



Lietuvos Respublikos
FINANSŲ MINISTERIJA



2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

BGI | consulting



Aplinkos apsaugos politikos Centras
center for environmental policy

2021–2027 metų ES fondų investicijų programos papildymas 9 prioritetu ir Teritoriniu teisingos pertvarkos planu

STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS PROJEKTAS

2022 m. spalio, Vilnius

TURINYS

SANTRUMPOS	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS	5
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	6
1. ĮVADAS	8
2. SPAV PROCESO DALYVIAI	9
3. INFORMACIJA APIE 2021–2027 METŲ ES FONDŲ INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMĄ 9 PRIORITETU IR TERITORINIŲ TEISINGOS PERTVARKOS PLANU: TURINYS, TIKSLAI IR UŽDAVINIAI	10
4. SU INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMU SUSIJĘ KITI STRATEGINIAI DOKUMENTAI, TARPTAUTINIO, EUROPOS SĄJUNGOS ARBA NACIONALINIO LYGMENS TIKSLAI IR APLINKOS APSAUGOS PROBLEMOS	12
5. STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO METODIKA. VERTINIMO APRAŠYMAS, ĮSKAITANT SUNKUMUS, SU KURIAIS SUSIDURTA KAUPIANT REIKIAMĄ INFORMACIJĄ.....	14
6. TERITORIJŲ, KURIOS GALI BŪTI REIKŠMINGAI PAVEIKTOS, APLINKOS CHARAKTERISTIKOS. ESAMA APLINKOS BŪKLĖ IR JOS KITIMO TENDENCIJOS. AKTUALIOS APLINKOS APSAUGOS PROBLEMOS, APSAUGOS IR DARNAUS VYSTYMOŠI TIKSLAI	18
6.1. Paviršinis ir požeminis vanduo	18
6.1.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	18
6.1.2. Aktualios apsaugos problemos	21
6.1.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	22
6.2. Aplinkos oras	29
6.2.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	29
6.2.2. Aktualios apsaugos problemos	34
6.2.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	35
6.3. Klimatas ir jo kaita.....	40
6.3.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	40
6.3.2. Aktualios problemos	46
6.3.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	49
6.4. Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos	51
6.4.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	51
6.4.2. Aktualios apsaugos problemos	56
6.4.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	58
6.5. Kraštovaizdis.....	61
6.5.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	61
6.5.2. Aktualios apsaugos problemos	64
6.5.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	65

6.6. Kultūros paveldas.....	71
6.6.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	71
6.6.2. Aktualios apsaugos problemas	73
6.6.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	74
6.7. Dirvožemis ir žemės gelmės	77
6.7.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	77
6.7.2. Aktualios apsaugos problemas	81
6.7.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	82
6.8. Materialusis turtas	87
6.8.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	87
6.8.2. Aktualios problemas	90
6.8.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	91
6.9. Visuomenės sveikata.....	95
6.9.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos	95
6.9.2. Aktualios sveikatos apsaugos problemas	102
6.9.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai	103
7. GALIMOS REIKŠMINGOS INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMO ĮGYVENDINIMO PASEKMĖS APLINKAI.....	106
7.1. Pasekmės paviršiniam ir požeminiam vandeniui.....	106
7.2. Pasekmės aplinkos orui.....	109
7.3. Pasekmės klimatui ir jo kaitai	112
7.4. Pasekmės biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	115
7.5. Pasekmės kraštovaizdžiui.....	118
7.6. Pasekmės kultūros paveldui.....	121
7.7. Pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms	125
7.8. Pasekmės materialiajam turtui.....	127
7.9. Pasekmės visuomenės sveikatai	130
7.10. Pasekmės kitų valstybių aplinkai (tarpvalstybinės pasekmės)	133
8. PRIEMONĖS INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMO ĮGYVENDINIMO REIKŠMINGOMS NEIGIAMOMS PASEKMĖMS APLINKAI IŠVENGTI, SUMAŽINTI AR KOMPENSUOTI	134
9. INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMO ALTERNATYVOS IR JŲ PASIRINKIMO PRIEŽASTYS	136
10. STEBĖSENOS (MONITORINGO) PRIEMONĖS	137
11. SANTRAUKA.....	140

SANTRUMPOS

AB	akcinė bendrovė
ATL	apyvartiniai taršos leidimai
ATLPS	apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema
BAST	buveinių apsaugai svarbios teritorijos
BVP	bendrasis vidaus produktas
Cd	kadmis
CH ₄	metanas
CO	anglies monoksidas
EK	Europos Komisija
ES	Europos Sąjunga
HCB	heksachlorbenzenas
Hg	gyvsidabris
KD	kietosios dalelės
KPKA	Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašas
KT	kilotona
LEZ	laisvosios ekonomikos zona
LOJ	lakieji organiniai junginiai
LTBP	Lietuvos Respublikos bendrasis planas
MT	megatona
MVĮ	mikroįmonės, mažosios ir vidutinės įmonės
N ₂ O	azoto suboksidas
NAAS	Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija
NH ₃	amoniakas
NKTP	Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas
NMLOJ	nemetaniniai lakieji organiniai junginiai
NO _x	azoto oksidai
NPP	Nacionalinis pažangos planas
OKTS	oro kokybės tyrimo stotis
PAV	poveikio aplinkai vertinimas
Pb	švinas
PCB	polichlorinti bifenilai
POT	patvarūs organiniai teršalai
PPA	policikliniai aromatiniai angliavandeniliai
PPPPN	pramonės procesų ir pramonės produktų naudojimas
PVP	Prioritetinių veiksmų programa
SO _x	sieros oksidai
SPAV	strateginis pasekmių aplinkai vertinimas
SRIS	saugomų rūšių informacinė sistema
ŠESD	šiltnamio efektą sukeliančios dujos
TJ	teradžaulis
TPF	Teisingos pertvarkos fondas
TTPP	Teritorinis teisingos pertvarkos planas
UAB	uždara akcinė bendrovė
ŽNPKM	žemės naudojimo, paskirties keitimo ir miškininkystės sektorius
ŽŪŽNKM	žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės sektorius
ŽŪ	žemės ūkis

