31/ES<sup>250</sup>). 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

<sup>243</sup> 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>.

<sup>244</sup> 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>

<sup>245</sup> Komisijos pranešimas dėl valstybėms narėms skirtų 2021–2030 m. nacionalinių energetikos ir klimato srities veiksmų planų atnaujinimo gairių 2022/C 495/02

<sup>246</sup> 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

<sup>247</sup> 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

<sup>248</sup> 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją

<sup>249</sup> 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

<sup>250</sup> 2010 m. gegužės 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/31/ES dėl pastatų energinio naudingumo



konkurencingumo) darbo grupės. Suinteresuotų grupių (valstybės institucijų, mokslo organizacijų, nevyriausybinių 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 viešojo 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 darbotvarkėje<sup>251</sup> ir Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje<sup>252</sup> 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*

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 planu ar programos sprendiniu 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,

<sup>251</sup> 2021 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XIV-490, „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“

<sup>252</sup> 2012 m. birželio 26 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XI-2133, „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“

arba atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą (PVSV), 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 nuostatuose<sup>253</sup>. 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 nuostatus<sup>254</sup>;
- Valstybinę aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programą<sup>255</sup>;
- Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus<sup>256</sup> (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 aprašą<sup>257</sup> (atliekant įrengtų vėjo elektrinių ar jų parkų poveikio paukščiams ir šikšnosparniams monitoringą ir poveikio vengimo ar mažinimo priemonių efektyvumo monitoringą);
- Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus<sup>258</sup> ir Bendruosius savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus<sup>259</sup> (vykdant visuomenės sveikatos stebėseną);
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklės<sup>260</sup> ir Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklės<sup>261</sup> (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.

<sup>253</sup> 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)

<sup>254</sup> Patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. kovo 22 d. įsakymu Nr. D1-154 „Dėl valstybinio aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“

<sup>255</sup> Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2024 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. 527 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programos patvirtinimo“

<sup>256</sup> 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)

<sup>257</sup> 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“

<sup>258</sup> Patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-500 „Dėl Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatų tvirtinimo“

<sup>259</sup> 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)

<sup>260</sup> Patvirtintos 2005 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu Nr. IV-318 „Dėl Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklių patvirtinimo“

<sup>261</sup> Patvirtintos 2012 m. vasario 6 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymas Nr. IV-94 „Dėl Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklių patvirtinimo“

**13. PRIEDAI**

## **1. PRIEDAS. PIRMINIO (ATRANKINIO) VERTINIMO REZULTATAI**

Kaip nurodyta ataskaitos 6 skyriuje, visų pirma, visos NEKSVP numatytos priemonės ir jų veiklos buvo analizuojamos pagal galimas jų pasekmes kiekvienam aplinkos komponentui ir nustatomas preliminarus pasekmių reikšmingumas. Nustačius, kad pasekmių reikšmingumas labai mažas, konstatuojama, kad pasekmės nevertintinos (toliau lentelėse žymima – NV); jei nustatoma, kad pasekmės gali būti mažo, didelio ar vidutinio reikšmingumo, konstatuojama, kad jos yra vertintinos (toliau lentelėse žymima – V) ir nagrinėjamos bei aprašomos tolesniame vertinimo etape. Šio pirminio (atrankinio) vertinimo rezultatai pateikiami žemiau.

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Elektromobilių įsigijimo skatinimas	Grynujų elektromobilių įsigijimo skatinimas
										Nulinės taršos lengvųjų automobilių įsigijimo skatinimas viešajame sektoriuje
										Taršaus viešojo transporto pakeitimas elektromobiliais pagal poreikį nutolusiose kaimiškojo rajono teritorijose
										Automobilių su vidaus degimo varikliais registravimo uždraudimas
										Lengvatos AEI transporto priemonėms
										Nulinės taršos lengvųjų automobilių įsigijimo skatinimas (BEV ir H <sub>2</sub> )
										Elektromobilio PVM įtraukimas į atskaitą
V	V	V	V	NV	V	V	V	V	Alternatyvių degalų infrastruktūros ir TP plėtros skatinimas	Visai netaršių miesto ir priemiestinio viešojo transporto priemonių naudojimo ir reikalingos įkrovimo / papildymo infrastruktūros plėtra
										Viešojo transporto priemonių varomų elektra gamybos / perdavimo skatinimas
										Alternatyviųjų degalų (elektros, biodegalių ir vandenilio) įkrovimo/ papildymo infrastruktūros sukūrimas / plėtra
										N2,M2,N3 ir M3 kategorijų transporto priemonių, pritaikytų naudoti AEI, įsigijimo skatinimas
										Teisinės ir reguliacinės paskatos alternatyviųjų degalų infrastruktūros vystymui
										ES teisinės ir reguliacinės prievolės alternatyviųjų degalų infrastruktūros vystymui
										Miesto ir priemiestinio viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas, skatinant naudoti alternatyviais degalais (elektra ir vandeniliu) varomas transporto priemones
										Alternatyviųjų degalų (vandenilio) papildymo infrastruktūros sukūrimas / plėtra
										N2,M2,N3 ir M3 kategorijų sunkiųjų transporto priemonių, varomų alternatyviaisiais degalais naudojimo skatinimas
										Skaitmeniniai sprendimai krovinių srautų optimizavimui ir tuščios ridos mažinimui
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Geležinkelio ir riedmenų elektrifikavimas	Geležinkelių elektrifikavimas
										Alternatyviais energijos šaltiniais varomų traukinių viešosioms paslaugoms teikti įsigijimas
										Infrastruktūros įrengimas baterinių traukinių (BEMU) įkrovos stotelėms
										Elektrinių lokomotyvų įsigijimas
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Mažiau taršių judumo priemonių skatinimas	Finansinės paskatos rinktis mažiau taršias judumo priemones
NV	V	V	NV	NV	NV	V	V	V	Automobilių registracijos mokestis	Transporto priemonės registravimo (perregistravimo) mokesčio diferencijavimas pagal taršos lygį

Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (transporto sektorius)

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršius ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
NV	V	V	NV	NV	NV	V	NV	V	Elektroninės rinkliavos krovininių vežimo srityje	Elektroninės rinkliavos (angl. „Etolling“) įgyvendinimas krovininių vežimo srityje
										Kelių apmokestinimas pagal transporto priemonės Euro klases ir lengvatos mažiausiai taršioms TP
NV	V	V	NV	NV	NV	V	V	V	Eismo spūsčių mažinimas	Eismo spūsčių mažinimas, taikant eismo organizavimo sprendimus
										Eismo spūsčių mažinimas, taikant teritorijų planavimo sprendimus
										Lankstaus darbo laiko ir nuotolinio darbo skatinimas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Visuomenės informavimas	Plati socialinė sklaida, visuomenės informavimas, įpročių formavimas, pilotiniai projektai, mažinantys iškastinio kuro vartojimą
										Hakatonai bei laimėtojų iniciatyvų, kurios įtakoja visuomenės grupių elgseną, finansavimas
										Rinkos tyrimai ir viešinimo kampanijos elektromobilumo tema
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	V	Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus	M1, N1, M2, N2, M3, N3 kategorijos transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus ir užtikrinant būtinuosius viešojo pirkimo tikslus transporto srityje
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Mažos taršos zonų nustatymas miestuose	Mažos taršos zonų sukūrimas miestuose
V	V	V	NV	NV	V	V	V	V	Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra	Viešosios elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtra
										Viešosios įkrovimo infrastruktūros vystymas
										Privačios elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtra
										Teisinės ir reguliacinės paskatos įkrovimo infrastruktūros vystymui
										ES teisinės ir reguliacinės prievolės įkrovimo infrastruktūros vystymui
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Ekologiškas vairavimas	Ekonomiško ir ekologiško vairavimo įgūdžių formavimas ir skatinimas
NV	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas	Darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas
										Automobilių naudojimo mieste patrauklumo mažinimas
NV	NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	Darnaus judumo fondas	Darnaus judumo fondo sukūrimas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Geležinkelių plėtros ir infrastruktūros gerinimo projektai	Priežiūros veiklos ir infrastruktūros pritaikymas naujiems elektriniams keleiviniams traukiniams
V	V	V	V	V	V	V	V	V	Dviračių transporto infrastruktūros plėtra	Dviračių transporto eismui skirtos infrastruktūros tiesimas, rekonstravimas ir taisymas, taip pat esamos kelių transporto infrastruktūros pritaikymas dviračių eismui vykti
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	V	Transporto priemonių išmetamų teršalų stebėsenos sistema	Transporto priemonių išmetamų teršalų nuotolinės stebėsenos taikymas



Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršius ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
NV	V	V	NV	NV	NV	V	V	V	Darnaus judumo skatinimas	Keleivinių traukinių ir viešojo keleivių kelių transporto tvarkaraščių derinimas. Sudaryta galimybė patraukliai persėsti į viešąjį kelių transportą taip pat pasinaudoti elektromobilių dalijimosi, dviračių nuomos galimybėmis Išmanioji bilietų pardavimo sistema Viešojo transporto patrauklumo didinimas Darnaus judumo skatinimas šalies ir savivaldybių mastu Viešojo transporto pirmumo eisme sprendimų įgyvendinimas Viešojo transporto bilietų kainų peržiūra (pakopinis arba nustatytu metu nemokamas viešasis transportas) Viso viešojo transporto tarpusavio tvarkaraščių suderinimas Finansinės paskatos kurti ir diegti integruotas viešojo transporto bilietų sistemas Tvaraus judumo mobilios aplikacijos sukūrimas Paskaitų ciklas apie darnųjį judumą
NV	V	V	V	NV	NV	NV	NV	V	Tvarios oro uostų infrastruktūros plėtra	Orlaivių stovėjimo aikštelių elektrifikavimas Vilniaus, Kauno ir Palangos oro uostuose Elektros krovimo stotelių įrengimas Vilniaus ir Kauno oro uostų aerodromų teritorijose Tvariųjų aviacijos degalų tiekimo infrastruktūros diegimas Oro uosto infrastruktūros atnaujinimas/įrengimas, ruošiantis aptarnauti vandeniliu varomus ir elektrinius orlaivius
NV	V	V	NV	NV	NV	V	NV	NV	Akcizų įstatymas	Akcizų įstatymo pakeitimas, nustatant lengvatą biodujoms
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	V	ATLPS2 įgyvendinimas	Fit for 55 paketas (ATL–II sistema)
V	V	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	KVJUD laivyno atnaujinimas	Atliekų surinkimo laivo su elektrine jėgaine įsigijimas Hibridiniai locmanų kateriai
V	V	V	NV	NV	NV	V	V	V	Alternatyvaus kuro naudojimas Klaipėdos uoste	Viešųjų vandenilio papildymo punktų įrengimas
NV	V	V	NV	NV	NV	V	V	NV	Elektros tiekimo jūrų uoste plėtra	Elektros energijos tiekimo prisišvartavusiems ro-ro ir ro-pax laivams sistemos įrengimas Klaipėdos uoste
V	V	V	V	V	V	V	NV	V	Tvarios vidaus laivybos skatinimas	Vidaus vandenų kelio priežiūrai teikiamų paslaugų įgyvendinimas Naujų krovininių laivų ir baržų įsigijimas Mažiau taršūs Klaipėda – Kuršių Nerija keltai Esamų vidaus vandenų krovininių laivų, keleivinių, žvejybinių ir kitų vidaus vandenų laivų jėgainių pakeitimas, su jų keitimu susijusių kitų mechanizmų atnaujinimas

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
										Naujų keleivinių laivų įsigijimas
										Vidaus vandenų kelių infrastruktūros, įskaitant uostus ir prieplaukas, kūrimas ir / ar modernizavimas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Uosto aplinkosaugos vadybos sistema PERS	Klaipėdos uosto veiklos aplinkosauginio vertinimo ir aplinkos apsaugos vadybos standarto (PERS) įdiegimas atsižvelgiant į ESPO reikalavimus
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Intermodalinių vežimų skatinimas	Intermodalinių vežimų apimčių ir pajamų, diversifikuojant paslaugų portfelį, didinimas
										Vilniaus ir Kauno intermodalinių terminalų techninė plėtra
										Krovinių pervežimo mažiau taršiu transportu skatinimas
										Krovinių per Lietuvą vežamų sunkiosiomis TP perkėlimo į geležinkelius galimybių studija
NV	V	V	V	NV	NV	NV	NV	V	Taršių transporto priemonių ribojimai	Mažiau taršių kelių transporto priemonių įsigijimą ir registravimą skatinantis teisinis reglamentavimas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Traukinių modernizavimas	Dvivagonių elektrinių „Škoda EJ575“ traukinių modernizavimas į elektrinius–baterinius traukinius
NV	V	V	V	NV	NV	NV	NV	V	Dviračių ir motorinių dviračių įsigijimo skatinimas	Dviračių ir motorinių dviračių įsigijimo skatinimas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	V	NV	NV	Elektros tiekimo jūrų uoste plėtra	Elektros energijos tiekimo prisišvartavusiems laivams sistemos įrengimas Klaipėdos uoste
										Jūrų uosto minimalios elektros tiekimo infrastruktūros jūriniam konteineriams ir keleiviniams laivams užtikrinimas

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (pramonės sektorius)

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
NV	NV	V	V	NV	NV	NV	NV	V	Fluorintų dujų mažinimas	Reglamento dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų įgyvendinimas
										Kigalio pakeitimo įgyvendinimas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	V	Energijos vartojimo efektyvumo didinimas (EVE)	VIAP lengvata pramonės įmonėms
										ATLPS EVE technologijų diegimas pramonės įmonėse
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Lengvatos investicijoms ir inovacijoms	Pelno mokesčio lengvata veiklą pradedančioms smulkioms įmonėms
										Trigubas MTEP sąnaudų atskaitymas
										Greitesnis MTEP veikloje naudojamo turto nudėvėjimas
										Lengvatinis pelno mokesčio tarifas MTEP komercializavimui
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	AEI panaudojimas pramonėje	Skatinti AEI diegimą pramonės įmonėse
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Taršių technologijų keitimas	Pramonės ATLPS technologijų keitimas mažiau taršiomis
										AEI panaudojimas pramonės ATLPS įmonėse
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Technologinių ekoinovacijų skatinimas	Tvari MVĮ pramonės transformacija
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Netechnologinių inovacijų plėtra	Investicijų skatinimas į gaminių / pakuočių / paslaugų dizaino sprendimus
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Pramonės skaitmeninimo skatinimas	Pramonės gamybos procesų skaitmeninimas
										Skatinti aukštos pridėtinės vertės pramonės įmonių skaitmeninimą
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Energijos vartojimo efektyvumo (EVE) didinimas įmonėse	Didinti EVE pramonės įmonėse
										EVE mokymai pramonės įmonėse
V	V	V	V	NV	NV	NV	NV	V	Vandenilio gamyba ir panaudojimas	Elektrolizės integravimo į amoniako agregatą
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	CO <sub>2</sub> sugavimo ir saugojimo galimybių studija	CO <sub>2</sub> sugavimo ir saugojimo, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo galimybės (galimybių studija)
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Inovatyvūs žalieji produktai ir paslaugos	Industry 4.0 LAB „Planas, kaip pasiekti nulį“ – Klimato kaitą stabdančių inovacijų pasiūlos – paklausos padidinimas
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Alternatyvaus kuro diegimas	Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
										Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Fluorintų dujų naudojimo mažinimas	Fluorintomis dujomis užpildytos vėsinimo ir kondicionavimo įrangos keitimo ir diegimo skatinimas, didinant visuomenės paskirties pastatų prisitaikymą klimato kaitai
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Pramonės dekarbonizacija	P9 ir P16.2
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Statinių gyvavimo ciklo modeliavimo metodika	Statinių gyvavimo ciklo (SGC) modeliavimo sistemos sukūrimas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Pastatų duomenų bankas	Sukurti ir įdiegti duomenų apie atnaujintų (modernizuotų) pastatų ūkį rinkimą, kaupimą ir apdorojimą užtikrinantį pastatų duomenų banko sprendimą
NV	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Pramonės pokyčių skatinimas	Žaliųjų pramonės technologijų skatinimas
NV	NV	V	V	NV	NV	NV	NV	V	Ilgalaikės hedžingo sutartys	ŠESD mažinimas ilgalaikių hedžingo sutarčių principu (EIMIN)

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės ūkio sektorius)

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
V	V	V	V	V	NV	V	V	V	Klimatui palanki gyvulininkystė (mėslo tvarkymas)	Investicinė parama diegti gyvulininkystės ūkiuose klimatui palankius ūkininkavimo metodus (biodujų gamyba ūkio vidaus reikmėms)
										Investicinė parama diegti gyvulininkystės ūkiuose klimatui palankius ūkininkavimo metodus (biodujų gamyba)
										Investicinė parama diegti gyvulininkystės ūkiuose klimatui palankius ūkininkavimo metodus (srutų rūgštinimas)
										Investicinė parama diegti gyvulininkystės ūkiuose klimatui palankius ūkininkavimo metodus (srutų įterpimas)
NV	NV	V	V	NV	NV	NV	NV	V	Ekologiškų produktų vartojimo skatinimas	Ekologiškų ir nacionalinės maisto kokybės sistemos produktų vartojimo ikimokyklinio ugdymo įstaigose skatinimas
										Ekologiškų produktų vartojimo viešąsias paslaugas teikiančiose įstaigose skatinimas
V	V	V	V	V	NV	V	NV	V	Ekstensyvi pievų priežiūra	Ekstensyvi pievų priežiūra ganant gyvulius
NV	V	V	NV	V	NV	V	V	V	Trumpųjų tiekimo grandinių skatinimas	Trumposios tiekimo grandinės ir žemės ūkio urbanizuotose vietovėse skatinimas
V	V	V	V	V	NV	V	NV	V	Baltyminių augalų plėtra	Baltyminių augalų plotų didinimas
V	V	V	V	NV	NV	V	NV	NV	Neariamųjų technologijų plėtra	Neariamųjų technologijų, ypatingai tiesioginės sėjos, plėtra
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Klimatui palanki gyvulininkystė (žarnyno fermentacija)	Genetiniai galvijų tyrimai, siekiant mažinti metano ir azoto junginių išsiskyrimą žarnyno fermentacijos metu
V	V	V	V	V	NV	V	NV	V	Ekologinio ūkininkavimo skatinimas	Ekologinio ūkininkavimo skatinimas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Bioekonomikos verslų skatinimas	Investicijos į bioekonomikos verslus
V	NV	V	V	NV	NV	V	V	V	Gamtai palankus sodų ir uogynų tvarkymas	Sodų ir uogynų tvarkymas gamtai palankiu būdu
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Tausojanti sodininkystė ir daržininkystė	Tausojanti vaisių, uogų ir daržovių programa
NV	V	V	V	NV	NV	V	NV	V	AD varoma technika	Antros kartos biodegalais ir elektra varomos žemės ūkio technikos skatinimas
V	V	V	V	NV	NV	V	NV	V	Iškastinio kuro naudojimo mažinimas	Iškastinio kuro naudojimo mažinimas žemės ūkyje, miškininkystėje ir žuvininkystėje (reguliacinė)
										Iškastinio kuro naudojimo mažinimas žemės ūkyje, miškininkystėje ir žuvininkystėje (investicinė)

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
										Žemės ūkio technikos dalijimosi modelio skatinimas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	V	Technologinių kortelių peržiūra	Žemės ūkio darbų technologinių kortelių peržiūra, siekiant sumažinti sunaudojimo kuro kiekį
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Tyrimų skatinimas	MTEP, siekiant rasti energetiškai efektyviausias ir klimatui palankiausias ūkininkavimo praktikas
NV	NV	V	NV	V	NV	NV	NV	NV	Informavimas ir konsultavimas	Informavimas ir konsultavimas apie tvarių ūkininkavimo metodų taikymą
V	V	V	V	V	NV	V	V	NV	Subalansuoto tręšimo sistema	Subalansuotas mineralinių trąšų naudojimas (įskaitant trąšų apskaitos sistemos sukūrimą)
V	V	V	V	V	NV	V	V	NV	Tiksliojo tręšimo plėtra	Tikslųjų tręšimo technologijų plėtra
NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Aplinkai draugiška mityba	Visuomenės švietimo kampanijos apie sveiką ir aplinkai draugišką mitybą
V	V	V	V	V	NV	V	V	V	Tvarus valstybinės žemės naudojimas	Tvarus valstybinės žemės naudojimas, siekiant gerinti dirvožemio kokybę ir sveikatą
NV	NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	ŠESD apskaita ūkiuose	Sukurti ir pradėti taikyti ŠESD apskaitos sistemą ūkių lygiu, siekiant sumažinti ŠESD emisijas ūkiuose



### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atliekų sektorius)

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Atliekų tvarkymas	Biologinių atliekų apdorojimo infrastruktūros plėtra
										Biologinių atliekų apdorojimo infrastruktūros plėtra (Klimato kaitos programa: "Investicinė parama biometano dujų gamybai ir (ar) biodujų valymo įrenginiams įrengti")
V	V	V	V	V	V	V	V	V	Atliekų surinkimo priemonių plėtra	Gyventojų atliekų rūšiavimo įgūdžių tobulinimas
										Komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra
										Subsidijos ir dotacijos individualiems antrinių žaliavų (stiklo) surinkimo konteineriams įsigyti
										Subsidijos ir dotacijos individualiems antrinių žaliavų surinkimo konteineriams įsigyti
										Subsidijos ir dotacijos biologinių atliekų surinkimo priemonėms įsigyti
V	NV	V	V	NV	NV	V	V	V	Nuotekų tvarkymas	Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą
V	V	V	V	V	V	V	V	V	Atliekų rūšiavimas	Skatinti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą
										Skatinti atliekų perdirbimo ir antrinių žaliavų naudojimą
										Viešinimo kampanijos, skatinančios atliekų rūšiuojamąjį surinkimą namų ūkiuose
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Maisto atliekų prevencija	Viešinimo kampanijos, skatinančios pakartotinai naudoti daiktus ir nešvaistyti maisto
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Žiediškumas viešuosiuose pirkimuose	Žiediškumo principo taikymas viešuosiuose pirkimuose
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Moksliniai tyrimai	Finansuoti mokslinius ir taikomuosius tyrimus žiedinės ekonomikos tematika

**Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (ŽNŽNKM) sektorius)**

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
V	V	V	V	V	NV	V	V	V	Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas žemės ūkio žemėje)	Šlapynių atkūrimas ariamuose durpžemiuose, daugiamečių žolinių augalų dangos apsauga bei pelkininkystės skatinimas
V	NV	V	V	V	NV	V	NV	V	Pievų išsaugojimas ir atkūrimas	Natūralių pievų bei rūšių buveinių tvarkymas
										Daugiamečių pievų išlaikymas ir priežiūra
										Ariamosios žemės keitimas daugiametėmis pievomis
V	NV	V	V	V	NV	V	NV	V	Šlapynių išsaugojimas	Natūralių šlapynių tvarkymas
V	V	V	V	V	NV	V	V	V	Tarpinių pasėlių skatinimas	Tarpinių pasėlių auginimo skatinimas
V	NV	V	V	V	NV	V	V	V	Augalų kaitos skatinimas	Augalų kaitos skatinimas
V	NV	V	V	V	NV	V	NV	V	Durpžemių atkūrimas (vertimas pievomis)	Ariamųjų durpžemių keitimas pievomis
V	NV	V	V	V	NV	V	NV	V	Žaliosios paklotės skatinimas	Žaliosios paklotės žemės ūkio naudmenose skatinimas
V	NV	V	V	V	NV	V	NV	NV	Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas	Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas ir priežiūra
V	NV	V	V	V	NV	V	V	NV	Miškų įveisimas	Miškų įveisimas privačioje žemėje
										Miškų įveisimas valstybinėje žemėje
V	NV	V	V	V	NV	V	V	NV	Jaunuolynų ugdymas	Jaunuolynų ugdymas
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Agromiškininkystės ir agrosodininkystės plėtojimas	Agromiškininkystės ir agrosodininkystės plėtojimo žemės ūkio naudmenose galimybių vertinimas ir skatinimas
NV	NV	V	V	V	NV	V	V	NV	Medžių savaiminukų išsaugojimas	Medžių savaiminukų išsaugojimas ir įtraukimas į miško žemės apskaitą
NV	NV	V	NV	NV	V	NV	V	NV	Organinės statybos skatinimas	Užtikrinti pilotinių pastatų atnaujinimo (modernizavimo) projektų naudojant standartizuotas modulines konstrukcijas iš organinių medžiagų įgyvendinimą ir jų pagrindu parengti rekomendacijas dėl masinio šių sprendimų taikymo
										Paramos priemonėmis paskatinti standartizuotų modulinį konstrukcijų iš organinių medžiagų gamybinių pajėgumų, reikalingų Ilgalaikės renovacijos strategijoje numatytiems tikslams įgyvendinti, diegimą Lietuvoje

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
										Daugiabučių atnaujinimas (modernizavimas) naudojant standartizuotas modulinės konstrukcijas iš organinių medžiagų
V	NV	V	V	NV	NV	V	NV	NV	Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (žemės ūkio žemėje)	Kompleksinė priemonė organinės anglies dirvoje kaupimui skatinti
NV	NV	V	V	NV	NV	V	V	NV	Miškų kokybės gerinimas	Miškų kokybės gerinimas
V	NV	V	V	NV	NV	V	NV	NV	Anglies kaupimo ūkininkavimo skatinimas (miškuose)	Anglies ūkininkavimo (Carbon farming) privačiuose miškuose skatinimas
V	V	V	V	V	NV	V	NV	NV	Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas miškuose)	Miškų, kuriuose tikslinga atkurti hidrologinį režimą pertvarkymas

### Priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimas (atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI))

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
V	V	V	V	V	V	V	NV	NV	AEI plėtra Baltijos jūroje	-
NV	V	V	NV	NV	V	V	V	NV	AEI panaudojimas visuomeninės ir gyvenamosios paskirties pastatuose	-
NV	V	V	V	V	V	V	V	V	AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms	-
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	V	NV	Energijos kaupimo įrenginių diegimo skatinimas namų ūkiuose	-
NV	V	V	NV	NV	NV	V	V	NV	Kurti energijos išteklių bendrijas savivaldybėse, dalį jų pastatytos elektrinės priskiriant nepasiturintiems (energetinį skurdą patiriantiems) gyventojams	-
NV	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Saulės ir vėjo elektrinės verslo sektoriuje	-
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	V	NV	Individualių elektros energijos iš AEI saugojimo pajėgumų sukūrimas elektros energijos gamintojams	-
NV	V	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	Sumažinti SGD terminalo į aplinką išmetamo CO <sub>2</sub> apimtį	-
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	V	V	Investicinė parama biometano gamybos ir biodujų valymo įrenginiams įrengti	-
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Įpareigojimas dėl AEI naudojimo gamtinių dujų pildymo punktų operatoriams, tiekiantiems gamtines dujas transporto sektoriui	-
NV	V	V	V	NV	NV	V	NV	NV	Privalomas biodegalų maišymas į mineralinius degalus	-
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	V	V	Investicinė parama antros kartos biodegalų gamybos įrenginiams	-
NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų operatorių integracija į DAEI apskaitos vienetų sistemą	-
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Žaliojo vandenilio gamybos plėtra	Žaliojo vandenilio gamybos pajėgumų sukūrimas transporto sektoriuje
										Žaliojo vandenilio gamybos pajėgumų sukūrimas (I)
										Žaliojo vandenilio gamybos pajėgumų sukūrimas (II)
										Žaliojo vandenilio gamybos pajėgumų sukūrimas (III)

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas	Pavadinimas veiklos lygyje
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata		
NV	V	V	NV	NV	NV	V	V	V	AEI naudojimo centralizuoto šildymo sektoriuje skatinimas	Nedidelės galios biokuro kogeneracinių jėgainių, pritaikytų deginti miško kirtimo liekanas, įrengimas
										Liekamosios šilumos panaudojimas CŠT sistemose
										Šilumos akumuliacinių talpyklų įrengimas
										Šilumos siurblių įrengimas
										Saulės kolektorių sistemų, skirtų centralizuoto šilumos tiekimo veiklai statyba
										Iš miško kirtimo liekanų pagaminto biokuro deginančių katilų statyba
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Šilumos apskaitos sistemos modernizavimas	-
NV	V	V	NV	NV	NV	V	V	NV	CŠT tinklų perėjimas prie IV kartos šilumos tiekimo sistemų	-
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Elektros energijos vartotojų skatinimas rinktis energiją pagamintą iš AEI	-
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Tikslinis ir teisingas moksleivių ir studentų švietimas apie galimybę išgauti energiją iš AEI bei jos naudą	-
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Informacijos apie degalinėse prekiaujamus biodegalus sklaida	-
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Reguliaciniai pokyčiai biometano dujų prieigos punktų sistemos sukūrimui	-
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	CCS/CCUS technologijų diegimas	Anglies dioksido surinkimo technologijų diegimas, prioritetą skiriant biogeninio anglies dioksido surinkimui
										Anglies dioksido transportavimo infrastruktūros sukūrimas
										Anglies dioksido panaudojimo rinkos sukūrimas ir jos galimybių plėtra
										CO <sub>2</sub> monitoringo sistemos sukūrimas
										Sukurti paramos mechanizmus anglies dioksido surinkimui, transportavimui ir anglies dioksido panaudojimui gaminant sintetinius žaliuosius degalus.
NV	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Iškastinio kieto kuro naudojimo ribojimas pagal vietovę	-

## Energijos vartojimo efektyvumas

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata	
NV	V	V	V	NV	NV	V	NV	V	Didesnių taikomų akcizų ir mokesčių įtaka degalų suvartojimui
NV	V	V	V	NV	V	V	V	V	Daugiabučių pastatų atnaujinimas (modernizavimas)
NV	V	V	V	NV	V	V	V	V	Viešųjų pastatų (centrinės valdžios) atnaujinimas
NV	V	V	V	NV	V	V	V	V	Viešųjų pastatų (savivaldybių) atnaujinimas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Susitarimai su energijos tiekėjais dėl vartotojų švietimo ir konsultavimo
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	V	VIAP lengvata pramonės įmonėms
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Susitarimai su valstybės ir savivaldybės valdomomis įmonėmis dėl energijos taupymo
NV	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Katilų keitimas į efektyvesnes technologijas
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Privačių juridinių asmenų energijos vartojimo efektyvumo priemonių įgyvendinimas pagal energijos audito ataskaitas
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Miesto ir priemiestinio viešojo TP parko atnaujinimas, skatinant naudoti AD ir elektra varomas TP
V	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Geležinkelių elektrifikavimas
NV	V	V	V	NV	NV	V	V	V	Transporto parko atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus ir užtikrinant būtinuosius viešojo pirkimo tikslus transporto srityje
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas geležinkelio stočių automobilių parkavimo aikštelėse
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Visose statomose arba rekonstruojamose autobusų ir geležinkelio stotyse, oro uostuose ir jūrų uoste turi būti įrengta viešoji elektromobilių įkrovimo stotelė
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Elektros tiekimo nuo kranto užtikrinimas vidaus vandenų uostose
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Elektromobilių įkrovimo prieigų įrengimas vidaus vandenų ir jūrų uostų automobilių parkavimo aikštelėse
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	V	Privačios elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtra
V	V	V	V	NV	NV	V	V	NV	Taršaus viešojo transporto pakeitimas elektromobiliais pagal poreikį nutolusiose kaimiškojo rajono teritorijose
NV	V	V	NV	NV	V	V	V	V	Darnaus judumo mieste planų įgyvendinimas
NV	V	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	Didinti energijos vartojimo efektyvumą pramonės įmonėse
NV	V	V	NV	NV	NV	V	V	NV	Pastatų vidaus šildymo ir karšto vandens sistemų modernizavimas („mažoji renovacija“)



Pasekmės aplinkai									Pavadinimas
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata	
NV	V	V	V	NV	V	V	V	NV	Fizinių asmenų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų atnaujinimas (modernizavimas)
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Gatvių apšvietimo sistemų modernizavimas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Didinti pramonės įmonių technologinį ir energetinį efektyvumą diegiant dirbtinio intelekto ir skaitmeninio dvynio technologijas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Sukurti teisinį reikalavimą įmonėms įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumo audituose rekomenduojamas priemones
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Energetinio efektyvumo vidinių stebėsenos sistemų diegimo skatinimas verslo įmonėse ir pramonėje
NV	V	V	V	NV	V	V	V	NV	Negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (Juridinių asmenų negyvenamosios paskirties pastatų atnaujinimas (modernizavimas))
NV	NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	Miestų kvartalinės kompleksinės renovacijos įgyvendinimas

## Energetinis saugumas

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata	
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Lietuvos elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projektas
V	V	V	V	NV	NV	NV	NV	V	Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės (KHAE) 5 bloko statybų projekto įgyvendinimas
NV	NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	Dujotiekių jungties tarp Latvijos ir Lietuvos pajėgumų padidinimo projektas (ELLI)
NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Elektros skirstymo tinklų modernizavimas diegiant pažangiąsias technologijas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Kaupti dujų atsargas požeminėse saugyklose įgyvendinant ES reglamentą 2017/1938 dėl dujų saugyklų užpildymo
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Įgyvendinti tarpvalstybinius susitarimus dujų srityje dėl solidarumo priemonių taikymo užtikrinant dujų tiekimo tęstinumą saugomiems buitiniams vartotojams
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Pajėgumų užtikrinimo mechanizmo įgyvendinimas

## Energijos vidaus rinka

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata	
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Užtikrinti, kad būtų priimti Lietuvos interesus atitinkantys ES ir tarptautinių organizacijų branduolinės saugos ir aplinkosaugos sprendimai ir rekomendacijos dėl Baltarusijos Respublikoje, Astravo rajone, statomos branduolinės elektrinės
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Atsisakyti mažmeninių elektros energijos kainų buitiniams vartotojams
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Skatinti pažangiųjų elektros tinklų plėtrą
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Balansavimo pajėgumų rinka
V	V	NV	V	NV	V	V	V	NV	Harmony Link jungties statyba
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Nuosavybės teise įsigyti plaukiojančią SGD saugyklą su išdujinimo įrenginiu (FSRU) "Independence"
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Sukurti centralizuotą duomenų mainų platformą – informacinių technologijų sistema, skirta centralizuotai ir standartizuotai kaupti, apsikeisti bei saugoti energijos duomenis bei kitą informaciją, susijusią su energetikos veikla
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Sukurti teisinę bazę elektros energijos vartotojų tarpusavio prekybai ir elektros dalinimuisi
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Būsto šildymo išlaidų kompensacija
NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimas už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Įtvirtinti nuostatas, susijusias su vandenilio rinkos ir infrastruktūros vystymu, Lietuvos teisinėje bazėje
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Lankstumo paslaugų didinimas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Syderių suspausto oro kaupimo sistema
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Branduolinės energetikos plėtros galimybių įvertinimas ir preliminarus verslo modelio branduolinės elektrinės su 4 kartos mažos galios modulinio branduoliniu reaktoriumi (MBR) parengimas
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Sunkiai pasiekiamų (nesinaudojančių informacinėmis technologijų priemonėmis) vartotojų informavimas kompensacijų ir energijos taupymo klausimais
NV	V	V	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Sukurti informacinį hub'ą, kuriame bus talpinama informacija apie energijos taupymą, kompensacijas ir energetines bendrijas