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse naudojami sutartiniai ženklai	16
2 lentelė. Požeminio ir paviršinio vandens apsaugai aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaisiais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai.....	23
3 lentelė. Prioritetinių sunkiųjų metalų išmetamas kiekis ir jų siektinos vertės. t/metus	30
4 lentelė. Policiklinių aromatinių angliavandenilių išmetamas kiekis ir jų siektinos vertės, t/metus..	30
5 lentelė. Patvariųjų organinių teršalų išmetamas kiekis ir jų siektinos vertės	31
6 lentelė. Su aplinkos oru susiję nacionaliniai ir ES strateginiai dokumentai ir juose numatyti tikslai, uždaviniai ir siekiai	35
7 lentelė. AB „Achema“ išmetamo CO ₂ kiekio palyginimas su šalyje ir regione išmetamu CO ₂ kiekiu	43
8 lentelė. Kiti Kauno regiono ES ATLPS dalyvaujantys įrenginiai	44
9 lentelė. Kiti Šiaulių regiono ES ATLPS dalyvaujantys įrenginiai.....	45
10 lentelė. Su klimato kaita susiję nacionaliniai ir ES strateginiai dokumentai ir juose numatyti tikslai, uždaviniai ir siekiai	49
11 lentelė. Lietuvos saugomų teritorijų sistemos sudėtinės dalys (pagal LR saugomų teritorijų įstatymą)	52
12 lentelė. Su biologine įvairove, nacionalinėmis saugomomis ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis susiję nacionaliniai ir ES strateginiai dokumentai ir juose numatyti tikslai, uždaviniai ir siekiai.....	58
13 lentelė. Pasekmių kraštovaizdžiui vertinimo kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaisiais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai.....	65
14 lentelė. Pasekmių kultūros paveldo objektams vertinimo kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaisiais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai.....	74
15 lentelė. Pasekmių dirvožemiui ir žemės gelmėms vertinimo kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaisiais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai.....	83
16 lentelė. Pasekmių išteklių naudojimui ir atliekų tvarkymui vertinimo kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaisiais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai.....	91
17 lentelė. Sunkių ir mirtinų nelaimingų atsitikimų skaičius pramonėje 2017-2021 metais.....	98
18 lentelė. Visuomenės sveikatos apsaugai aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaisiais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai	103
19 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės vandens ištekliams	106
20 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės aplinkos orui.....	109
21 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės klimatui ir jo kaitai	112
22 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	115
23 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės kraštovaizdžiui.....	118
24 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės kultūros paveldui	121
25 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms....	125
26 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės materialiajam turtui.....	127
27 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės visuomenės sveikatai.....	130
28 lentelė. Rekomenduojami Programos papildymo įgyvendinimo pasekmių aplinkai stebėsenos rodikliai	138