## Moksliniai tyrimai, inovacijos ir konkurencingumas

Pasekmės aplinkai								Pavadinimas
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Elektromobilių baterijų gamybos investuotojų pritraukimas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Bandomosios energetikos inovacijų aplinkos įgalinimas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Bendra Šiaurės ir Baltijos šalių energetikos tyrimų programa
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	„Ignitis grupės“ išmaniosios energetikos rizikos kapitalo fondas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Mokslinių tyrimų atlikimas įveiklinant už Lietuvos Liuksemburgui parduotą AEI statistinį perviršį gautas lėšas
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Užtikrinti energetikos sektoriaus (šilumos energetikos, elektros energetikos, AEI ir kitų) specialistų poreikį atitinkančią paklausą ir energetikos profesijos populiarinimą Lietuvoje
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Aktyvinti Lietuvos valstybės, mokslo ir studijų institucijų bei energetikos įmonių bendradarbiavimą rengiant specialistus, įtraukiant juos į vykdomų bandomųjų projektų veiklą
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Organizuoti reguliarius energetikos sektoriaus hakatonus ir inovacijų dirbtuves pagal išgrynintą energetikos sektoriaus inovacijų poreikį / suformuotas problemas (nacionalinė ir tarptautinė dimensija)
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Išanalizuoti „Open Innovation Test Bed“ įrankio pritaikymo energetikos srityje tikslumą; pagal poreikį inicijuoti energetikai pritaikytą „Open Innovation Test Bed“ įkūrimą Lietuvoje
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Didinti Lietuvos energetikos inovacijų ekosistemos suminio indekso rodiklius
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Energetikos technologijų vystymo centro įkūrimas
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	Įgyvendinti mokslinius tyrimus, siekiant įvertinti katalitinių medžiagų galimą panaudojimą vandeniliui ar kitiems klimatui neutraliems produktams gaminti
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Įgyvendinti mokslinius tyrimus branduolinės energetikos srityje, siekiant įvertinti branduolinės energetikos panaudojimą ateityje ir stebėsenos metodikas
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	Įgyvendinti mokslinius tyrimus, nagrinėjančius vandenilio, žaliuojo anglies dvideginio panaudojimą sintetiniams degalams, dujoms gaminti bei sektorių integraciją
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	Įvertinti dujų transportavimo sistemos pritaikymo žaliuojo vandenilio ir metano mišinio transportavimui galimybes ir įgyvendinti sistemos sukūrimo ir pritaikymo bandomuosius projektus
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	Įgyvendinti mokslinius tyrimus energetikos skaitmeninimo srityje, siekiant paskatinti sektoriaus skaitmenizaciją
NV	NV	V	NV	NV	NV	NV	NV	CCS/CCUS technologijų diegimas (biogeninės kilmės CO <sub>2</sub> surinkimo ir transportavimo įrangos įsigijimas)

Pasekmės aplinkai									Pavadinimas
Paviršinis ir požeminis vanduo	Aplinkos oras	Klimatas ir jo kaita	Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos	Kraštovaizdis	Kultūros paveldas	Dirvožemis ir žemės gelmės	Materialusis turtas	Visuomenės sveikata	
NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV		Lietuvos institucijų ir techninio palaikymo organizacijų kompetencijos MBR srityje didinimas ir branduolinei energetikai reikalingų specialistų parengimas

**2. PRIEDAS. VISUOMENĖS PASIŪLYMŲ ĮVERTINIMO IR VERTINIMO  
SUBJEKTŲ IŠVADŲ ĮVERTINIMO PAŽYMOS**



**Visuomenės pasiūlymų dėl atnaujinamo Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021-2030 m. ir strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitos įvertinimo pažyma**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Suinteresuotos visuomenės pasiūlymas</b>	<b>Suinteresuotos visuomenės pasiūlymas priimtas ar priimtas iš dalies, ar atmestas</b>	<b>Suinteresuotos visuomenės pasiūlymo priėmimo ar atmetimo motyvai</b>
1	2	3	4
<b><i>Pasiūlymai strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitai</i></b>			
1.	Vandenilio gamyklos yra visiškai nekenksmingos ir neturi neigiamų pasekmių vandens ištekliams, nes padidėjus kritulių kiekiams, tai kompensuoja vandenilio gamybai reikalingą vandens kiekį. Siūlome išbraukti iš SPAV ataskaitos teiginius, kad vandenilio gamyba gali neigiamai paveikti vandens išteklius	Priimtas iš dalies	SPAV ataskaitoje nėra įvardyta, kad bus daromos neigiamos pasekmės vandens ištekliams, bet nurodoma, kad potencialiai tokios neigiamos pasekmės yra galimos. Nežinant konkrečių gamybos vietų ir būdų nėra galimybės pateikti šių pasekmių skaitinės išraiškos, tačiau ignoruoti potencialių neigiamų pasekmių taip pat negalima. Patikslinta SPAV ataskaita, nurodant, kokias konkrečiais atvejais galimos neigiamos pasekmės.
2.	Numatytos su miškininkyste susijusios priemonės nėra pakankamai įvertintos iš biologinės įvairovės apsaugos perspektyvos, skatins likusių natūresnių miškų vertimą į labiau ūkinius biologiškai skurdesnius miškus. Galbūt vertėtų šią riziką labiau išplėsti SPAV.	Nepriimtas	NEKSVP numatoma tik viena priemonė, susijusi su miško keitimu – „Miškų kokybės gerinimas“, kurios tikslas - pertvarkyti menkaverčius miškus. Nei viena NEKSVP priemonė nėra orientuota į natūralių miškų keitimą ūkiniais, todėl tokių veiklų vertinimas SPAV ataskaitoje nepateikiamas. Taip pat pažymime, kad vienas iš NEKSVP tikslų yra – „1.9 užtikrinti ir nuolat stebėti atsinaujinančių medienos produktų gamybos tvarumo reikalavimus, kad nebūtų papildomo neigiamo poveikio ekosistemoms.“

**Pastaba.** Pasiūlymai Nacionaliniam energetikos ir klimato srities veiksmų planui 2021-2030 m. perduoti NEKSVP rengėjams ir šioje pažymoje nepateikiami. Informacija apie atsižvelgimą į NEKSVP gautus pasiūlymus viešinama Energetikos ministerijos interneto svetainėje (<https://bit.ly/3UrAjea>)

**Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo subjektų išvadų  
dėl atnaujinamo Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021-2030 m. ir strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitos  
įvertinimo pažyma**

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
1.	Lietuvos Respublikos kultūros ministerija, J. Basanavičiaus g. 5, LT-01118 Vilnius	2024-07-12 raštas Nr. S2-1401. Lietuvos Respublikos kultūros ministerija pagal kompetenciją susipažino su Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita ir informuoja, kad jai, iš esmės, pritaria.	-
2.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius	2024-07-24 pažyma Nr. D15-885. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija kaip strateginio pasekmių aplinkai vertinimo subjektas, vadovaudamasi Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimo Nr. 967 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, 28 punktu, pagal kompetenciją išnagrinėjo Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. projektą, jo strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitą ir pastabų dokumentams neturi.	-
3.	Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Vilniaus g. 33, LT-01506 Vilnius	2024-07-26 Nr. 10-2525 Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, susipažinusi su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2024 m. liepos 04 d. raštu Nr. D8(E)-3238 „Dėl atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. strateginio pasekmių aplinkai ataskaitos derinimo“ pateikta atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. (toliau – NEKSVP) strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita, pagal kompetenciją teikia pastabas ir pasiūlymus.	<b>Atsižvelgta.</b> Planas pataisytas pagal pateiktas pastabas ir pasiūlymus.

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		<p>1. NEKSVP priede numeris 4 priemonės T10-E (Visuomenės informavimas, Plati socialinė sklaida, visuomenės informavimas, įpročių formavimas ir kt.) 3 stulpelyje (Atsakingas subjektas) prie SAM papildomai siūlome nurodyti Nacionalinį visuomenės sveikatos centrą prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – NVSC) ir Higienos institutą (toliau – HI).</p> <p>2. NEKSVP priede numeris 4 priemonės A18-P (Aplinkai draugiška mityba, Visuomenės švietimo kampanijos apie sveiką ir aplinkai draugišką mitybą) 3 stulpelyje (Atsakingas subjektas) prie SAM papildomai siūlome nurodyti NVSC, HI.</p> <p>3. NEKSVP priede numeris 5 priemonės PR29-P 4 stulpelyje (Planuojamos apimtys ir rezultatai/efektas) tekstą išdėstyti taip: „Įvertinti poreikį ir jam esant parengti higienos normų, susijusių su pažeidžiamiausiomis žmonių grupėmis, pakeitimus, siekiant sumažinti klimato kaitos keliamų grėsmių poveikį“.</p> <p>Sveikatos apsaugos ministerija papildomai persiuntė Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos (NVSC) pasiūlymus. Nors NVSC nėra SPAV subjektas, tačiau SPAV ataskaitos rengėjai įvertino ir pagal galimybes atsižvelgė į jų pasiūlymus, kurie pateikti žemiau:</p> <p>„SPAV ataskaitoje nurodyta, kad įgyvendinant NEKSVP priemones, kuriomis finansuojamos tokios veiklos kaip biometano dujų gamyba, srutų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimas, antros kartos bietanolio ir (ar) biodyzelino gamyba, žaliąjo vandenilio gamybos plėtra, biokuro kogeneracinių jėgainių statyba, vėjo elektrinių statyba, komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra bei didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių įrengimas, yra galimos neigiamos pasekmės visuomenės sveikatai, kurios, vertintojų nuomone, turės būti vertinamos konkrečių planuojamos ūkinės veiklos objektų planavimo ir (ar) projektavimo etapuose –</p>	<p><b>Dalinai atsižvelgta.</b> Peržiūrėtas ir patikslintas galimų pasekmių reikšmingumas ir pobūdis. Atkreipiamė dėmesį, kad atliekant SPAV, tiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidarančios dėl tiesioginių priežasčių ir pasekmės ryšių tarp numatomos įgyvendinti priemonės ir aplinkos. Netiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidarančios dėl priežasčių ir pasekmės ryšių tarp tiesioginių pasekmių ir aplinkos arba dėl priemonės netiesiogiai įtakotų su veiklomis susijusių pokyčių. Todėl kai kurios pasekmės visuomenės sveikatai yra laikomos netiesioginėmis, susidarančiomis dėl priežastinių ryšių tarp aplinkos kokybės pablogėjimo (pvz., dėl išmetamų į orą teršalų pablogėja oro kokybė – tiesioginės pasekmės) ir pablogėjusios oro kokybės pasekmių visuomenės sveikatai – netiesioginės pasekmės.</p>

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		<p>planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu. NVSC specialistų nuomone, SPAV ataskaitos rengėjas nepagrįstai nurodo, kad neigiamos pasekmės sveikatai yra mažo reikšmingumo, netiesioginės. Atsižvelgdami į turimą patirtį, pažymime, kad planuojamos nurodytos veiklos sulaukia didelio visuomenės pasipriešinimo nepriklausomai nuo planavimo vietovės, kelia visuomenės emocinę įtampą, dėl su jų veikla susijusių kvapų, triukšmo gaunami kartotiniai skundai.</p> <p>Manome, kad SPAV ataskaitoje turėtų būti pateikta išsami informacija apie NEKSVP priemonių konkrečias pasekmes visuomenės sveikatai ir pasiūlytos priemonės, kurios leistų jas valdyti, įskaitant teisinio reglamentavimo tobulinimą, visuomenės įsitraukimą į NEKSVP priemonių įgyvendinimą.“</p>	<p>Dėl pasiūlymo pateikti „išsamią informaciją apie NEKSVP priemonių konkrečias pasekmes“, informuojame, kad NEKSVP yra aukščiausio lygio (valstybės lygmens) strateginio planavimo dokumentas, kuriame absoliuti dauguma priemonių yra bendro pobūdžio, nesiejamos su konkrečia teritorija ir nedetalizuojant konkrečių ūkinės veiklos projektų, todėl SPAV metu nėra net teorinių galimybių apskaičiuoti ir pateikti skaitines konkrečių pasekmių masto ar kitų savybių įvertinimo reikšmes.</p> <p>Sutinkame, kad su planuojamomis ūkinėmis veiklomis susijusių kvapų ir triukšmo valdymo reglamentavimas, kaip ir dabartinė su ūkinės veiklos objektų susijusių kvapų, triukšmo kontrolė yra nepakankami ir pritariame, kad už tai atsakinga Sveikatos apsaugos ministerija imtųsi tobulinti teisinį reglamentavimą ir skatintų visuomenės įsitraukimą į ūkinės veiklos objektų planavimą ir planų bei programų priemonių įgyvendinimą.</p>
4.	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius	<p>2024-08-14 Nr. V3-2052</p> <p>Tarnyba iš esmės neprieštarauja, kad NEKSVP būtų priimtas. Tačiau siūlome NEKSVP ir SPAV ataskaitą patikslinti pagal šias pastabas bei pasiūlymus:</p> <p>1. Manome, kad siekiant paspartinti atsinaujinančius išteklius naudojančios energetikos plėtrą su kuo mažesniu neigiamu poveikiu aplinkai, į NEKSVP reikia integruoti Europos Parlamento ir Tarybos 2023 m. spalio 18 d. direktyvos (ES) 2023/2413, kuria iš dalies keičiami Direktyva (ES) 2018/2001, Reglamentas (ES) 2018/1999 ir Direktyva 98/70/EB, kiek tai susiję su skatinimu naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, ir panaikinama Tarybos direktyva (ES) 2015/652 (toliau – Direktyva) <u>nuostatas dėl paspartintos atsinaujinančiųjų išteklių energijos (toliau – AIE) plėtros zonų, nustatytų saulės šviesos energijos (toliau – SŠE) ir vėjo elektrinėms</u></p>	<p><b>Neatsižvelgta.</b> Paspartintas AEI plėtros zonas reglamentuoja Direktyvos 2018/2001 nuostatos, todėl jos bus įgyvendinamos perkeltant į nacionalinę teisę minėtos direktyvos nuostatas.</p>

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		<p>(toliau – VE), elektros perdavimo ir skirstomiesiems tinklams bei kaupimo įrenginiams (toliau – paspartintos plėtros zonos). Paspartinos plėtros zonas matome, kaip labai svarbų įrankį, sudarantį prielaidas suvaldyti dabar dažnai be teritorijų planavimo procedūrų arba remiantis tiktai vietovės lygmens specialiaisiais planais vykdomą stichiską VE ir SŠE bei jų prijungimui prie elektros perdavimo tinklų reikalingos infrastruktūros plėtrą, be kita ko nepalankią ir poveikio aplinkai atžvilgiu. AIE infrastruktūrą plėtojant be prioritetinių jos teritorijų plano, einant su ja į jautrias gamtines teritorijas, net ir atliekant pilnas poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) procedūras neįmanoma išvengti reikšmingo neigimo poveikio aplinkai (visų pirma biologinei įvairovei ir kraštovaizdžiui), o dėl sudėtingos ir dėl to ilgai užtrunkančios galimų gamtos apsaugos priemonių paieškos stringa jautriose teritorijose planuojamų projektų įgyvendinimas, reikalingos poveikio mažinimo priemonės neleidžia AIE infrastruktūros išnaudoti pilnu pajėgumu ir racionaliai panaudoti teritorijas jos plėtrai. Siekiant realaus VE ir SŠE plėtros paspartinimo, kartu užtikrinant kuo mažesnę poveikį aplinkai, siūlome NEKSVP priemonėse numatyti kuo greitesnę Direktyvoje numatytą paspartintos plėtros zonų įteisinimą teisės aktuose, tokių zonų plano parengimą, atlikus išsamią teritorijų tinkamumo analizę, o kur reikia papildomos informacijos – ir tyrimus, atlikus plano SPAV ir jo pagrindu nustatčius AIE infrastruktūros plėtros tokiose zonose taisykles ir poveikio aplinkai mažinimo priemones. Kad būtų kuo didesnis suinteresuotumas VE ir SŠE plėtrai naudoti paspartintos plėtros zonas, NEKSVP siūlome numatyti ir paramą reguliuojančiuose dokumentuose įteisinti, kad NEKSVP numatytos skatinimo ir paramos priemonės VE ir SŠE plėtrai taikomos išimtinai paspartintos plėtros zonose arba, jeigu tai neįmanoma, šiose zonose parama teikiama pirmiausiai.</p>	

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		2. SPAV ataskaitoje neaiškiai įvertintas NEKSVP priemonės „AEI plėtra Baltijos jūroje“ poveikis biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms (198 psl.). Pirmiausiai jis įvertintas kaip reikšmingas neigiamas, o žemiau – kaip teigiamas. Atkreiptinas dėmesys, kad taip pat aprašytas poveikis sekančiai priemonei „AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms“ žymimas jau kitaip. Reikėtų patikslinti vertinimą.	<b>Atsižvelgta iš dalies.</b> Dėl „AEI plėtra Baltijos jūroje“ – paaiškinimai dėl dvejojo galimo poveikio pateikti antrame lentelės stulpelyje (Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas, aktualių veiklų pavyzdžiai). Užsienio literatūroje galima rasti pavyzdžių dėl teigiamo poveikio kai kuriems faunos taksonams, pvz.: Wind turbine foundations and sour protection often replace soft sediment with hard substrates, creating artificial reefs for sessile dwellers. Offshore wind farm (OWF) furthermore leads to a decrease in (and even a cessation of) bottom trawling, as this activity is prohibited in many OWFs ( <a href="https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.2c07797">https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.2c07797</a> ). Dėl „AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms“ – patikslintas SPAV ataskaitos 8.4 skyrelis.
		3. Vertinant NEKSVP priemonių pasekmes vandeniui nurodomas reikšmingas neigiamas hidroenergetikos poveikis. Tačiau ne mažesnes pasekmes, kaip upių hidrologiniam režimui, hidromorfologijai, hidroenergetika sukelia biologinei įvairovei, dėl ekologinio upių vientisumo suardymo, kliūčių vandens organizmų migracijai sukūrimo jų gyvenamosios aplinkos fizinių ir cheminių parametrų pakeitimo, fizinio sunaikinimo turbinose. Todėl toks reikšmingas neigiamas hidroenergetikos poveikis turėtų būti nurodytas ir vertinant NEKSVP priemonių poveikį biologinei įvairovei. Siūlome SPAV ataskaitoje akcentuoti, kad hidroenergetika Lietuvoje yra nesuderinama su aplinkos apsauga ir neturi būti remiama ar kitaip skatinama.	<b>Atsižvelgta.</b> Papildytas SPAV ataskaitos 8.4 skyrelis.
		4. SPAV ataskaitos 9 skyriuje (282 psl.) nurodyta, kad priemonės NEKSVP įgyvendinimo reikšmingoms neigiamoms pasekmėms biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms išvengti, sumažinti ar kompensuoti nereikalingos ir pasekmėms išvengti pakanka laikytis	<b>Atsižvelgta.</b> Papildytas teisės aktų sąrašas LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu ir Aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-406 patvirtinto Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo



Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadą, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		<p>teisės aktų reikalavimų. Nesutinkame su tokiu vertinimu, kad biologinės įvairovės ir saugomų teritorijų apsaugos nacionalinis reglamentavimas pilnai užtikrina šių vertybių apsaugą nuo ūkinės veiklos poveikio. Nustatyti detalius reglamentus ir normatyvus gyvagai gamtai dėl jos įvairovės ir sudėtingų tarpusavio ryšių praktiškai neįmanoma, todėl priemonės poveikiui išvengti, parenkamos kiekvienai konkrečiai situacijai, yra vienu pagrindinių jos apsaugos įrankių. Aplinkos apsaugos teisinė sistema didžiojoje dalyje Lietuvos teritorijos, išskyrus kai kurias jautriausias teritorijas, pvz.: kai kurių tipų saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas, saugomų rūšių augavietes ir radavietes, miškus, vandens telkinių pakrantės apsaugos juostas, nedraudžia nei VE, nei SŠE statybos net PAV metu nustačius reikšmingą poveikį aplinkai. Tokiu atveju pagal teisinį reglamentavimą veikla galima, jeigu yra priemonių, kurios gali sumažinti poveikį aplinkai iki nereikšmingo.</p> <p>O surasti tinkamas priemones gamtiniu požiūriu jautriose teritorijose ir jas tinkamai įgyvendinti yra labai sudėtinga. Todėl įvairiose biologinės įvairovės apsaugos nuo VE poveikio rekomendacijose vieningai akcentuojama, kad pagrindinė priemonė VE plėtos projektų reikšmingam poveikiui biologinei įvairovei išvengti yra tinkamas VE parkų vietos parinkimas. Europos Komisijos pranešime „Rekomendacinis dokumentas dėl vėjo energetikos plėtos ir ES gamtos apsaugos teisės aktų“ (<a href="https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_lt.pdf">https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_lt.pdf</a>) pirmąją taikytina priemonę siūlomas: „Makroplanavimas (poveikio vengimas) – tai susiję su vėjo energetikos objektų teritorijų planavimu užtikrinant, kad parinkta vieta būtų tinkama apsaugos požiūriu. Ekologiškai jautrių teritorijų vengimas (pavyzdžiui, remiantis laukinės gyvūnijos jautrumo žemėlapiu) yra pagrindinė poveikio vengimo priemonė“. VEBIS projekto ataskaitoje „Konfliktinių teritorijų nustatymo ir galimovės</p>	<p>neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašu. Atsižvelgiant į pastabą, susijusią su paspartintų plėtos zonų nustatymu, patikslintas SPAV ataskaitos 9 skyrius „Priemonės plano įgyvendinimo reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti“. Pažymėtina, kad SPAV atliktas, atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus ir juose nustatytus reikalavimus.</p>

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		<p>elektrinių parkų neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams vertinimo metodinė priemonė“ (<a href="http://corpi.lt/venbis/files/reports/VENBIS_3_1_1.pdf">http://corpi.lt/venbis/files/reports/VENBIS_3_1_1.pdf</a>) taip pat pažymima, kad „&lt;...&gt; nekonfliktinės teritorijos pasirinkimas turėtų būti ir vėjo energetikos vystytojų, ir valstybės aplinkosauginių institucijų prioritetas“. Aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-406 patvirtinto 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 3priede tarp galimų poveikio mažinimo priemonių taip pat akcentuojamas tinkamas VE vietų parinkimas planavimo etape. Ir toliau einant klaidingu neplaningos plėtros keliu ir priimant PAV sprendimus, leidžiančius vykdyti veiklą taikant sudėtingus techninių poveikio mažinimo priemonių kompleksus jautriose gamtinėse teritorijose (greta saugomų teritorijų ir „Natura 2000“ teritorijų, jautrių VE poveikiui saugomų rūšių radaviečių (veisimosi, poilsio, maitinimosi vietų), paukščių ir šikšnosparnių migracijos koridoriuose, prie miškų, pelkių, vandens telkinių ir pan.) suplanuotiems VE parkams ir tokių parkų vis daugėjant neišvengiamai prieisime prie nevaldomo VE poveikio biologinei įvairovei situacijos. Pagrindinės to priežastys – VE vystytojų nenoras prarasti didelę dalį energijos gamybos ir pajamų sąžiningai taikant jautriose gamtinėse teritorijose nustatytas griežtas veiklos sąlygas, kvalifikuotų specialistų stygius poveikio stebėsenos vykdymui daugybėje VE parkų ir jų finansinė priklausomybė nuo stebėseną finansuojančių vystytojų, per maži valstybės institucijų ištekliai stebėsenos ataskaitų analizei ir pasiūlymams dėl priemonių koregavimo teikti, teisės aktų stygius priemonėms koreguoti, aplinkos apsaugos pareigūnų pajėgumų stygius nustatytų priemonių ir veiklos sąlygų įgyvendinimo kontrolei ir su tuo susijęs kontrolės</p>	

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		trūkumas. <u>Todėl biologinės įvairovės realiai apsaugai nuo VE ir SŠE reikšmingo poveikio, kaip žymiai patikimesnę priemonę reikia naudoti paspartintos plėtros zonų nustatymą ir prioriteto VE ir SŠE plėtrai teikimą šioms zonoms.</u> Reglamentavimas turėtų būti toks, kad tikrai išnaudojus šių zonų potencialą ir dar esant plėtros poreikiui būtų galima inicijuoti projektus kitose teritorijose.	
		5. SPAV ataskaitos 7.5 skyriuje aprašant galimas NEKSVP įgyvendinimo problemas kraštovaizdžio apsaugai nurodoma, kad „<...> ieškant subalansuotų teritorijų apsaugos ir ūkinio naudojimo sprendimų, būtina pasiekti, kad: labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškių kraštovaizdžio kompleksų kokybė nebūtų bloginama, o ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealuose ir vietovėse būtų taikomi griežčiausi vizualinės apsaugos reikalavimai; saugomų gamtos ir kultūros paveldo objektuose ir jų aplinkoje, kitose lankomose ir visuomenei svarbiose teritorijose ar objektuose neatsirastų technogeninių dominančių, nustelbiančių vertybes, mažinančių jų išskirtinę vertę, vertingąsias savybes ir pan.“. SPAV ataskaitos 8.5 skyriuje, vertinant galimas NEKSVP įgyvendinimo pasekmes kraštovaizdžiui, nurodoma, kad: „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 mažinimo priemonių, ženkliai vizualiai pakeistų Lietuvos visuomenei žinomus vertingiausius kraštovaizdžius, apžvelgiamus iš regyklų, imtų dominuoti kitų gamtos ir kultūros objektų fone. Todėl, įgyvendinant tokiomis priemonėmis skatinamus projektus, būtina	<b>Atsižvelgta iš dalies.</b> Atkreiptinas dėmesys, kad Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane <sup>262</sup> nustatyta atsinaujinančių energijos išteklių plėtros zona Baltijos jūroje. Kadangi planuojant vėjo elektrinių statybą Baltijos jūroje taikytini Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste reikalavimai, todėl negalėtų būti taikomos Europos Parlamento ir Tarybos 2023 m. spalio 18 d. direktyvos (ES) 2023/2413, kuria iš dalies keičiami Direktyva (ES) 2018/2001, Reglamentas (ES) 2018/1999 ir Direktyva 98/70/EB, kiek tai susiję su skatinimu naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, ir panaikinama Tarybos direktyva (ES) 2015/652 numatytos išimtys, t. y. vėjo elektrinių statybai Baltijos jūroje, kaip ir numatyta LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme, planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas visais atvejais bus privalomas ir atitinkamai priimami individualūs sprendimai, ar planuojama ūkinė veikla atitinka teisės aktų reikalavimus ir ar nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai. Sutinkame, kad vadovaujantis AIEĮ 49 straipsnio 18 dalies nuostata, VE poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu mažesniu atstumu nei atlikus vertinimą pagal Vizualinės taršos gamtiniais kraštovaizdžio kompleksams ir objektams

<sup>262</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		<p>tinkamai parinkti jų įrengimo vietas ir taikyti kitas neigiamų pasekmių išvengimo ar sumažinimo priemones, kurios aprašytos 9 skyriuje.“. Tačiau reikia pripažinti, kad priemonių, kurios reikšmingai sumažintų dabartinių 270-280 m. aukščiožemyninėje dalyje ir virš 300 m. jūroje planuojamų VE modelių vizualinę taršą, nėra. <u>Vienintelė galima kraštovaizdžio apsaugos priemonė – tinkamas VE įrengimo vietų parinkimas. Kaip ir biologinės įvairovės apsaugos atveju tai siūlome įgyvendinti kuo greičiau parenkant poveikio aplinkai (įskaitant poveikį kraštovaizdžiui) aspektu mažiausiai jautrias paspartintos plėtros zonas ir nustatant prioritetą bei skatinant VE ir SŠE plėtrašiose zonose. Kol tai nepadaryta, siūlome skubiai keisti kraštovaizdžio apsaugos nuo VE keliamos vizualinės taršos reglamentavimą, nustatytą Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo (toliau – AIEĮ) 49 straipsnio 18 dalyje, nes jį sprieštarauja vizualinio poveikio kraštovaizdžio kompleksams vertinimo metodikoms bei principams ir neužtikrina realios apsaugos nuo VE reikšmingo poveikio kraštovaizdžio vizualiniam-estetiniam potencialui netgi vertingiausiuose Lietuvos kraštovaizdžio arealuose. SPAV ataskaitoje (79 psl.) nurodyta, kad: „Kraštovaizdyje labai reikšmingais ardominuojančiais objektais laikomi &gt;5<sup>o</sup> vertikalų matymo kampą virš horizonto linijos sudarantys objektai. Šių kritinę vizualinio poveikio ribą peržengtų arčiau nei 4–5 km nuo vertingiausių kraštovaizdžio arealų ir regyklų pastatytos šiuolaikinės vėjo jėgainės“. Pagal tos pačios SPAV ataskaitoje cituojamas Vizualinės taršos gamtiniais kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodikos (<a href="https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/Vizualines%20tarsos%20nustatymo%20metodika.pdf">https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/Vizualines%20tarsos%20nustatymo%20metodika.pdf</a>)</u></p>	<p>nustatymo metodiką, tačiau atliekant SPAV yra vadovaujama patvirtintais strateginiais dokumentais ir galiojančiais teisės aktais. Pažymėtina, kad, kaip ir nurodyta SPAV metodikoje (SPAV ataskaitos 6 skyrius), atliktas ekspertinis kokybinis vertinimas, todėl SPAV ataskaitoje pateikiama tiek ekspertinė nuomonė, tiek informacija apie susijusias teisės aktų nuostatas. Atkreipiamė dėmesį, kad nurodyta metodika nėra teisės aktas. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengimo tvarkos aprašo<sup>263</sup> 100 punkte nustatyti aukštesnių kaip 30 metrų ypatingųjų statinių poveikio kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui vertinimo reikalavimai, tačiau atsižvelgiant į teisės aktų hierarchiją (įstatymas yra aukščiau nei ministro įsakymas) nustatyta išimtis vėjo elektrinėms, kadangi jų poveikio kraštovaizdžiui reikšmingumo kriterijai nustatyti AIE 49 straipsnio 18 dalyje. SPAV metu nevertinami teisės aktų reikalavimai. Energetikos ministerija, perkeldama Direktyvą (ES) 2023/2413, parengė ir 2024-08-01 pateikė derinti institucijoms AIEĮ pakeitimą (TAIS Nr. 24-12498). Šis pakeitimas pateiktas derinti ir VSTT, todėl manytina, kad pasiūlymai dėl šio įstatymo pakeitimo turėtų būti teikiami įstatymo pakeitimo projektui, o ne pateiktiems išvada NEKSVP ir SPAV ataskaitai. Pažymėtina, kad, vadovaujantis Direktyvos (ES) 2023/2413 nuostatomis, ir nustatius AIE paspartintos plėtros zonas, AIE plėtra nebus ribojama už jų ribų, tik tai skirsis privalomų aplinkosauginių vertinimų reikalavimai.</p>

<sup>263</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. gegužės 23 d. įsakymų Nr. D1-157 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašų patvirtinimo“

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		<p>f) 9 lentelę vizualinis poveikiskraštovaizdžio kompleksams tampa reikšmingu vertikalaus matymo kampui viršijus 1°. Taip pat pagal minėtą metodiką (9 lentelė) vizualinio poveikio dydžiui labai svarbus ir horizontalaus matymo kampas. Poveikis tampa vizualiai reikšmingu jam viršijus 2,5°, o viršijus 30° objektų grupė tampa dominuojančia kraštovaizdyje. Neatsižvelgiant į tai AIEĮ 49 straipsnio 18 dalyje nustatyta, kad VE poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu VE statomos ne arčiau kaip 10 VE stiebo aukščių atstumu iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Tai reiškia, kad šiuo metu dažniausiai planuojamos 270 m bendro aukščio (matuojant su sparnuote, kuri taip pat įtakoja vizualinį poveikį) VE, kurių stiebo aukštis apie 180 m, nuo panoramų apžvalgos taškų gali būti statomos vos už 1,8 km. <b>Tokiu atstumu pastatytos VE vertikalaus matymo kampas yra 8,5°, kuomet objektas tampa aiškiai dominuojantis kraštovaizdyje</b>, o pagal AIEĮ toks poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu. Vertikalus matymo kampas pagal AIEĮ iš viso neregamentuojamas, ir tokiais „nereikšmingais“ vizualinei taršai objektais gali būti užstatoma visa nuo apžvalgos taško matoma vertinga panorama. Kitas SPAV ataskaitoje nurodytas AIEĮ kraštovaizdžio „apsaugos“ nuostatos nelogiškumo pavyzdys pateiktas pasekmių kraštovaizdžiui vertinimo lentelėje, prie priemonės „AEI plėtra Baltijos jūroje“ vertinimo. Jame nurodyta, kad kraštovaizdžio srities ekspertams įvertinus Baltijos jūroje <u>už 30 km nuo Palangos</u> planuojamo VE parko poveikį kraštovaizdžiui nustatyta, kad vizualinio poveikio kategorijai iš reikšmingos į nereikšmingą pereina, kai VE bendras aukštis mažesnis nei 280 m. Tuo tarpu pagal AIEĮ 49 straipsnio 18 dalies reglamentavimą tokio aukščio VE jau būtų galima statyti <u>už nepilnų 2 km nuo Palangos tilto</u> ir pagal AIEĮ reglamentavimą poveikio kraštovaizdžiui nebūtų galima laikyti reikšmingu. Todėl šią</p>	<p>Atsižvelgiant į pastabą, susijusią su paspartintų plėtros zonų nustatymu, patikslintas SPAV ataskaitos 9 skyrius „Priemonės plano įgyvendinimo reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti“.</p>

---

Eil. Nr.	Institucijos, teikusios išvadas, pavadinimas ir adresas	Pasiūlymai	Motyvuotas išvadų įvertinimas
1	2	3	4
		nelogišką AIEĮ 49 straipsnio 18 dalies nuostatą būtina kuo skubiau keisti ir Direktyvoje numatytas paspartintos plėtros zonas parinkti atlikus realų poveikio kraštovaizdžiui vertinimą, vadovaujantis objektyviais vertinimo kriterijais ir metodikomis.	

---



## 3. PRIEDAS. VISUOMENĖS INFORMAVIMO IR DALYVAVIMO DOKUMENTAI

LIETUVOSRYTAS

rinkos pulsas

2024 m. liepos 5–11 d. / 11

## Ekonomika šalyje: savaitės atgarsiai

**Birželio 28 d.** Prie „Litgrid“ organizuojamos elektros energijos balansavimo rinkos prisijungė ir pirmuosius pasiūlymus pateikė naujas dalyvis – „Enefit green“ vėjo parkas Šilutėje. Balansavimo paslaugų su-tartis su „Litgrid“ jau turi 9 rinkos dalyviai – „Ignitis gamyba“, Kauno kogeneracinė jėgainė, Kauno termofikacijos elektrinė, „Orlen Lietuva“, „Pavevėžio energija“, Vilniaus šilumos tinklai, Vilniaus kogeneracinė jėgainė, „Enefit“ ir „Fusebox“.