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Paviršinio vandens telkinių ekologinė būklė/ potencialas, 2021 m. Šaltinis: BVPD įgyvendinimo trečiojo ciklo medžiaga, AAA.....	19
2 pav. Į aplinkos orą išmetamo pagrindinių teršalų kiekio pasikeitimas (proc.) 2020 m. lyginant su 2005 m., ir įsipareigojimai dėl išmetamo teršalų kiekio sumažinimo iki 2020 ir 2030 m.	29
3 pav. oro kokybės matavimų tinklas Lietuvoje. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra.....	31
4 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis (tūkst. t) Lietuvos regionuose 2021 m. Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis.....	32
5 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis tonomis Kauno regiono savivaldybėse 2021 m. Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis	32
6 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis Šiaulių regiono savivaldybėse 2021 m. Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis.....	33
7 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis Telšių regiono savivaldybėse 2021 m. Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis.....	34
8 pav. Lietuvos BVP ir išmetamų ŠESD kiekio dinamika 1990-2020 m. Šaltinis: Lietuvos nacionalinė šiltnamio efektą sukeliančių dujų 1990–2020 m. apskaitos ataskaita, 2022	40
9 pav. ŠESD kiekio dinamika pagal sektorius. Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Lietuvos nacionaline šiltnamio efektą sukeliančių dujų 1990-2020 m. apskaitos ataskaita, 2022.....	41
10 pav. Lietuvos išmetamų ŠESD kiekio pasiskirstymas pagal sektorius energetikoje, 1990 m. ir 2020 m.....	41
11 pav. Lietuvos išmetamų ŠESD kiekio pasiskirstymas pagal sektorius žemės ūkyje, 1990 m. ir 2020 m.....	42
12 pav. Lietuvos išmetamų ŠESD kiekio pasiskirstymas pagal sektorius pramonės procesų ir produktų naudojime, 1990 m. ir 2020 m.	42
13 pav. Lietuvoje amoniako gamybos sektoriuje išmesto ŠESD kiekio palyginimas su ATLPS lyginamąja norma ir 10 proc. efektyviausiai ES27 rinkoje veikiančių įrenginių išmestu kiekiu. Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform.....	43
14 pav. Lietuvoje azoto rūgšties gamybos sektoriuje išmesto ŠESD kiekio palyginimas su ATLPS lyginamąja norma ir 10 proc. efektyviausiai ES27 rinkoje veikiančių įrenginių išmestu kiekiu. Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform	44
15 pav. Prognozuojami amoniako gamybos ŠESD išmetimai, šiai veiklai skiriami ir trūkštami ATL. ...	47
16 pav. Prognozuojami amoniako gamybos ŠESD išmetimai, šiai veiklai skiriami ir trūkštami ATL. ...	47
17 pav. Prognozuojami cemento gamybos ŠESD išmetimai, šiai veiklai skiriami ir trūkštami ATL.	48
18 pav. Prognozuojami naftos perirbimo ŠESD išmetimai, šiai veiklai skiriami ir trūkštami ATL.....	48
19 pav. Saugomos teritorijos ir jų išsidėstymas pagal tipus, šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, https://vstt.lrv.lt/lt/saugomu-teritoriju-sistema (žiūrėta 2022-08-10).....	53
20 pav. „Natura 2000“ teritorijų tinklas Lietuvoje, šaltinis: biomon.lt, žiūrėta 2022-08-10	54
21 pav. Nacionalinių saugomų ir „Natura 2000“ teritorijų išsidėstymas 10 km spinduliu aplink AB „Achema“. Šaltinis: Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras	55
22 pav. ES svarbos saugomų buveinių būklės įvertinimas Lietuvoje: a) 2013 m. ir b) 2019 m.	56
23 pav. ES svarbos saugomų rūšių būklės įvertinimas Lietuvoje: a) 2013 m. ir b) 2019 m.	56

24 pav. Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų išsidėstymas iki 3 km spinduliu aplink AB „Achema“. Šaltinis: Kultūros vertybių registras.....	73
25 pav. ES dirvožemio strategijos ir kitų ES iniciatyvų sąsajos.....	83
26 pav. Investicijų į antrinių žaliavų naudojimą skatinančias technologijas pasiskirstymas (šaltinis: European Commission. Eco-innovation in Lithuania. EIO country profile 2018–2019)	87
27 pav. Išteklių produktyvumas 2000–2021 m. (šaltinis: Eurostat).....	88
28 pav. Vienam gyventojui Lietuvoje ir ES tenkantis komunalinių atliekų kiekis (šaltinis: Eurostat) ..	89
29 pav. Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų (išskyrus fosfogipso atliekas) susidarymas bei apdorojimas 2016–2020 metais (šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra)	89
30 pav. Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų (išskyrus fosfogipso atliekas) susidarymas bei šalinimas sąvartynuose 2016–2020 metais (šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra)	90
31 pav. Vidutinis metinis nuolatinių gyventojų skaičius 1991–2021 metais, tūkst. gyv.	95
32 pav. Lietuvos gyventojų mirties priežastys 2017–2021 m. Šaltinis: Higienos institutas.....	95
33 pav. Vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė ES ir Lietuvoje (taškai žymi siektinas vertes).	96
34 pav. Vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė ES ir Lietuvoje.	97
35 pav. Skurdo rizikos lygis Kauno apskrityje esančiose savivaldybėse 2021 m., proc. Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas	99
36 pav. Mirtingumo rodikliai (atvejų 100 tūkst. gyventojų) Jonavos r. savivaldybėje ir Lietuvos Respublikoje 2020 m. Šaltinis: Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinė sistema.....	99
37 pav. Skurdo rizikos lygis Šiaulių apskrityje esančiose savivaldybėse, proc. Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas	100
38 pav. Mirtingumo rodikliai (atvejų 100 tūkst. gyventojų) Akmenės r. savivaldybėje ir Lietuvos Respublikoje 2020 m. Šaltinis: Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinė sistema.....	100
39 pav. Skurdo rizikos lygis Šiaulių apskrityje esančiose savivaldybėse 2021 m., proc. Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas	101
40 pav. Mirtingumo rodikliai (atvejų 100 tūkst. gyventojų) Mažeikių r. savivaldybėje ir Lietuvos Respublikoje 2020 m. Šaltinis: Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinė sistema.....	101

1. ĮVADAS

2021 m. Lietuvos Respublikos finansų ministerija parengė 2021–2027 m. Partnerystės sutartį ir ES fondų investicijų programą (toliau – Programa) – strateginius dokumentus, apibrėžiančius ES Sanglaudos politikos fondų investicijų politikos tikslus, priemones ir planuojamus pasiekti rezultatus. Šie strateginiai dokumentai turės įtakos daugelio ūkinės veiklos sričių (pramonės, energetikos, transporto, vandens ūkio ir kt.) plėtrai, todėl, vadovaujantis ES ir nacionaliniais teisės aktais, jam buvo atliktas strateginis pasekmių aplinkai vertinimas. Atsižvelgiant į ES Bendrųjų nuostatų reglamente nurodytus 5 politikos tikslus („Pažangesnė Europa“, „Žalesnė Europa“, „Geriau sujungta Europa“, „Socialiai atsakingesnė Europa“, „Piliečiams artimesnė Europa“), Programa numatė, kad 2021–2027 m. ES fondų lėšos bus investuojamos pagal 5 prioritetus ir 3 specialiuosius prioritetus.

2022 m. buvo priimtas sprendimas Programą papildyti nauju devintuoju prioritetu, kurio uždaviniai ir veiklos būty finansuojamos iš Teisingos pertvarkos fondo (toliau – TPF). Siekiant investuoti šio fondo lėšas, taip pat turi būti parengtas Teritorinis teisingos pertvarkos planas (toliau – TTPP), kuris bus Programos priedas.

Programos papildymas nauju prioritetu ir TTPP priedu laikomas esminiu strateginio dokumento keitimu, todėl jam atliekamas papildomas 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.

ES lygiu SPAV nuostatos apibrėžiamos 2001 m. birželio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 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).

Pagal SPAV tvarkos aprašą vertinimas turi būti atliekamas prieš priimant (tvirtinant) strateginį dokumentą, todėl Programos papildymo rengimo organizatorius – Lietuvos Respublikos finansų ministerija inicijavo šį SPAV, kurio metu rengiami SPAV dokumentai ir atliekamos tarptautiniuose ir nacionaliniuose teisės aktuose numatytos SPAV procedūros.

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

Programos papildymo 9 prioritetu ir TTPP organizatorius yra Lietuvos Respublikos finansų ministerija. Adresas: Lukiškių g. 2, 01512 Vilnius. Kontaktinis asmuo – Investicijų departamento Investicijų politikos skyriaus vedėja Julija Kvietkė, el. p. Julija.Kvietke@finmin.lt, tel. +370 5 239 0116.

Vadovaujantis SPAV tvarkos aprašo 8 punkto nuostatomis, plano ar programos rengimo organizatorius gali sutartiniais pagrindais pasitelkti fizinį ar juridinį asmenį vertinimui atlikti ir vertinimo dokumentams rengti. Organizatoriaus užsakymu, SPAV atlieka ir vertinimo dokumentus rengia VšĮ „Aplinkos apsaugos politikos centras“. Adresas: A. Juozapavičiaus g. 6/2, 09310 Vilnius, el. p. aapc@aapc.lt, interneto svetainės adresas: www.aapc.lt, tel.: +370 687 35207. Kontaktinis asmuo – Daiva Semėnienė.

2. SPAV subjektai

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

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija
- Lietuvos Respublikos kultūros ministerija
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba.

3. Visuomenė

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 2021–2027 METŲ ES FONDŲ INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMĄ 9 PRIORITETU IR TERITORINIŲ TEISINGOS PERTVARKOS PLANU: TURINYS, TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu 2021/1056 2021 m. birželio 24 d. įsteigtas Teisingos pertvarkos fondas, kurio paskirtis yra teikti paramą žmonėms, ekonomikoms ir aplinkai teritorijose, kuriose kyla didelių socioekonominių iššūkių dėl pertvarkos proceso, kuriuo siekiama įgyvendinti Sąjungos 2030 m. energetikos ir klimato srities tikslus, kaip apibrėžta Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2018/1999 2 straipsnio 11 punkte, ir ne vėliau kaip 2050 m. užtikrinti neutralaus poveikio klimatui Sąjungos ekonomiką¹.

Teisingos pertvarkos fondas siekia vieno konkretaus tikslo – sudaryti sąlygas regionams ir žmonėms spręsti dėl pertvarkos kilusius socialinio poveikio, poveikio užimtumui, ekonominio poveikio ir poveikio aplinkai klausimus siekiant įgyvendinti Sąjungos 2030 m. energetikos ir klimato srities tikslus ir ne vėliau kaip 2050 m. užtikrinti neutralaus poveikio klimatui Sąjungos ekonomiką remiantis Paryžiaus susitarimu².

2020 m. EK Lietuvai pateikė EK tarnybų nuomonę dėl prioritetinių investicinių sričių ir bendrųjų sąlygų tam, kad Lietuvoje būtų sėkmingai įgyvendintos 2021–2027 m. Teisingos pertvarkos fondų investicijos. Nustatyta, kad ŠESD intensyvumą Lietuvoje lemia didelis Lietuvos ekonomikos energijos suvartojimo intensyvumas ir keli labai daug ŠESD išmetantys pramonės įrenginiai, kurie veikia Kauno, Telšių ir Šiaulių apskrityse ir yra labai svarbūs užimtumo šaltiniai šiuose regionuose. Nustatant taršiausius regionus, patvirtinta, kad Kauno, Šiaulių ir Telšių regionai turėtų būti laikomi labiausiai nuo perėjimo prie mažai CO₂ į aplinką išskiriančių technologijų nukentėjusių teritorijų.