**Birželio 29 d.** Paskelbta, jog Kaune veikianti nekilnojamojo turto plėtos ir mažmeninės prekybos įmonė „Kauno saulėtekis“ atleids 26 darbuotojus. Registrų centrui pateiktas duomenimis, 2022 m. „Kauno saulėtekis“ uždirbo 2,3 mln. eurų pelno, o 2021 m. – 1,5 mln. eurų. Bendrovės naudos gavėjai yra Kauno meras ir vienas „Viečių grupės“ savininkų įsivaldas Matijus Šaltis, valdantis net 83,56 proc. akcijų, ir Liudas Sklerus, valdantis 16,34 proc. vertybinių popierių.

**Birželio 30 d.** Kaune veikianti Suomijos kapitalo kepinių ir konditerijos gamybos grupė „Fazer“ priklausanti „Fazer Lietuva“ stabdo veiklą ir atleids 182 darbuotojus. „Fazer Lietuva“ vienintelio akcininko sprendimu 2024 m. gruodį nutraukiama „Fazer Lietuva“ maisto produkcijos gamybos veikla. Bus palikta tik viena gamykla – Uogrėje, Latvijoje.

**Liepos 1 d.** Eidamas 73-iusius metus mirė verslininkas, ekonomistas Vaclovas Šleinita, gimęs 1951 metais Kružinių kaime, Alytaus rajone. Nuo 1987 iki 1990 metų jis ėjo „Lietkabelio“ gamyklos direktoriaus pareigas, 1993–1994 m. buvo bendrovės „Bangla“ ekspertas, o 1994–2006 m. vadovavo įmonei „Vilniaus Vinga“. V. Šleinita buvo įvairių verslo organizacijų narys, priklausė Pasiruošimo stojimui į Europos Sąjungą komisijai, 1990–1993 m. šešiose Lietuvos Vyriausybės darbo ministro pavaduotoju. 1999 m. jis apdovanotas Didžiojo Lietuvos kunigaikščio Gedimino ordino Riterio kryžiumi.

**Liepos 2 d.** Paskelbta, kad pirmąjį vasaros mėnesį Lietuvos oro uostuose aptarnauta 653 tūkst. keleivių – 15 proc. daugiau negu pernai tuo pat metu. Be to, antrą mėnesį iš eilės taip pat fiksuotas rekordinis skaičius oro uostuose aptarnautų keleivių. „Lietuvos oro uostų“ duomenimis, birželį per Vilniaus oro uostą keliavo 480 tūkst. keleivių (14 proc. daugiau, nei fiksuota pernai birželį). Kauno oro uoste – 139 tūkst. (14 proc.), Palangos oro uoste – 35 tūkst. keleivių (28 proc.).

**Liepos 3 d.** Patvirtintas antrasis afrikinio kiaulų mėsos židynys – protrūkis nustatytas Raseinių rajone, Šiluvos seniūnijoje, 24 kiulės laikinčiame ūkyje. Dėl maro židinio šiuo metu apribota ir netoli esančio stambaus komercinio ūkio, kuriame laikoma daugiau kaip 20 tūkst. kiaulių, veikla, taip pat ūkio laikinčio per 1 tūkst. kiaulių. Kompiškai nustatytą laikotarpį negalės eksportuoti savo produkcijos, jiems taikomi judėjimo ribojimai. Pirmasis kiaulių maro atvejis šiemet užfiksuotas Rokiškio rajone.

**Liepos 4 d.** „Litgrid“ po bandomosios eksploatacijos sėkmingai įjungė naują 330 kV skirstyką Tytuvėnuose, kuri leis vėjo jėgainių parkus prijungti prie perdavimo tinklo. Per šią skirstyką bus perduodama didžiausia iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių pagaminta elektros galia Lietuvoje – per 600 MW. 330 kV skirstykla Tytuvėnuose įrengta siekiant naujus vėjo jėgainių parkus prijungti prie orlinijos Šauliai–Kaunas, kuri po rekonstrukcijos bus pervardinta į Šauliai–Tytuvėnai.

## Mielieji,

**P**raėjo penkeri metai dirbant Jūsų išrinktu Europos Parlamento (EP) nariu. Neslėpsiu, kad šis laikotarpis man buvo pilnas naujų iššūkių ir pokyčių tiek iš profesinės, tiek iš asmeninės perspektyvos. Šie metai prabėgo labai greitai, o kiekvienos savaitės skrydžiai į Briuselį ar Strasburgą ir atgal į Lietuvą tapo nauju gyvenimo ritmu.

Nors užsienio politika po darbo septynišiose Lietuvos vyriausybėse nebuvo naujas dalykas, pareiga atstovauti ne tik Lietuvai, bet ir visos Europos piliečiams – nauja patirtis.

Būdamas Europos Parlamento Socialistų ir demokratų pažangiojo aljanso grupės („S & D“) nariu savo darbo praktikoje rėmiausi laisvės, lygybės, solidarumo, įvairovės ir teisingumo principais.

Šių laikų krizių metu mūsų grupės prioritetai buvo saugumas Europoje, kova su nedarbu ir siekis užtikrinti, kad mūsų visuomenė ir rinkos taptų sąžiningesnės, o prieiga prie pagrindinių sveikatos priežiūros paslaugų ir produktų, taip pat ir prie energijos, būtų universali.

Siekiau sustiprinti žmonių pasitikėjimą Europos Sąjunga ir jos ateitimi.

Džiaugiuosi, kad pavyko išlaikyti artimą ryšį su Jumis – Lietuvos žmonėmis, turėjome galimybių susitikti ne tik Briuselyje, kur kviečiau vizituo-tojų grupes iš Lietuvos sužinoti daugiau apie EP veiklą ir pamatyti kasdienybę, bet taip pat ir mano organizuotose renginiuose tiek Briuselyje, tiek Lietuvoje. Siekdamas įsiskaidyti mūsų šalies žmonių problemas ir išsėskius surengiau daugiau nei 100 susitikimų įvairiuose Lietuvos regionuose.

Prabėgęs laikotarpis buvo ir tebėra pilnas iššūkių visai Europai – užkūpusi COVID-19 pandemija paeistrino socialinę, ekonominę ir sveikatos krizes, su kuriomis kovoti Europos Sąjungos (ES) mastu turėjome nedelsdami. Pagaliau pavykus laimėti nuožmią kovą su pandemija nepateisina mūsų agresijos karas prieš Ukrainą išskėlė naujų iššūkių ir problemų.

Europos Parlamente aktyviai ėmiausi žemės ūkio, sveikatos apsaugos, gynybos klausimų: dirbau 4 Europos



Parlamento komitetuose, įvairiose darbo grupėse ir delegacijose, gyniau Lietuvos interesus ir siekiau užtikrinti, kad Europos Sąjunga būtų geriau pasirėngusi reaguoti į galimas sveikatos, ekonomikos ir ekologijos krizes ir turėtų tam reikalingus įrankius, kad ES piliečių ateitis būtų geriau apsaugota.

Mūsų šalies rinkėjų valia deleguotas atstovauti Lietuvos žmonėms jaučiu pareigą Jums papasakoti, ką per šiuos pen-

kerius darbo metus pavyko įgyvendinti ir pasiekti, kokie Lietuvai ir Europai svarbūs sprendimai buvo priimti ir kokius darbus planuoju tęsti čia, Lietuvoje. Taip pat noriu nuodėrdžiai padėkoti visiems, kurie palaikė mane ir mano idėjas šiame kelyje. Tikiuosi tęsti glaudų bendradarbiavimą ir ateityje.

Kviečiu skaityti mano veiklos ataskaitą.

Bičiuliškai –  
Juozas Olekas



Europos Parlamentas



Europos Parlamento socialistų ir demokratų pažangiojo aljanso grupė



QR kodą nuskaityti galite įsijungę kameros funkciją savo telefone.

Politinė reklama, bus apmokėta iš Europos Parlamento Socialistų ir Demokratų pažangiojo aljanso Lietuvos delegacijos sąskaitos. Už nr. 24AV33-47.

## žinių srautas

## Iškils nauja gamykla

„Swedbank“ suteikė 58 mln. eurų finansavimą „Teltonikos“ įmonei grupei statyti spausdininio montažo plokščių gamyklą naujai plėtojama „Teltonika High-Tech Hill“ technologijų parke Vilniuje. Liepkaulyje statoma A++ energinė klasės gamykla bus didžiausia tokio tipo gamykla Baltijos regione ir jos plotas sieks 33 tūkst. kv. m.

Bendra investicija į spausdininio montažo plokščių gamyklos statybą per pirmąjį etapą siekia 89 mln. eurų. Statybų pabaiga planuojama 2025 m. antrąjį ketvirtį. Čia numatoma per 250 naujai sukurty aukštos kvalifikacijos darbo vietų.

## Naujas vadovas

Nuo antrodienio Nacionalinei žemės tarybai (NŽT) pradeda vadovauti S. Mickus. Į NŽT vadovo pareigas jis paskirtas laimėjus šių metų kovą Aplinkos ministerijos paskelbtą konkursą.

S. Mickus yra baigęs verslo administravimo ir vadybos bakalau-ro bei verslo administravimo ir vadybos magistrų studijas Vilniaus universitete.

Nuo 1997 m. dirbo SEB banke, kur pastaroju metu ėjo Lizingo departamento direktoriaus ir Rizikos valdymo skyriaus vadovo pareigas, taip pat buvo Lietuvos bankų asociacijos Lizingo komite- to pirmininku ir Baltijos šalių lizingo padalinio vadovu.

Tarybos vadovas skiriamas 5 metų kadencijai su galimybe ją pratęsti.

## Darbo rankų trūksta

Nors šiluminis sezonas jau įsibėgėjęs, dalis pajūryje veikiančių įmonių dar nėra suformavusios vasarą dirbančio personalo komandą.

Šiuo metu Užimtumo tarybos platformoje apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla užsiimančios įmonės stilo apie 50 laisvų darbo vietų Palangoje ir 40 – Klaipėdoje. Vidutinis siūlo-

mas darbo užmokesis uostamies-tyje siekia 1432 eurus, Palangoje – 1323 eurus.

Sezono pradžioje buvo registruoti darbo pasiūlymai barmenams, turintiems patirties, ir kambarių tvarkytojams bei kambarinėms, kurių atlyginimai į rankas siekia iki 1500 eurų, o vyr. virėjams bei šefams – 2200 eurų.

## Sumažėjo perpus

Per metus nuo laikotarpio, kai Seimas pritarė draudimui nemo-kamai dalinti lengvuosius plasti-

kinius maišelius, pradžioje jų su-naudojimas kritė beveik per pusę – tai paskelbė prekybos tinklas „Lidl“.

Šiuo metu vidutiniškai kas ket-virtas klientas apsipirkimo metu naudoja lengvąjį plastikinį maišelį.

Pastebima, kad uždraudus nemo-kamai dalinti lengvuosius plasti-kinus maišelius daugartinių naudojimas išaugo 7 kartus. Da-lis pirkėjų į parduotuves atsisėša ir jau naudotus plastikinius mai-šelius.

### Informacija apie atliktą atnaujinimą Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. strateginį pasekmų aplinkai vertinimą (SPAV) ir viešą visuomenės supažindinimą su plano projektu ir SPAV ataskaita

**Plano organizatoriai** – Lietuvos Respublikos energetikos ministerija (Gedimino pr. 38, 01104 Vilnius, tel. +370 5 203 4696, interneto svetainės adresas: [emin.bv.lt](mailto:emin.bv.lt), el. paštas: [info@emin.lt](mailto:info@emin.lt)) ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija (Jokšto g. 4, 01105, Vilnius, tel. +370 626 22252, interneto svetainės adresas: [am.bv.lt](mailto:am.bv.lt), el. paštas: [info@am.lt](mailto:info@am.lt)).

**Plano pavadinimas** – Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m.

**Plano tikslas** – 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 išmetimą ir šalinimą visuose ekonomikos sektoriuose; didinti atsinaujinančių energijos šaltinių dalį; didinti energijos vartojimo efektyvumą ir energinį saugumą; skatinti energijos vildos rinką ir mažinti energijos neprekiavimą; skatinti mokslinius tyrimus, inovacijas ir konkurencingumą.

**Su Plano projektu ir SPAV ataskaita galima susipažinti** Energetikos ministerijos interneto svetainėje (<https://bit.ly/3URAJa4>) ir Aplinkos ministerijos interneto svetainėje (<https://bit.ly/4d0zy3b>).

**Pasiūlymų dėl Plano projekto ir SPAV ataskaitos** visuomenė gali teikti iki viešo visuomenės supažindinimo, jo metu ir 10 darbo dienų po jo (iki 2024-08-05) Plano organizatoriams ir SPAV dokumentų rengėjui (raštu ar el. pastu) adresu [mindaugas.rautaitis@am.lt](mailto:mindaugas.rautaitis@am.lt) ar užpildant formą (<https://bit.ly/3VGVdka>).

Telkiant pasiūlymus prašome nurodyti: vardą bei pavardę arba juridinio asmens pavadinimą ir teikiančio as-mens vardą bei pavardę, kontaktinę informaciją, pasiūlymo pateikimo datą ir pasiūlymo esmę.

**Viešas visuomenės supažindinimas** su Planu ir SPAV ataskaita vyks Aplinkos ministerijos patalpose, Jakšto g. 4, Vilnius, 506 salėje, ir tiesioginės vaizdo transliacijos būdu 2024 m. liepos 22 d. 13:00 val. Vaizdo transliacijos nuoroda: <https://bit.ly/3W5Iout>. Registracija į susitikimą: <https://bit.ly/45QdHfB>.

(Užs. 24/VI-138)





2024-07-05

## Pristatoma atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita. Kviečiame dalyvauti



Energetikos ministerija kartu su Aplinkos ministerija parengė atnaujinimą Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų planą 2021–2030 m. (NEKSVP). Aplinkos ministerija parengė šio plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (SPAV) ataskaitą ir kviečia visuomenę susipažinti.

Viešas minėtų dokumentų pristatymas visuomenei vyks **liepos 22 d. 13 val.** Aplinkos ministerijoje, A. Jakšto g. 4, Vilnius, 506 salėje. Registruotis į renginį galite [čia](#). Taip pat vyks tiesioginė renginio vaizdo transliacija. Vaizdo transliacijos nuorodą galima rasti [čia](#).

Su dokumentais galima susipažinti [Energetikos ministerijos interneto svetainėje](#) ir [Aplinkos ministerijos interneto svetainėje](#).

Pastabas ir pasiūlymus galima teikti iki rugpjūčio 5 d. užpildant šią [formą](#).

Detalesnė informacija apie viešą visuomenės supažindinimą pateikiama [čia](#).

2024-07-23

## Pristatytas atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano strateginis pasekmių aplinkai vertinimas



Pirmadienį Aplinkos ministerija kartu su Energetikos ministerija socialiniams partneriams, visuomenei, pilietinėms organizacijoms pristatė atnaujinamą Nacionalinį energetikos ir klimato srities veiksmų planą (NEKSVP) ir šio plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (SPAV) ataskaitą.

Europos Komisija 2023 m. gruodžio mėn. pateikė 19 rekomendacijų atnaujinamo NEKSVP projektui, palankiai vertindama ambicingus Lietuvos tikslus plėsti atsinaujinančią energetiką ir naikinti subsidijas iškastiniam kurui. Šiuo metu Lietuva ne tik pasiekia, bet ir viršija atsinaujinančios energetikos ir energijos efektyvumo tikslus, taip pat tikslą – iki 2030 m. sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas 21 proc. – pavyks pasiekti. Be to, mūsų šalis taip pat buvo įvertinta už glaudų bendradarbiavimą su visuomene ir socialiniais partneriais.

Susitikimo metu aptartas NEKSVP atnaujinimo procesas bei tolimesni etapai, pristatyti pagrindiniai energetikos sektoriaus ir dekarbonizacijos tikslai bei priemonės, apimančios transporto, žemės ūkio ir miškininkystės, pramonės, atliekų ir žiedinės ekonomikos, mažosios energetikos sektorius.

Renginyje ypatingas dėmesys skirtas NEKSVP strateginio pasekmių aplinkai vertinimui (SPAV).

Pagrindinis SPAV tikslas – įvertinti galimas plano pasekmes aplinkai, nustatyti veiksnius, galinčius turėti neigiamus padarinius. SPAV taip pat siekiama skatinti visuomenės informavimą ir dalyvavimą priimančiais sprendimais.

SPAV ataskaitoje išsamiai įvertintos galimos NEKSVP įgyvendinimo pasekmės įvairiems aplinkos komponentams, tokiems kaip paviršinis ir požeminis vanduo, aplinkos oras, klimatas ir jo kaita, biologinė įvairovė, kraštovaizdis, kultūros paveldas, dirvožemis ir kt. Vertinimas atliktas, atsižvelgiant į aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslus bei NEKSVP priemonių suderinamumą su jais. SPAV išvados rodo, kad, įgyvendinus NEKSVP, įmanoma pasiekti ženklų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio sumažinimą.

NEKSVP priemonių įgyvendinimas prisidės prie vandens telkinių būklės gerinimo, mažinant taršą dėl iškastinio kuro naudojimo mažinimo. Pavyzdžiui, iškastinio kuro mažesnis vartojimas leistų sumažinti požeminio ir paviršinio vandens taršą, dėl mažiau taršaus transporto ir gamybos technologijų keitimo į efektyvesnes gerėtų oro būklė, o atliekų surinkimo ir rūšiavimo priemonės lemtų mažesnę vandens sunaudojimą ir užtikrintų pavojingų medžiagų išleidimo su nuotekomis prevenciją. Dauguma priemonių turės teigiamų pasekmių biologinei įvairovei, mažinant klimato kaitos poveikį ir stabdant bioįvairovės nykimą saugomose teritorijose, tačiau būtina detaliau įvertinti galimą poveikį planuojant atliekų infrastruktūros, vėjo jėgainių ir kitus infrastruktūros objektus.

Renginio įrašą galite peržiūrėti [Aplinkos ministerijos YouTube portale](#), o susitikimo skaidres galite rasti [čia](#).

Aplinkos ministerija primena, jog NEKSVP įgyvendina Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją bei Nacionalinę klimato kaitos valdymo darbotvarkę. NEKSVP atnaujinimas pradėtas 2021 metais aktyviai konsultuojantis su visuomene – sudarytos 8 darbo grupės iš daugiau nei 300 socialinių partnerių.

Šiuo metu atnaujinto NEKSVP projektas ir jo SPAV ataskaita yra pateikti viešajai konsultacijai. Su dokumentais susipažinti ir rasti daugiau informacijos galite [Energetikos ministerijos interneto svetainėje](#) ir [Aplinkos ministerijos interneto svetainėje](#). Pastabų iš visuomenės ir socialinių partnerių laukiame iki rugpjūčio 5 d.



## Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas

### Viešojo konsultacija dėl galutinio atnaujinto NEKSVP ir SPAV ataskaitos

Energetikos ir Aplinkos ministerijos praeitais metais parengė atnaujinamo Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021-2030 m. (toliau – NEKSVP) projektą (žr. žemiau). Kartu su institucinių partnerių pagalba ministerijos atnaujino dokumentą pagal praeitais metais vykdytų viešųjų konsultacijų metu gautas pastabas ir iš Europos Komisijos gautas rekomendacijas (daugiau apie tai žr. žemiau) ir teikia visuomenei bei socialiniams partneriams derinti galutinį atnaujintą NEKSVP. Atkreipiame dėmesį, kad kartu su galutiniu atnaujintu NEKSVP viešosioms konsultacijoms teikiama ir NEKSVP strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (toliau – SPAV) ataskaita.

**Viešojo konsultacija dėl galutinio atnaujinto NEKSVP ir SPAV ataskaitos vykdoma nuo 2024 m. liepos 5 d. iki rugpjūčio 5 d.** Pastabas prašome teikti užpildant formą [čia](#).

**Su galutiniu atnaujintu NEKSVP ir SPAV derinimui galite susipažinti čia:**

- Galutinio atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m. (projektas derinimui)
- Priedas Nr. 1
- Priedas Nr. 2
- Priedas Nr. 3
- Priedas Nr. 4
- Priedas Nr. 5
- Priedas Nr. 6
- SPAV ataskaita (daugiau informacijos žr. žemiau)



**Informacija apie atliktą atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. strateginį pasekmių aplinkai vertinimą (SPAV) ir viešą visuomenės supažindinimą su plano projektu ir SPAV ataskaita**

**Plano organizatoriai** – Lietuvos Respublikos energetikos ministerija (Gedimino pr. 38, 01104 Vilnius, tel. +370 5 203 4696, interneto svetainės adresas: [enmin.lrv.lt](http://enmin.lrv.lt), el. paštas: [info@enmin.lt](mailto:info@enmin.lt)) ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija (Jakšto g. 4, 01105, Vilnius, tel. +370 626 22252, interneto svetainės adresas: [am.lrv.lt](http://am.lrv.lt), el. paštas: [info@am.lt](mailto:info@am.lt)).

**Plano pavadinimas** – Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m.

**Plano tikslas** – 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 išmetimą ir šalinimą visuose ekonomikos sektoriuose; didinti atsinaujinančių energijos šaltinių dalį; didinti energijos vartojimo efektyvumą ir energetinį saugumą; skatinti energijos vidaus rinką ir mažinti energijos nepriteklį; skatinti mokslinius tyrimus, inovacijas ir konkurencingumą.

**Su Plano projektu ir SPAV ataskaita galima susipažinti** Energetikos ministerijos interneto svetainėje (<https://bit.ly/3UrAjea>) ir Aplinkos ministerijos interneto svetainėje (<https://bit.ly/4d0zy3b>).

**Pasiūlymus dėl Plano projekto ir SPAV ataskaitos visuomenė gali teikti** iki viešo visuomenės supažindinimo, jo metu ir 10 darbo dienų po jo (iki 2024-08-05) Plano organizatoriams ir SPAV dokumentų rengėjui (raštu ar el. paštu aukščiau nurodytais adresais ir el. pašto adresu [mindaugas.raulinaitis@am.lt](mailto:mindaugas.raulinaitis@am.lt)) ar užpildant formą (<https://bit.ly/3VGdkva>).

Teikiant pasiūlymus prašome nurodyti: vardą bei pavardę arba juridinio asmens pavadinimą ir teikiančio asmens vardą bei pavardę, kontaktinę informaciją, pasiūlymo pateikimo datą ir pasiūlymo esmę.

**Viešas visuomenės supažindinimas** su Planu ir SPAV ataskaita vyks Aplinkos ministerijos patalpose, Jakšto g. 4, Vilnius, 506 salėje, ir tiesioginės vaizdo transliacijos būdu 2024 m. liepos 22 d. 13:00 val. Vaizdo transliacijos nuoroda: <https://bit.ly/3W5iout>. Registracija į susitikimą: <https://bit.ly/45QdIfB>.

**VIEŠO VISUOMENĖS SUPAŽINDINIMO SU NACIONALINIO ENERGETIKOS IR  
KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. (PLANO) PROJEKTU IR  
STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA  
PROTOKOLAS**

Viešas supažindinimas vyko Aplinkos ministerijos patalpose, Jakšto g. 4,  
Vilnius, 506 salėje, ir tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos būdu,  
2024 m. liepos 22 d., pradėtas 13 val., baigtas 15 val.

---

**Paskirtas (-a) viešo supažindinimo pirmininkas (-ė):** LR aplinkos ministerijos (Jakšto g. 4, 01105 Vilnius, tel. 8 626 22252, el. paštas: info@am.lt) Taršos prevencijos politikos grupės vyresnioji patarėja **Beata Vilimaitė Šilobritienė**

---

**Paskirtas (-a) viešo supažindinimo sekretorius (-ė):** LR aplinkos ministerijos (Jakšto g. 4, 01105 Vilnius, tel. 8 626 22252, el. paštas: info@am.lt) Taršos prevencijos politikos grupės patarėjas **Mindaugas Raulinaitis**

---

**Informacija apie dalyvius:** viešame supažindinime dalyvavo 130 asmenų, įskaitant Plano rengimo organizatoriaus ir SPAV dokumentų rengėjo (Energetikos ministerijos ir Aplinkos ministerijos) atstovus. Taip pat dalyvavo atstovai iš tokių įmonių ir institucijų, kaip LR Seimas, Ministrės Pirmininkės biuras, Ekonomikos ir inovacijų ministerija, AB Amber Grid, ORLEN Lietuva, SEB, Telepartner UAB, UAB „EPSO-G“, Biodegalų asociacija, AB „Energos skirstymo operatorius“, Valstybinė miškų tarnyba, Tauragės rajono savivaldybės administracija, Viešųjų pirkimų tarnyba, LR susisiekimo ministerija, LR žemės ūkio ministerija, Lietuvos atsinaujinančių išteklių energetikos konfederacija, STRATA, Elektros sektoriaus asociacija, VEESLA UAB, LITGRID, VšĮ „Žiedinė ekonomika“, Enefit UAB, Ignitis grupė AB, Lietuvos saulės energetikos asociacija, VšĮ Baltijos aplinkos forumas, redakcija „Mano ūkis“, Aplinkos apsaugos agentūra, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Asociacija Rudaminos bendruomenė.

---

**Viešo supažindinimo objektas:** visuomenės supažindinimas su Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. (plano) projektu ir šio plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita.

**Viešo supažindinimo eiga**

Viešo supažindinimo pradžioje nutarta, kad Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos Taršos prevencijos politikos grupės vyresnioji patarėja Beata Vilimaitė Šilobritienė bus viešo supažindinimo pirmininkė, o Taršos prevencijos politikos grupės patarėjas Mindaugas Raulinaitis – sekretorius.

Pirmininkė pristatė viešo supažindinimo tikslus ir supažindino su jo procedūromis ir tvarka, informavo, kad supažindinimas bus įrašomas, o diskusija (atsakymai į klausimus) vyks po pranešimų, kurių metu bus pristatytas plano projektas ir SPAV ataskaita.

Ižanginį žodį tarė Energetikos viceministrė Daiva Garbaliuskaitė, pristatydama Plano poreikį, strateginę svarbą ir reikšmingumą nacionalinei energetikos nepriklausomybei.

***Plano projekto pristatymas***

Plano rengimo projekto vadovas Enrikas Etneris, atstovaujantis Lietuvos Respublikos energetikos ministeriją, pristatė Plano rengimo teisinį pagrindą, pagrindines jo dalis, rengimo grafiką, Europos Komisijos vertinimo rezultatus ir pastabas, kiekvieno Plane nagrinėjamo energetikos sektoriaus prognozes ir siūlomas priemones. Plano rengimo klausimai Lietuvos Respublikos aplinkos ministeriją atstovaujanti Judita Liukaitytė-Kukienė pristatė Plano dalis ir priemones, susijusias su klimato kaitos švelninimu ir išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) kiekio mažinimu, ŠESD mažinimo tikslus, ŠESD kiekių prognozes pagal sektorius ir Plano priemonių finansavimo šaltinius.

#### ***Plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitos pristatymas***

Aplinkos ministerijos Taršos prevencijos politikos grupės patarėjas Mindaugas Raulinaitis pristatė SPAV tikslus, SPAV atlikimo priežastis, SPAV proceso eigą. Pristatė galimus SPAV atlikimo būdus ir pasirinkto vertinimo metodo priežastis. Informavo, kad atsižvelgiant į tai, kad Planas yra nacionalinio lygmens strateginis dokumentas, informacija apie pasekmes patirsiančią aplinką yra bendro pobūdžio, atliktas vertinimas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu, vertinant galimas reikšmingas Veiksmų plano įgyvendinimo pasekmes aplinkai ir kituose strateginiuose dokumentuose užsibrėžtų darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui. Išsamiau buvo pristatytos galimos Plano įgyvendinimo teigiamos ir neigiamos pasekmės aplinkos komponentams (paviršiniam ir požeminiam vandeniui, aplinkos orui, klimatui ir jo kaitai, biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms, kraštovaizdžiui, kultūros paveldui, dirvožemiui ir žemės gelmėms, materialiajam turtui, visuomenės sveikatai), paminėtos galimos reikšmingų neigiamų pasekmių mažinimo priemonės.

#### ***Klausimai – atsakymai (diskusija)***

Klausimai buvo pateikiami žodžiu ir pasinaudojant MS Teams pokalbių (*chat*) funkcionalumu. Klausimų ir pasiūlymų pateikimas pasinaudojant pokalbių (*chat*) funkcionalumu laikomas pateikimu žodžiu.

Žemiau pateikiami apibendrinti pasisakančiųjų klausimai ir nuomonės bei Plano ir SPAV ataskaitos rengėjų atsakymai.

**1 klausimas.** Kaip ketinama atsižvelgti į tai, kad 2012 m. referendume Lietuvos piliečiai pasisakė PRIEŠ atominę elektrinę. Atliekant analizę, ar bus organizuojamas naujas referendumas?

**Plano rengėjų atstovų atsakymas.** Prašome atkreipti dėmesį, kad 2012 m. referendumas buvo konsultacinio (patariamojo) pobūdžio dėl Visagino atominės elektrinės vystymo. Šio projekto atnaujinti neplanuojama. Lietuvoje nėra uždrausta branduolinių elektrinių plėtra, todėl tyrimai ir analizės gali būti atliekami, kurios yra atliepiamos Plano priemonėse. Pažymėtina, kad pagal LR įstatymus, statant naują atominę elektrinę Lietuvoje būtinas LR Seimo sprendimas. Jeigu analizės rezultatai parodys, kad Lietuvai reikia naujos atominės elektrinės, sprendimas turės būti politinis ir jį turės priimti LR Seimas, kuris ir nuspręs ar būtinas papildomas/naujas referendumas.

**2 klausimas.** Vandenilio gamyklos yra visiškai nekenksmingos ir neturi neigiamų pasekmių vandens ištekliais, nes padidėjus kritulių kiekiams, tai kompensuoja vandenilio gamybai reikalingą vandens kiekį. Siūlome išbraukti iš SPAV ataskaitos teiginius, kad vandenilio gamyba gali neigiamai paveikti vandens išteklius.

**SPAV ataskaitos rengėjų atsakymas.** SPAV ataskaitoje nėra įvardyta, kad bus daromos neigiamos pasekmės vandens ištekliais, bet nurodoma, kad potencialiai tokios neigiamos



pasekmės yra galimos. Nežinant konkrečių gamybos vietų ir būdų nėra galimybės pateikti šių pasekmių skaitinės išraiškos, tačiau ignoruoti potencialių neigiamų pasekmių taip pat negalima. Vandenų srities ekspertas papildomai peržiūrės vandenilio gamybos priemonių pasekmių vertinimo dalį ir pagal galimybes ją patikslins.

**3 klausimas.** Ar SPAV buvo vertintas poveikis ne tik aplinkai, bet ir ar parinktos reguliacinės priemonės aplinkos gerinimui bus sėkmingai priimtose sektoriuose, kuriems reguliuoti jos skirtos? Pvz. - neseni ūkininkų protestai, rodantys, kad procesas konkrečiai šiame sektoriuje nebuvo itin sėkmingas. Daugiau apie tai EBPO studijoje „*Better regulation for the green transition*“.

**SPAV ataskaitos rengėjų atsakymas.** SPAV apimtis ir tikslai yra aiškiai apibrėžti teisės aktuose, o įvertinti reguliacines priemones, užtikrinančias priemonių įgyvendinimo sėkmingumą nėra vienas iš jų. Kaip nurodyta SPAV ataskaitoje, viena iš metodikoje naudotų prielaidų yra pilnas priemonių įgyvendinimas, t. y. vertinimo tikslams laikoma, kad Planas bus įgyvendintas, o priemonių įgyvendinimo užtikrinimo mechanizmo nagrinėjimas nėra SPAV dalis.

**4 klausimas.** Plane pasigendama informacijos apie tai, kaip jame numatytos priemonės atliepia Lietuvai tenkančias ŠESD kvotas. Plano priemonių rodikliai turėtų būti nurodyti prie priemonių aprašymo. Taip pat vertėtų aiškiai nurodyti kiekvienos priemonės įgyvendinimo finansavimo galimybes. Vertėtų detaliau aprašyti finansavimo prielaidas ir pateikti informaciją kiek finansiniai įsipareigojimai lemtų ŠESD sutaupymus kiekvienoje priemonėje. Siūloma numatyti visuomenės informavimo priemonę, susijusią su ATLPS2 sistema. Neaiški sąsaja su atsinaujinančių išteklių direktyvos reikalavimais transporto sektoriuje.

**Plano rengėjų atstovų atsakymas.** Plano projekto 262–264 puslapiuose pateikta informacija apie kvotas, kiek pasiekta su esama ir planuojama politika iki 2040 m.; lentelėje pateikta informacija pagal sektorius, yra pateiktas grafikas, galbūt galima pagal poreikį papildyti. Plano priemonių rodikliai yra pateikiami atskirame priede. Finansavimo galimybės yra nurodomos pagal sektorius, o ne pagal priemones, nes finansavimas galimas dalinis ir iš atskirų skirtingų fondų, todėl konkretizuoti pagal kiekvieną priemonę nėra galimybių. Dėl finansavimo atitikties ŠESD sutaupymams – tai sudėtinga detalizuoti, nes labai skirtinga priemonių trukmė ir pobūdis, tačiau CPVA šiuo metu atlieka vertinimą, bus parengta kaštų-naudos analizės lentelė, kuri bus įtraukta į Planą kaip priedas. Taip pat reikia pažymėti, kad Planas nėra skirtas lėšų dalijimui, jame turi tik bendrai atsispindėti suplanuotas investicijas ir apibrėžta numatoma politika. Dėl naujosios atsinaujinančių išteklių direktyvos tikslų – ji dar nėra perkelta į nacionalinę teisę. Plano 2 dalyje „Nacionaliniai uždaviniai ir tikslai“ transporto sektoriuje pateikti tikslai iš Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos, o Plano B analitinėje dalyje pateikiami skaičiavimai naudojant daugiklius, nes taip reikės teikti Europos Komisijai. Kaip bus įgyvendinti šios direktyvos tikslai, tai bus politinis sprendimas perkeltant reikalavimus ir Plane ši informacija dar negali būti pateikta. Paminėtina, kad šiuo metu dar nėra žinomos apyvartinių taršos leidimų kainos, todėl Plane nėra galimybių pateikti informacijos apie tai, kiek kvotų trūkumas Lietuvai kainuotų.

**5 klausimas.** Pagal Atsinaujinančių išteklių direktyvą, vandenilio gamyba naftos pramonėje gaminant degalus yra priskiriama transporto sektoriui. Klausimas, ar Plane vandenilio gamyba priskiriama transporto, ar pramonės sektoriui. Plane įvardyti dideli kiekiai vandenilio eksporto, kuriai eksportuoti reikėtų išvystyti spec. infrastruktūrą, o ji Plane nenumatoma. Transporto sektoriaus dalyje, kuro balanso lentelėje pateikiami nepagrįsti biodyzelino kiekiai ir neaiškūs jų pokyčiai. Neaišku, kaip apibrėžiami pažangiosios ir nepažangiosios kuro rūšys. Plane

pasigendama anksčiau (prieš metus) nagrinėtos aukšto efektyvumo priemonės, skirtos ATL kainų kompensavimui. Kodėl šios priemonės nebeliko?