Šiuo metu Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose veikia įmonės, kurių persitvarkymo potencialas nėra išnaudotas, vietos ekonominė sistema yra palanki naujiems investuotojams ir vietos gyventojų verslumui. Tuo pačiu reikia stipriai sumažinti ŠESD išmetimus ir taip pat mažinti vietos ūkio priklausomybę nuo vieno darbdavio. Todėl, įvertinus įmonių siekį tapti klimatui neutraliomis, siekiama sudaryti palankias sąlygas pramonei dekarbonizuotis ir kurti alternatyvias žalias ir tvarias darbo vietas.

Taigi, įvertinus Lietuvos pramonės įmonių potencialą, Teritoriniame teisingos pertvarkos plane siūlomos **dvi pagrindinės intervencijų kryptys**:

1. *Veiksmai, susiję su trijų didžiausių teršėjų transformavimu (dekarbonizavimu).* Ši kryptis apima intervencijas, susijusias su didžiausio pramonės teršėjo pertvarka (ŠESD kiekio mažinimas – investicijos AB „Achema“), būtinus parengiamuosius technologinius veiksmus, kurių reikia imtis, siekiant klimatui neutralios ekonomikos iki 2050 m. ir veiksmus, kuriais būtų remiamos regionuose veikiančių įmonių iškastinio kuro atsisakymo iniciatyvos.
2. *Veiksmai, susiję su naujų ir tvarių darbo vietų kūrimu.* Ši kryptis apima intervencijas, kurios pagerina sąlygas užsienio ir vietos investuotojams pradėti tvarias veiklas labiausiai paveiktose teritorijose, pritraukia užsienio ir vietos investuotojus, turinčius didelį užimtumo potencialą, ir teikia paramą darbuotojų perkvalifikavimui, siekiant atliepti investuotojų poreikius.

Atitinkamai, siūloma pakeisti Investicijų programą, ją papildant konkrečiu TPF tikslu, 9.1 konkrečiu uždaviniu / specialiuoju prioritetu – **9.1. Sudaryti sąlygas regionams ir žmonėms spręsti dėl pertvarkos, kuria siekiama įgyvendinti Sąjungos 2030 m. energetikos ir klimato srities tikslus ir ne vėliau kaip 2050 m. užtikrinti neutralaus poveikio klimatui Sąjungos ekonomiką remiantis Paryžiaus susitarimu, kylančio socialinio poveikio, poveikio užimtumui, ekonominio poveikio ir poveikio aplinkai klausimus.**

¹ 2021 m. birželio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2021/1056. Prieiga internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R1056&from=EN>

² ibid

Siūlomoms tokios TPF investicijų kryptys ir veiklos:

1. Pramonės dekarbonizacijos veiklos:

1.1. Elektrolizės integravimo į amoniako agregatą (30 proc. H₂ pakeitimas žaliuoju H₂) I etapas (AB „Achema“).

1.2. CO₂ sugavimo ir saugojimo, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo galimybės Lietuvos pramonės įmonėse, veikiančiose labiausiai neigiamai paveiktose teritorijose (galimybių studija).

1.3. Pramonės įmonių, siekiant jų transformacijos, veiklos įvairinimo, modernizavimo ir pertvarkymo, vystymas. Numatomos investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo pvz., iškastinio kuro katilų keitimas į AEI 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.

2. Tvarių³ darbo vietų kūrimo veiklos:

2.1. Sąlygų ir vietos ekosistemos užsienio ir vietos investuotojams pagerinimas. Investuojama į kiekvienos iš savivaldybių projektus, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramoninės teritorijos (LEZ, pramonės parkas ar pramoninė teritorija) Jonavos raj., Akmenės raj., Mažeikių raj. savivaldybėse.

2.2. Užsienio ir vietos investuotojų su dideliu darbo vietų kūrimo potencialu pritraukimas. Kiekvienoje iš labiausiai pertvarkos paveiktų savivaldybių (Akmenės raj. sav., Jonavos raj. sav., Mažeikių raj. sav.) numatoma investuoti į: užsienio ir vietos investuotojų pritraukimą; darbuotojų ir darbo ieškančių asmenų kvalifikacijos kėlimą ir perkvalifikavimą, esamų studijų programų pritaikymą arba naujų kūrimą, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos poreikius.

Programos papildymas tiesiogiai prisidės prie vieno iš svarbiausių Europos Sąjungos tikslų – perėjimo prie neutralaus poveikio klimatui ir žiedinės ekonomikos. Atsižvelgiant į tai, kad TPF prioritetą parengtas remiantis TTPP, parengtu vadovaujantis Reglamento 2021/1056 11 straipsnio nuostatomis, šis tiesiogiai atliepia Europos Sąjungos pagrindinį tikslą – siekti, kad Europa taptų pirmuoju neutralaus poveikio klimatui žemynu ir modernia, efektyviausią išteklių naudojimo ekonomika.