**Plano rengėjų atstovų atsakymas.** Plane nurodyta vandenilio gamyba priskiriama pramonės sektoriui (pagal Vandenilio plėtos Lietuvoje 2024–2050 m. gaires). Transporto sektoriui priskiriamas tik vandenilis, naudojamas tiesiogiai transportui. Dėl biodyzelino ir Plane pateiktų prognozių, jos reprezentuoja visus biodegalus. Šį aspektą Plane numatoma patikslinti, tačiau abejotina, ar modeliuojant įmanoma išskirti atskiras atsinaujinančio kuro rūšis. Dėl pokyčių – planuojamas sumažėjimas susijęs su dyzelino ir iškastinio kuro vartojimo mažėjimu.

**Klausimo papildymas.** Lentelėje matomas dyzelino kiekių nuoseklus mažėjimas, tačiau biodyzelino kiekiai „šokinėja“ – mažėja, po to didėja, vėl mažėja. Ta pati situacija su benzinu – nors jo kiekiai nuosekliai mažėja, biodyzelino kiekiai kinta neproporcingai.

**Atsakymo papildymas.** Modeliavimo rezultatai bus peržiūrėti. Galbūt 2030 metų vertės susietos su ambicingiausiais direktyvoje nustatytais tikslais. Dėl klausime minėtos priemonės atsisakymo – už priemonių krepšelio formavimą atsakinga Ekonomikos ir inovacijų ministerija; tai bus galima aptarti šią savaitę vyksiančiuose specializuotuose sektoriniuose susitikimuose.

**6 klausimas.** Pirmoje prezentacijoje buvo paminėta/parodyta, kad kai kuriose srityse viršijam įsipareigojimus. Kadangi tų įsipareigojimų pasiekimas kainuoja, ar nesvarstoma/nesiūloma „nebėgti priekyje traukinio“?

**Plano rengėjų atstovų atsakymas.** Nors vienos srityse tikslai ir viršijami, tačiau tos pačios priemonės yra skirtos ir kitų tikslų pasiekimui. Pavyzdžiui, AEI priemonės leidžia ne tik pasiekti AEI tikslų, bet leidžia pasiekti ir ŠESD mažinimo tikslus. Jeigu bus sumažintos priemonių apimtys, tai atsilieps ir kitiems tikslams. Dėl to, ministerijų manymu, priemonių krepšelis yra subalansuotas. Taip pat atkreiptinas dėmesys, kad energetikos srityje būtent dėl energetinio saugumo aspekto mums svarbu turėti kaip įmanoma daugiau vietinės elektros generacijos.

**7 klausimas.** Numatyti degalų akcizo didinimai, ar atsižvelgta į tai, kad tai mažins Lietuvos konkurencinį pajėgumą, įsuks infliaciją, bei bendrai blogins gyventojų pragyvenimo lygį?

**Plano rengėjų atstovų atsakymas.** Akcizo didinimas jau yra priimta politika, nes Akcizų įstatymas jau yra priimtas.

**Klausimo papildymas.** Bet jūs galite siūlyti jį pakeisti.

**Atsakymo papildymas.** Tai būtų didelis žingsnis atgal siekiant mažinti CO<sub>2</sub> emisijas.

**8 klausimas.** Ar nevertėtų Plane pateikti kiekvienos savivaldybės emisijų ir absorbcijų lentelę. Galima būtų tai pavaizduoti Lietuvos žemėlapyje pagrindu. Tuomet matytume ne tik bendrą makro vaizdą, bet ir kiekvienos savivaldybės indėlį.

**Plano rengėjų atstovų atsakymas.** Emisijos skaičiuojamos nacionaliniu lygiu. Yra parengtos skaičiuoklės savivaldybėms, tačiau trūksta specifinių duomenų, o tiesiog padalinti savivaldybėms būtų nekorektiška. Planas yra nacionalinio lygmens ir tikslai yra nacionaliniu mastu, o savivalda gali dalyvauti įgyvendinanti priemonės. Tenka pripažinti, kad įgyvendinant priemonės savivaldybėse susiduriama su aktyvumo stoka.

**9 klausimas.** Pasigendama priemonių, užtikrinančių, kad naujų individualių namų ūkiai nesirinktų gamtinių dujų kaip pagrindinio šilumos gamybos būdo, kad mažasis verslas ieškotų alternatyvų. Taip pat klausimas dėl biometano ir 2 kartos biodegalų gamybos ŠESD sutaupymų skirtumo – ar jis susijęs su galimybe eksportuoti biodegalus ir sunaudoti juos ne Lietuvoje?

**Plano rengėjų atstovų atsakymas.** Gamtinių dujų kainos dėl Rusijos energetinio karo prieš Europą buvo itin padidėjusios ir namų ūkiai, pasirenkantys gamtines dujas turėtų į tai atsižvelgti. Plane numatytos priemonės šilumos siurblių įrengimo skatinimui. Reguliacinėmis priemonėmis riboti gamtinių dujų naudojimą šiuo metu neplanuojama. Dėl antrosios klausimo dalies – biometano ir 2 kartos biodegalų gamybos ŠESD sutaupymų – asmenys, atlikę modeliavimą nėra prisijungę, todėl atsakymą galėsime pateikti raštu.

**10 klausimas.** Ar nereikėtų prie priemonių, skatinančių elektros energijos gamybą iš AEI pridėti ir CfD kontraktų su vystytojais taikymo? Elektros energijos rinkos reformos pakete numatomas privalomas CfD kontraktų su elektros iš AEI gamintojams ir branduolinėms elektrinėms taikymas.

**Plano rengėjų atstovų atsakymas.** Šios nuostatos bus vertinamos perkeliant direktyvą ir atitinkamai bus įtraukta į teisės aktų pakeitimus.

***Raštu gautų klausimų ir pasiūlymų aptarimas***

Konstatuota, kad pasiūlymu ar klausimų raštu iki viešo supažindinamo negauta. Pirmininkė priminė, kad pasikeitus teisės aktams, pasiūlymai raštu gali būti teikiami iki 10 darbo dienų po viešo supažindinimo, t. y. iki 2024 m. rugpjūčio 5 dienos. Pasiūlymus galima teikti užpildant specialią formą, el. paštu ar raštu Plano ar SPAV ataskaitos rengėjams; prašoma nurodyti, ar klausimas susijęs su Plano rengimu, ar jo SPAV.

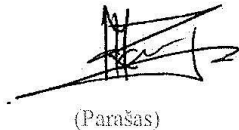
Viešo supažindinimo pirmininkas (-ė)

  
(Parašas)

Beata Vilimaitė Šilobritienė

(Vardas, pavardė)

Viešo supažindinimo sekretorius (-ė)

  
(Parašas)

Mindaugas Raulinaitis

(Vardas, pavardė)



#### 4. PRIEDAS. SPAV SUBJEKTŲ IŠVADOS, PASTABOS IR PASIŪLYMAI

Elektroninio dokumento nuorą



##### LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Biudžetinė įstaiga, A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius,  
tel. 8 626 222 52, el. p. [info@am.lt](mailto:info@am.lt), <https://am.lrv.lt>.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188602370

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos  
Taršos prevencijos politikos grupei

I

Nr.

##### PAŽYMA

##### DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATA- SKAITOS

2024-07- Nr.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija kaip strateginio pasekmių aplinkai vertinimo subjektas, vadovaudamasi Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimo Nr. 967 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, 28 punktu, pagal kompetenciją išnagrinėjo Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. projektą, jo strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitą ir pastabų dokumentams neturi.

Aplinkos viceministras

Justas Ruškys

R. Griškevičienė, +370 695 11585, el. p. [rasa.griskeviciene@am.lt](mailto:rasa.griskeviciene@am.lt)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija 188602370, A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-07-24 Nr. D15-885
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Justas Ruškys, Viceministras
Sertifikatas išduotas	JUSTAS RUŠKYS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-07-24 11:34:35 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-07-24 11:34:56 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-10 14:05:26 – 2028-07-08 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.77.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-07-25 08:17:52)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-07-25 08:17:52 DBSIS

**Elektroninis dokumento numeris****LIETUVOS RESPUBLIKOS KULTŪROS MINISTERIJA**

Budistinė įstaiga, J. Basanavičiaus g. 5, LT-01118 Vilnius, tel. (8 5) 219 3400, faks. (8 5) 262 3120, el. p. [dkm@lkm.lt](mailto:dkm@lkm.lt)  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188683671

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai

2024-07-      Nr. S2-  
I 2024-07-04      Nr. D8(E)-3238

**DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES  
VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI  
ATASKAITOS DERINIMO**

Lietuvos Respublikos kultūros ministerija pagal kompetenciją susipažino su Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita ir informuoja, kad jai, iš esmės, pritaria.

Kultūros viceministras

Rimantas Mikaitis

Gintaras Džiovenas, tel. 860846011, el. p. [Gintaras.Dziovenas@lrm.lt](mailto:Gintaras.Dziovenas@lrm.lt)



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos Respublikos kultūros ministerija 188683671, J.Basanavičiaus g. 5, LT-01118 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI ATASKAITOS DERINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-07-12 Nr. S2-1401
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	2024-07-12 Nr. D7-6977
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rimantas Mikaitis, Viceministras, Ministro kabinetas
Sertifikatas išduotas	RIMANTAS MIKAITIS, Lietuvos Respublikos kultūros ministerija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-07-12 12:02:09 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-07-12 12:02:16 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu išrasymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-11 11:01:41 – 2026-05-10 11:01:41
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06 "Gauto dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.77.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-07-12 16:50:44)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-07-12 16:50:44 DBSIS



## LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJA

Biudžetinė įstaiga, Vilniaus g. 33, LT-01506 Vilnius, tel. (8 5) 266 1400,  
faks. (8 5) 266 1402, el. p. [ministerija@sam.lt](mailto:ministerija@sam.lt), <http://www.sam.lt>.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188603472

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai

2024-07-      Nr. (10.2.1.1E-411) 10-  
Į 2024-07-04      Nr. D8(E)-3238

**DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS DERINIMO**

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, susipažinusi su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2024 m. liepos 04 d. raštu Nr. D8(E)-3238 „Dėl atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. strateginio pasekmių aplinkai ataskaitos derinimo“ pateikta atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. (toliau – NEKSVP) strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita, pagal kompetenciją teikia pastabas ir pasiūlymus.

1. NEKSVP priede numeris 4 priemonės T10-E (Visuomenės informavimas, Plati socialinė sklaida, visuomenės informavimas, įpročių formavimas ir kt.) 3 stulpelyje (Atsakingas subjektas) prie SAM papildomai siūlome nurodyti Nacionalinį visuomenės sveikatos centrą prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – NVSC) ir Higienos institutą (toliau – HI).

2. NEKSVP priede numeris 4 priemonės A18-P (Aplinkai draugiška mityba, Visuomenės švietimo kampanijos apie sveiką ir aplinkai draugišką mitybą) 3 stulpelyje (Atsakingas subjektas) prie SAM papildomai siūlome nurodyti NVSC, HI.

3. NEKSVP priede numeris 5 priemonės PR29-P 4 stulpelyje (Planuojamos apimtys ir rezultatai/efektas) tekstą išdėstyti taip: „**Ivertinti poreikį ir jam esant** parengti higienos normų, susijusių su pažeidžiamiausiomis žmonių grupėmis, pakeitimus, siekiant sumažinti klimato kaitos keliamų grėsmių poveikį“.

Teikiame Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos pastabas (pridedama).

PRIDEDAMA. Elektroninis dokumentas.

Ministerijos kanclerė

Jurgita Grebenkoviėnė

Normantas Dučinskas, tel. +370 5 266 1445, el. p. [normantas.ducinskas@sam.lt](mailto:normantas.ducinskas@sam.lt)  
Dalia Žukienė, tel. +370 5 205 5293, el. p. [dalia.zukiene@sam.lt](mailto:dalia.zukiene@sam.lt)



Biudžetinė įstaiga  
Vilniaus g. 33  
LT-01402 Vilnius

Tel. +370 800 66 004  
El. p. [ministerija@sam.lt](mailto:ministerija@sam.lt), <https://sam.lrv.lt>  
E. pristatymo dėžutės adresas 188603472

Duomenys kaupiami ir saugomi  
Juridinių asmenų registre  
Kodas 188603472



**NACIONALINIS VISUOMENĖS SVEIKATOS CENTRAS  
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, Kalvarijų g. 153, LT-08352 Vilnius, tel. +370 5 264 9676, faks. +370 5 261 2707,  
el. p. [info@nvsc.lt](mailto:info@nvsc.lt), <http://nvsc.lrv.lt>

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 291349070

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijai

2024-07-      Nr. (11 14 1.2 Mr)2-  
I 2024-07-04      Nr. 9-7620

**DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ  
PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO  
ATASKAITOS**

Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos, susipažinęs su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2024 m. liepos 4 d. raštu Nr. D8(E)-3238<sup>1</sup> pateikta atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. (toliau – NEKSVP) strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita (toliau – SPAV ataskaita), pagal kompetenciją teikia pastabas ir pasiūlymus.

SPAV ataskaitoje nurodyta, kad įgyvendinant NEKSVP priemones, kuriomis finansuojamos tokios veiklos kaip biometano dujų gamyba, srutų, tiesiogiai įterpiamų į žemę, kiekio didinimas, antros kartos biometano ir (ar) biodyzelino gamyba, žaliajo vandenilio gamybos plėtra, biokuro kogeneracinių jėgainių statyba, vėjo elektrinių statyba, komunalinių atliekų rūšiuojamojo surinkimo infrastruktūros plėtra bei didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių įrengimas, yra galimos neigiamos pasekmės visuomenės sveikatai, kurios, vertintojų nuomone, 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.

NVSC specialistų nuomone, SPAV ataskaitos rengėjas nepagrįstai nurodo, kad neigiamos pasekmės sveikatai yra maža reikšmingumo, netiesioginės. Atsižvelgdami į turimą patirtį, pažymime, kad planuojamos nurodytos veiklos sulaukia didelio visuomenės pasipriešinimo nepriklausomai nuo planavimo vietovės, kelia visuomenės emocinę įtampą, dėl su jų veikla susijusių kvapų, triukšmo gaunami kartotiniai skundai. Manome, kad SPAV ataskaitoje turėtų būti pateikta išsami informacija apie NEKSVP priemonių konkrečias pasekmes visuomenės sveikatai ir pasiūlytos priemonės, kurios leistų jas valdyti, įskaitant teisinio reglamentavimo tobulinimą, visuomenės įsitraukimą į NEKSVP priemonių įgyvendinimą.

Direktoriaus pavaduotojas,  
laikinais vykdantis direktoriaus funkcijas

Raimondas Vaidginas

<sup>1</sup> Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2024 m. liepos 4 d. raštas Nr. D8(E)-3238 „Dėl atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. strateginio pasekmių aplinkai ataskaitos derinimo“.



S. Butvinskienė, mob. +370 620 77 547, el. p. saule.butvinskiene@nvsc.lt





DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija 188603472, Vilniaus g. 33 LT-01506 Vilnius Tel. (8 5) 268 5110 Faks. (8 5) 266 1402
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl atnaujinto Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. strateginio pasekmių aplinkai ataskaitos derinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-07-26 Nr. 10-2525
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	2024-07-26 Nr. D7-7408
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jurgita Grebenkovienė, Ministerijos kancleris, Vadovybė
Sertifikatas išduotas	JURGITA GREBENKOVIEŅĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-07-25 22:16:43 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-07-25 22:16:59 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-12 04:18:27 – 2025-05-12 04:18:27
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Regina Taučienė, Vyriausiasis specialistas, Dokumentų valdymo ir asmenų aptarnavimo skyrius
Sertifikatas išduotas	REGINA TAUČIENĖ, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-07-26 08:57:38 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-07-26 08:57:45 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRMLT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-25 09:44:41 – 2028-06-24 09:44:41
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Gauto dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k. 188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	1
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos 291349070, Kalvarijų g. 153, 08352 Vilnius
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2024-07-18 Nr. (11 14.1.2 Mr)2-27242
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240709.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-08-01 11:03:42)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-08-01 11:03:42 DBSIS



## VALSTYBINĖ SAUGOMŲ TERITORIJŲ TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, Antakalnio g. 25, 10312 Vilnius. Tel. +370 659 29483, el. p. [vstt@vstt.lt](mailto:vstt@vstt.lt), <https://vstt.lrv.lt>.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188724381

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai	2024-08-	Nr.
Lietuvos Respublikos energetikos ministerijai	2024-07-04	Nr. D8(E)-3238

### DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI ATASKAITOS

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau - Tarnyba) pagal kompetenciją, pasekmių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms (toliau – „Natura 2000“ teritorijos), saugomoms teritorijoms, saugomoms rūšims ir ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijoms bei ypač raiškiems kraštovaizdžio kompleksams aspektais išnagrinėjo atnaujintą strateginio planavimo dokumentą Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų planą 2021–2030 m. (toliau – NEKSVP) ir NEKSVP strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (toliau – SPAV) ataskaitą.

Vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 patvirtinto Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo 29 punktu teikiame išvadas dėl SPAV ataskaitos ir dėl galimybės priimti NEKSVP.

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, įgyvendindama 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.

- Europos Sąjungos (toliau – ES) apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemoje (toliau – 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 žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės sektorius, absorbavimą ir neviršyti nustatytų metinių ŠESD kvotų 2021–2030 m. laikotarpiu. Atnaujinus EK Lietuvai numatytus tikslus 2030 m. ŠESD



sumažinimas, neįskaitant žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės sektorius, turi būti ne mažiau 21 proc. palyginti su 2005 m..