Taip pat TPF investicijos padės sudaryti sąlygas tvarių darbo vietų kūrimui tiek labiausiai pertvarkos paveiktose savivaldybėse, tiek ir tiksliniuose regionuose, sudarant sąlygas vietos ir užsienio investuotojų pritraukimui, kartu užtikrinant darbuotojų prisitaikymą prie vykstančių pertvarkos procesų. Numatytomis veiklomis bus skatinama tvari regionų plėtra, sudarant sąlygas regionuose veikiančių įmonių transformacijai ir priklausomybės nuo vieno darbdavio mažinimui juose.

³ Sukurtos darbo vietos bus laikomos tvariomis, jei jos bus sukurtos laikantis tvarios investicijos principų, nustatytų Reglamente (ES) 2020/852. Reglamento (ES) 2020/852 2 str. 1 p. „aplinkos atžvilgiu tvari investicija – investicija į vieną ar keletą ekonominių veiklų, kurios pagal šį reglamentą laikomos aplinkos atžvilgiu tvaria veikla“. Reglamento (ES) 2020/852 3 str. nustatyti tvarios ekonominės veiklos kriterijai.

4. SU INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMU SUSIJĘ KITI STRATEGINIAI DOKUMENTAI, TARPTAUTINIO, EUROPOS SĄJUNGOS ARBA NACIONALINIO LYGMENS TIKSLAI IR APLINKOS APSAUGOS PROBLEMAS

Programos papildymas 9 prioritetu ir TTPP rengiamas atsižvelgiant į strateginius dokumentus (planus ir programas), susijusius su klimato kaitos valdymo politika. Lietuvos klimato kaitos valdymo politika formuojama ir įgyvendinama vadovaujantis šiais tarptautiniais susitarimais:

- 1992 m. Niujorke priimta Jungtinių Tautų Bendrąja klimato kaitos konvencija (toliau – JT BKKK), kuri įgyvendinama konkrečiais valstybių įsipareigojimais ir išmetamų ŠESD kiekio mažinimo mechanizmais;
- 1997 m. pasirašytu Kioto protokolu su nustatytais dviem įsipareigojimų laikotarpiais: pirmuoju 2008–2012 m. ir antruoju 2013–2020 m.;
- 2015 m. pasirašytu Paryžiaus susitarimu su nustatytu įsipareigojimų laikotarpiu 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 uždaviniais šiam tikslui įgyvendinti;
- ES klimato kaitos ir energetikos 2030 m. tikslų įgyvendinimo teisės aktais;
- ES žaliojo kurso iniciatyvomis;
- ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija.

2021 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos Seimas priėmė nutarimą Nr. XIV-490 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“ (toliau – Klimato kaitos valdymo darbotvarkė), kuriuo nustatė Lietuvos klimato kaitos valdymo politikos tikslus ir uždavinius iki 2030 m., iki 2040 m. ir ilgalaikius tikslus ir uždavinius iki 2050 m. Klimato kaitos švelninimo politika siekiama mažinti išmetamų ŠESD kiekį ir didinti jų absorbciją. 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 atsakomybes prisitaikymo priemonės. Nustatyta, kad siekiant klimatui neutralios ekonomikos iki 2050 m., turi būti išnaudojami bioekonomikos privalumai, didinant CO₂ absorbciją ir mažinant išmetamo CO₂ kiekį, taikant aplinkosaugos požiūriu saugias CO₂ sugavimo ir panaudojimo technologijas.

Lietuvoje nėra veikiančių anglių ir lignito kasyba ar anglimis kūrenamų elektrinių energijos gamyba užsiimančių įmonių, todėl šiuo atžvilgiu Lietuva turi mažesnius iššūkius dėl ŠESD taršos mažinimo lyginant su kaimyninėmis valstybėmis. Nepaisant to, iki 2030 m. numatyta 30 proc. sumažinti išmetamų ŠESD kiekį, palyginti su 2005 m., įskaitant žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (angl. LULUCF, toliau – ŽNŽNKM) sektoriaus absorbciją, ekonomikos sektoriuose pereinant prie inovatyvių, mažo išmetamų ŠESD kiekio ir aplinkai palankių technologijų ir atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) panaudojimo.

Klimato kaitos valdymo darbotvarkėje nustatyti ŠESD mažinimo tikslai atskiriems sektoriams:

1. Iki 2030 m. siekiama 30 proc. sumažinti išmetamų ŠESD kiekį, palyginti su 2005 m., įskaitant ŽNŽNKM sektoriaus absorbciją, ekonomikos sektoriuose pereinant prie inovatyvių, mažo išmetamų ŠESD kiekio ir aplinkai palankių technologijų ir AEI panaudojimo:
 - 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 absorbciją, ir neviršyti nustatytų metinių ŠESD kvotų 2021–2030 m. laikotarpiu.

2. Iki 2040 m. siekiama sumažinti 85 proc. išmetamų ŠESD kiekį, palyginti su 1990 m., iki 15 proc. padengiant ŽNŽNKM sektoriaus absorbcijai, visuose ekonomikos sektoriuose pereinant prie inovatyvių, mažo išmetamų ŠESD kiekio ir aplinkai palankių technologijų ir AEI panaudojimo.
3. Iki 2050 m. sumažinti 100 proc. išmetamų ŠESD kiekį, palyginti su 1990 m., visuose ekonomikos sektoriuose pereinant prie inovatyvių, mažo išmetamų ŠESD kiekio, aplinkai palankių technologijų ir AEI panaudojimo, iki 20 proc. padengiant natūraliais ŽNŽNKM sektoriaus absorbentais, ir taikant aplinkosaugos požiūriu saugias anglies dvideginio sugavimo ir panaudojimo technologijas, siekiant kompensuoti išmetamų ŠESD kiekį.

Numatoma, kad iki 2030 m. AEI dalis šalies bendrame galutinio energijos suvartojimo balanse sudarytų 45 proc.; iki 2040 m. – ne mažiau kaip 75 proc.; iki 2050 m. – 90 proc.; iki 2050 m. bus atsisakyta iškastinio kuro naudojimo (ES ATLPS dalyvaujančios pramonės įmonės, kelių transportas jo turi atsisakyti iki 2045 m., ES ATLPS nedalyvaujančios pramonės įmonės, žemės ūkis – iki 2040 m.); o iki 2050 m. pramonės sektoriaus ŠESD kiekis bus sumažintas 100 proc. palyginti su 2005 m.

ES ATLPS dalyvaujančiam pramonės sektoriui iki 2030 m. keliami uždaviniai didinti energijos vartojimo efektyvumą, skatinant taršių technologijų keitimą mažiau taršiomis, taikyti žiedinės ekonomikos principus, diegti naujus verslo modelius; skatinamas taršių pramonės procesų ir žaliavų keitimas pagrindinėse šalies pramonės įmonėse remiant darbuotojų įgūdžių tobulinimo ir perorientavimo programas bei tokiu būdu užtikrinant teisingą perėjimą prie klimatui mažiau kenksmingų technologijų; pramonės įmonės skatinamos tapti energiją gaminančiais vartotojais; skatinamas vandenilio, pramonės procesuose gaminant trąšas ir (ar) kitus produktus, panaudojimas; skatinami žaliojo vandenilio gamybos bandomieji projektai ir t.t. Iki 2050 m. pramonės įmonės taps klimatui neutralios, t. y. jų generuojami ŠESD rodikliai bus sumažinti 100 proc. palyginti su 2005 m.

2021–2030 m. Nacionaliniame energetikos ir klimato srities veiksmų plane (toliau – NEKSP) nustatyti šiek tiek mažesni klimato neutralumo siekiai: siekiant iki 2050 m. pereiti prie neutralaus poveikio klimatui ekonomikos, nustatyta, kad Lietuvoje išmetamų ŠESD kiekius nuo 2020 m. iki 2030 m. planuojama sumažinti 24 proc. ir pasiekti 12 MtCO₂e lygį. Lyginant su 1990 m. kiekiais, tai būtų 67 proc. sumažėjimas. Iki 2040 m. Lietuvoje išmetamų teršalų kiekius planuojama mažinti toliau ir pasiekti 70 proc. sumažėjimą, lyginant su 1990-aisiais. Atsižvelgiant į Klimato kaitos valdymo darbotvarkėje nustatytus tikslus ir į šiuo metu vykstančius pasikeitimus ES klimato kaitos valdymo politikoje, šiuo metu Lietuvoje yra inicijuojama NEKSP peržiūra, kuri turėtų atliepti nustatytus nacionalinius ir ES tikslus, siekiant spartesnio perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos.

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

Programos papildymo 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“ (ISBN 9955-9845-1-1, Vilnius, Lietuva, 2006).

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

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

Atliekant SPAV 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 strateginio pasekmių aplinkai vertinimo būdas

Programa yra aukščiausio lygio (valstybės lygmens) strateginio planavimo dokumentas, kuriame apibrėžiamos bendros plėtros gairės, nustatomos strateginių veiksmų kryptys ir skirstomas jų finansavimas, nenumatant sąsajų su konkrečia teritorija ar vietoje ir nedetalizuojant konkrečių ūkinės veiklos projektų (išskyrus su AB „Achema“ susijusių pramonės dekarbonizavimo veiklą), todėl vienintelis tinkamas SPAV būdas – vertinimas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu, vertinant galimas reikšmingas Programos įgyvendinimo pasekmes aplinkai ir kituose strateginiuose dokumentuose užsibrėžtą aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui.

Programą papildantis 9 prioritetas ir TTPP numato ne tik bendro pobūdžio veiklas (tokias, kaip pvz., pagerinti sąlygas ir vietos ekosistemą užsienio bei vietos investuotojams), bet ir veiklas, susijusias

su konkrečios įmonės transformacija (dekarbonizavimu). Todėl Programos papildymo SPAV metu atsižvelgta ir į informaciją, susijusią su dėl šios veiklos planuojamais ŠESD emisijos kiekiais pokyčiais.

Atliekant vertinimą buvo naudojami šie pagrindiniai analizės ir vertinimo metodai:

- 1) aktualių strateginių dokumentų ir juose užsibrėžtų aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų analizė;
- 2) pirminių ir antrinių informacijos šaltinių analizė;
- 3) kokybinė ekspertinė pasekmių analizė nagrinėjamų aplinkos aspektų (sektorių), aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų atžvilgiu;
- 4) investicijas gausiančios įmonės transformacijos (dekarbonizavimo) lemiamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos kiekių pokyčių analizė;
- 5) kokybinis ekspertinis potencialių pasekmių savybių (reikšmingumo, pobūdžio, trukmės ir kt.) vertinimas;
- 6) aprašomųjų pasekmių lentelių (vertinimo matricių) rengimas.