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

Tarnyba iš esmės neprieštarauja, kad NEKSVP būtų priimtas. Tačiau siūlome NEKSVP ir SPAV ataskaitą patikslinti pagal šias pastabas bei pasiūlymus:

1. Manome, kad siekiant paspartinti atsinaujinančius išteklius naudojančios energetikos plėtrą su kuo mažesniu neigiamu poveikiu aplinkai, į NEKSVP reikia integruoti Europos Parlamento ir Tarybos 2023 m. spalio 18 d. direktyvos (ES) 2023/2413, kuria iš dalies keičiami Direktyva (ES) 2018/2001, Reglamentas (ES) 2018/1999 ir Direktyva 98/70/EB, kiek tai susiję su skatinimu naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją, ir panaikinama Tarybos direktyva (ES) 2015/652 (toliau – Direktyva) nuostatas dėl paspartintos atsinaujinančių išteklių energijos (toliau – AIE) plėtros zonų, nustatytų saulės šviesos energijos (toliau – SŠE) ir vėjo elektrinėms (toliau – VE), elektros perdavimo ir skirstomiesiems tinklams bei kaupimo įrenginiams (toliau – paspartintos plėtros zonos). Paspartinos plėtros zonas matome, kaip labai svarbų įrankį, sudarantį prielaidas suvaldyti dabar dažnai be teritorijų planavimo procedūrų arba remiantis tikrai vietovės lygmens specialiaisiais planais vykdomą stichiską VE ir SŠE bei jų prijungimui prie elektros perdavimo tinklų reikalingos infrastruktūros plėtrą, be kita ko nepalankią ir poveikio aplinkai atžvilgiu. AIE infrastruktūrą plėtojant be prioritetinių jos teritorijų plano, einant su ja į jautrias gamtines teritorijas, net ir atliekant pilnas poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) procedūras neįmanoma išvengti reikšmingo neigimo poveikio aplinkai (visų pirma biologinei įvairovei ir kraštovaizdžiui), o dėl sudėtingos ir dėl to ilgai užtrunkančios galimų gamtos apsaugos priemonių paieškos stringa jautriose teritorijose planuojamų projektų įgyvendinimas, reikalingos poveikio mažinimo priemonės neleidžia AIE infrastruktūros išnaudoti pilnu pajėgumu ir racionaliai panaudoti teritorijas jos plėtrai. Siekiant realaus VE ir SŠE plėtros paspartinimo, kartu užtikrinant kuo mažesnę poveikį aplinkai, siūlome NEKSVP priemonėse numatyti kuo greitesnę Direktyvoje numatytą paspartintos plėtros zonų įteisinimą teisės aktuose, tokių zonų parengimą, atlikus išsamią teritorijų tinkamumo analizę, o kur reikia papildomos informacijos - ir tyrimus, atlikus plano SPAV ir jo pagrindu nustatytas AIE infrastruktūros plėtros tokiose zonose taisykles ir poveikio aplinkai mažinimo priemones. Kad būtų kuo didesnis suinteresuotumas VE ir SŠE plėtrai naudoti paspartintos plėtros zonas, NEKSVP siūlome numatyti ir paramą reguliuojančiuose dokumentuose įteisinti, kad NEKSVP numatytos skatinimo ir paramos priemonės VE ir SŠE plėtrai taikomos išimtinai paspartintos plėtros zonose arba, jeigu tai neįmanoma, šiose zonose parama teikiama pirmiausia.

2. SPAV ataskaitoje neaiškiai įvertintas NEKSVP priemonės „AEI plėtra Baltijos jūroje“ poveikis biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms (198 psl.). Pirmiausiai jis įvertintas kaip reikšmingas neigiamas, o žemiau – kaip teigiamas. Atkreiptinas dėmesys, kad taip pat aprašytas poveikis sekančiai priemonei „AEI elektrinių ir kaupimo įrenginių diegimas juridiniams asmenims ir AEI bendrijoms“ žymimas jau kitaip. Reikėtų patikslinti vertinimą.

3. Vertinant NEKSVP priemonių pasekmes vandeniui nurodomas reikšmingas neigiamas hidroenergetikos poveikis. Tačiau ne mažesnes pasekmes, kaip upių hidrologiniam režimui, hidromorfologijai, hidroenergetika sukelia biologinei įvairovei, dėl ekologinio upių vientisumo suardymo, kiliūčių vandens organizmų migracijai sukūrimo, jų

gyvenamosios aplinkos fizinių ir cheminių parametrų pakeitimo, fizinio sunaikinimo turbinose. Todėl toks reikšmingas neigiamas hidroenergetikos poveikis turėtų būti nurodytas ir vertinant NEKSVP priemonių poveikį biologinei įvairovei. Siūlome SPAV ataskaitoje akcentuoti, kad hidroenergetika Lietuvoje yra nesuderinama su aplinkos apsauga ir neturi būti remiama ar kitaip skatinama.

4. SPAV ataskaitos 9 skyriuje (282 psl.) nurodyta, kad priemonės NEKSVP įgyvendinimo reikšmingoms neigiamoms pasekmėms biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms išvengti, sumažinti ar kompensuoti nereikalingos ir pasekmėms išvengti pakanka laikytis teisės aktų reikalavimų. Nesutinkame su tokiu vertinimu, kad biologinės įvairovės ir saugomų teritorijų apsaugos nacionalinis reglamentavimas pilnai užtikrina šių vertybių apsaugą nuo ūkinės veiklos poveikio. Nustatyti detalius reglamentus ir normatyvus gyvajai gamtai dėl jos įvairovės ir sudėtingų tarpusavio ryšių praktiškai neįmanoma, todėl priemonės poveikiui išvengti, parenkamos kiekvienai konkrečiai situacijai, yra vienu pagrindinių jos apsaugos įrankių. Aplinkos apsaugos teisinė sistema didžiojoje dalyje Lietuvos teritorijos, išskyrus kai kurias jautriausias teritorijas, pvz.: kai kurių tipų saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas, saugomų rūšių augavietes ir radavietes, miškus, vandens telkinių pakrantės apsaugos juostas, nedraudžia nei VE, nei SŠE statybos net PAV metu nustačius reikšmingą poveikį aplinkai. Tokiu atveju pagal teisinį reglamentavimą veikla galima, jeigu yra priemonių, kurios gali sumažinti poveikį aplinkai iki nereikšmingo. O surasti tinkamas priemones gamtinių požymių jautriose teritorijose ir jas tinkamai įgyvendinti yra labai sudėtinga. Todėl įvairiose biologinės įvairovės apsaugos nuo VE poveikio rekomendacijose vieningai akcentuojama, kad pagrindinė priemonė VE plėtros projektų reikšmingam poveikiui biologinei įvairovei išvengti yra tinkamas VE parkų vietos parinkimas. Europos Komisijos pranešime „Rekomendacinis dokumentas dėl vėjo energetikos plėtros ir ES gamtos apsaugos teisės aktų“

([https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind\\_farms\\_lt.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_lt.pdf)) pirmąją taikytina priemonę siūlomas: „Makroplanavimas (poveikio vengimas) - tai susiję su vėjo energetikos objektų teritorijų planavimu užtikrinant, kad parinkta vieta būtų tinkama apsaugos požymiui. Ekologiškai jautrių teritorijų vengimas (pavyzdžiui, remiantis laukinės gyvūnijos jautrumo žemėlapiu) yra pagrindinė poveikio vengimo priemonė“.

VENBIS projekto ataskaitoje „Konfliktinių teritorijų nustatymo ir galimo vėjo elektrinių parkų neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams vertinimo metodinė priemonė“ ([http://corpi.lt/venbis/files/reports/VENBIS\\_3\\_1\\_1.pdf](http://corpi.lt/venbis/files/reports/VENBIS_3_1_1.pdf)) taip pat pažymima, kad „<...> nekonfliktinės teritorijos pasirinkimas turėtų būti ir vėjo energetikos vystytojų, ir valstybės aplinkosauginių institucijų prioritetas“. Aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-406 patvirtinto 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 3 priede tarp galimų poveikio mažinimo priemonių taip pat akcentuojamas tinkamas VE vietų parinkimas planavimo etape. Ir toliau einant klaidingu neplaningos plėtros keliu ir priimanč PAV sprendimus, leidžiančius vykdyti veiklą taikant sudėtingus techninių poveikio mažinimo priemonių kompleksus jautriose gamtinėse teritorijose (greta saugomų teritorijų ir „Natura 2000“ teritorijų, jautrių VE poveikiui saugomų rūšių radaviečių (veisimosi, poilsio, maitinimosi vietų), paukščių ir šikšnosparnių migracijos koridoriuose, prie miškų, pelkių, vandens telkinių ir pan.) suplanuotiems VE parkams ir tokių parkų vis daugėjant neišvengiamai prieisime prie nevaldomo VE poveikio biologinei įvairovei situacijos. Pagrindinės to priežastys - VE vystytojų nenoras prarasti didelę dalį energijos gamybos ir pajamų sąžiningai taikant jautriose gamtinėse teritorijose nustatytas griežtas veiklos sąlygas, kvalifikuotų specialistų stygius poveikio stebėsenos vykdymui daugybėje VE parkų ir jų finansinė priklausomybė nuo stebėseną finansuojančių vystytojų, per mažą valstybės institucijų išteklių stebėsenos ataskaitų analizei ir pasiūlymams dėl priemonių



koregavimo teikti, teisės aktų stygius priemonėms koreguoti, aplinkos apsaugos pareigūnų pajėgumų stygius nustatytų priemonių ir veiklos sąlygų įgyvendinimo kontrolei ir su tuo susijęs kontrolės trūkumas. Todėl biologinės įvairovės realiai apsaugai nuo VE ir SŠE reikšmingo poveikio, kaip žymiai patikimesnę priemonę reikia naudoti paspartintos plėtros zonų nustatymą ir prioriteto VE ir SŠE plėtrai teikimą šioms zonoms. Reglamentavimas turėtų būti toks, kad tikrai išnaudojus šių zonų potencialą ir dar esant plėtros poreikiui būtų galima inicijuoti projektus kitose teritorijose.

5. SPAV ataskaitos 7.5 skyriuje aprašant galimas NEKSVP įgyvendinimo problemas kraštovaizdžio apsaugai nurodoma, kad „<...> ieškant subalansuotų teritorijų apsaugos ir ūkinio naudojimo sprendimų, būtina pasiekti, kad: labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškių kraštovaizdžio kompleksų kokybė nebūtų bloginama, o ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealuose ir vietovėse būtų taikomi griežčiausi vizualinės apsaugos reikalavimai; saugomų gamtos ir kultūros paveldo objektuose ir jų aplinkoje, kitose lankomose ir visuomenei svarbiose teritorijose ar objektuose neatsirastų technogeninių dominančių, nustelbiančių vertybes, mažinančių jų išskirtinę vertę, vertingąsias savybes ir pan.“. SPAV ataskaitos 8.5 skyriuje, vertinant galimas NEKSVP įgyvendinimo pasekmes kraštovaizdžiui, nurodoma, kad: „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 mažinimo priemonių, ženkliai vizualiai pakeistų Lietuvos visuomenei žinomus vertingiausius kraštovaizdžius, apžvelgiamus iš regyklų, 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.“. Tačiau reikia pripažinti, kad priemonių, kurios reikšmingai sumažintų dabartinių 270-280 m. aukščio žemyninėje dalyje ir virš 300 m. jūroje planuojamų VE modelių vizualinę taršą, nėra. Vienintelė galima kraštovaizdžio apsaugos priemonė - tinkamas VE įrengimo vietų parinkimas. Kaip ir biologinės įvairovės apsaugos atveju tai siūlome įgyvendinti kuo greičiau parenkant poveikio aplinkai (įskaitant poveikį kraštovaizdžiui) aspektu mažiausiai jautrias paspartintos plėtros zonas ir nustatant prioritetą bei skatinant VE ir SŠE plėtrą šiose zonose. Kol tai nepadaryta, siūlome skubiai keisti kraštovaizdžio apsaugos nuo VE keliamos vizualinės taršos reglamentavimą, nustatytą Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo (toliau – AIEĮ) 49 straipsnio 18 dalyje, nes jis prieštarauja vizualinio poveikio kraštovaizdžio kompleksams vertinimo metodikoms bei principams ir neužtikrina realios apsaugos nuo VE reikšmingo poveikio kraštovaizdžio vizualiniam-estetiniam potencialui netgi vertingiausiuose Lietuvos kraštovaizdžio arealuose. SPAV ataskaitoje (79 psl.) nurodyta, kad: „Kraštovaizdyje labai reikšmingais ar dominuojančiais objektais laikomi >5° vertikalių matymo kampą virš horizonto linijos sudarantys objektai. Šią kritinę vizualinio poveikio ribą peržengtų arčiau nei 4–5 km nuo vertingiausių kraštovaizdžio arealų ir regyklų pastatytos šiuolaikinės vėjo jėgainės“. Pagal tos pačios SPAV ataskaitoje cituojamos Vizualinės taršos gamtiniais kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodikos ([https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom\\_teritorijos\\_kra%C5%A1tov/Vizualines%20tarsos%20nustatymo%20metodika.pdf](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/saugom_teritorijos_kra%C5%A1tov/Vizualines%20tarsos%20nustatymo%20metodika.pdf)) 9 lentelę vizualinis poveikis kraštovaizdžio kompleksams tampa reikšmingu vertikalaus matymo kampui viršijus 1°. Taip pat pagal minėtą metodiką (9 lentelė) vizualinio poveikio dydžiui labai svarbus ir horizontalaus matymo kampas. Poveikis tampa vizualiai reikšmingu jam viršijus 2,5°, o viršijus 30° objektų grupė tampa dominuojančia kraštovaizdyje. Neatsižvelgiant į tai AIEĮ 49 straipsnio 18 dalyje nustatyta, kad VE poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu VE statomos ne arčiau kaip 10 VE stiebo aukščių atstumu iki artimiausio

kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Tai reiškia, kad šiuo metu dažniausiai planuojamos 270 m bendro aukščio (matuojant su sparnuote, kuri taip pat įtakoja vizualinį poveikį) VE, kurių stiebo aukštis apie 180 m, nuo panoramų apžvalgos taškų gali būti statomos vos už 1,8 km. **Tokiu atstumu pastatytos VE vertikalaus matymo kampas yra 8,5°, kuomet objektas tampa aiškiai dominuojantis kraštovaizdyje**, o pagal AIEĮ toks poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu. Vertikalus matymo kampas pagal AIEĮ iš viso neregamentuojamas, ir tokiais „nereikšmingais“ vizualinei taršai objektais gali būti užstatoma visa nuo apžvalgos taško matoma vertinga panorama. Kitas SPAV ataskaitoje nurodytas AIEĮ kraštovaizdžio „apsaugos“ nuostatos nelogiškumo pavyzdys pateiktas pasekmių kraštovaizdžiui vertinimo lentelėje, prie priemonės „AEI plėtra Baltijos jūroje“ vertinimo. Jame nurodyta, kad kraštovaizdžio srities ekspertams įvertinus Baltijos jūroje už 30 km nuo Palangos planuojamo VE parko poveikį kraštovaizdžiui nustatyta, kad vizualinio poveikio kategorija iš reikšmingos į nereikšmingą pereina, kai VE bendras aukštis mažesnis nei 280 m. Tuo tarpu pagal AIEĮ 49 straipsnio 18 dalies reglamentavimą tokio aukščio VE jau būtų galima statyti už nepilnų 2 km nuo Palangos tilto ir pagal AIEĮ reglamentavimą poveikio kraštovaizdžiui nebūtų galima laikyti reikšmingu. Todėl šią nelogišką AIEĮ 49 straipsnio 18 dalies nuostatą būtina kuo skubiau keisti ir Direktyvoje numatytas paspartintos plėtros zonas parinkti atlikus realų poveikio kraštovaizdžiui vertinimą, vadovaujantis objektyviais vertinimo kriterijais ir metodikomis.

Šis atsakymas gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Vilniaus rūmai, Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius; Kauno rūmai, A. Mickevičiaus g. 8A, 44312 Kaunas; Klaipėdos rūmai, Galinio Pylimo g. 9, 91230 Klaipėda; Šiaulių rūmai, Dvaro g. 80, 76298 Šiauliai; Panevėžio rūmai, Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys, arba per Lietuvos teismų elektroninių paslaugų portalą <https://e.teismas.lt>) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Direktorius pavaduotoja

Rūta Lapinskienė

Jonas Pašukonis, +370 659 63299, el. p. [jonas.pasukonis@vstt.lt](mailto:jonas.pasukonis@vstt.lt)

Informuojame, kad kreipiantis raštu į Valstybinę saugomų teritorijų tarnybą su paklausimu, prašymu arba skundu, Jūs pateikiate savo asmens duomenis. Susipažinti, kaip tvarkomi Jūsų asmens duomenys, galite internetinės svetainės <https://vstt.lrv.lt/lt/> skiltyje *Asmens duomenų apsauga* [Privatumo pranešimas \(skirtas fiziniams asmenims, kurie kreipiasi raštu į Valstybinę saugomų teritorijų tarnybą prie Aplinkos ministerijos su paklausimu, prašymu arba skundu\)](#).

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 188724381, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL ATNAUJINTO NACIONALINIO ENERGETIKOS IR KLIMATO SRITIES VEIKSMŲ PLANO 2021–2030 M. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI ATASKAITOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-08-14 Nr. V3-2052
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rūta Lapinskienė, Direktorius pavaduotojas
Sertifikatas išduotas	RŪTA LAPINSKIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-08-14 13:14:56 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-08-14 13:15:11 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-11-30 18:07:43 – 2027-11-29 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.77.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-08-14 14:51:21)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-08-14 14:51:21 DBSIS