Taikant aukščiau aprašytus metodus, visų pirma išnagrinėti strateginiai dokumentai, nustatantys aktualius kiekvieno nagrinėjamo aplinkos aspekto (sektoriaus) apsaugos ir darnaus vystymosi tikslus.

SPAV metu Programos papildyme numatytos prioritetingos veiksmų rūšys buvo skaidomos į veiklas, kurias numatoma įgyvendinti įgyvendinant šiuos veiksmus. Kiekviena veikla analizuojama kiekvieno iš šių nagrinėjamų aplinkos komponentų (sektorių) 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.

Analizės rezultatai pateikiami aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse, apibūdinant galimą pasekmių pobūdį (neigiamos ar teigiamos) ir reikšmingumą, erdvinį mastą (vietos, rajono (savivaldybės), regioninis, nacionalinis, tarpvalstybinis), trukmę ir tęstinumą (trumpalaikės, vidutinės trukmės, ilgalaikės, nuolatinės, laikinos) ir kitas savybes (tiesioginės, netiesioginės, kaupiamosios, sąveikaujančios (sinergetinės).

Aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse naudojami sutartiniai ženklai, apibūdinantys pasekmių pobūdį, reikšmingumą ir kitas savybes pateikiami 1 lentelėje.

Atliekant vertinimą buvo daroma prielaida, kad visos Investicijų programos papildyme numatytos veiklos bus įgyvendintos laikantis galiojančių teisės aktų reikalavimų.

Atliekant pasekmių vertinimą, kaip reikšmingos (didelio arba vidutinio reikšmingumo) buvo įvardijamos pasekmės tų 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.

Veiklų, kurios gali paveikti tik tam tikrą lokalią teritoriją (pvz., tam tikrus vandens telkinius, tam tikras gyventojų grupes ar vietinę aplinką) pasekmių erdvinis mastas buvo vertinamas kaip vietinis. Jei planuojamos įgyvendinti veiklos gali turėti pasekmių tam tikros savivaldybės teritorijai, jų erdvinis mastas vertintas kaip rajoninio, o jei regionui (apskričiai) – kaip regioninio erdvinio masto. Pasekmės, kurios galimai bus juntamos visoje šalyje ar reikšmingai prisidės prie nacionalinių apsaugos ar darnios

plėtos tikslų 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 vertinamos kaip trumpalaikės, nuo 5 iki 10 metų trunkančios pasekmės – kaip vidutinės trukmės, o ilgiau nei 10 metų trunkančios pasekmės – kaip ilgalaikės. Kaip nuolatinės vertinamos tęstinių veiklų pasekmės.

Vertinant pasekmes buvo nustatoma, ar jos bus tiesioginės, ar netiesioginės. Tiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidarančios dėl tiesioginių priežasčių ir pasekmės ryšių tarp numatomos įgyvendinti Investicijų programos papildymo veiklų ir aplinkos, o netiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidarančios dėl priežasčių ir pasekmės ryšių tarp veiklos sukiamų tiesioginių pasekmių ir aplinkos (pvz., dėl veiklos mažėjantis išmetamų ŠESD kiekis tiesiogiai prisidės prie klimato kaitos švelninimo, kas savo ruožtu leis išvengti pasekmių kitiems aplinkos komponentams ar jas sumažinti).

Kaupiamosios (suminės) pasekmės suprantamos kaip pavieniai ir tarpusavyje sąveikaujantys pokyčiai aplinkoje, sukiami ne tik rengiamo Investicijų programos, bet ir kitų, šiuo metu galiojančių strateginių dokumentų įgyvendinimo, o taip pat sąveikos tarp atskirų Investicijų programos veiksmų ar veiklų įgyvendinimo.

Svarbu pažymėti, kad tam tikrų atskirų pasekmių suminis tiesioginis ar netiesioginis efektas gali padidinti ar sumažinti jų bendras pasekmes. Kai kelios veiklos kartu gali daryti didesnio reikšmingumo pasekmes nei atskirų jų pasekmių suma, tokios pasekmės įvardijamos kaip sinergetinės (sąveikaujančios).

1 lentelė. Aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse naudojami sutartiniai ženklai

PASEKMIŲ POBŪDIS IR REIŠKINGUMAS	
Pasekmių pobūdis ir reikšmingumas:	SUTARTINIS ŽENKLAS
Reikšmingos (didelio arba vidutinio reikšmingumo) teigiamos pasekmės	++
Mažo reikšmingumo teigiamos pasekmės	+
Pasekmės nenumatomos	0
Reikšmingos (didelio arba vidutinio reikšmingumo) neigiamos pasekmės	--
Mažo reikšmingumo neigiamos pasekmės	-
Numatomos ir neigiamos, ir teigiamos pasekmės	+ / -
KITOS PASEKMIŲ SAVYBĖS	
Pasekmių erdvinis mastas:	SUTARTINIS ŽENKLAS
Vietinis	Viet.
Rajoninis (savivaldybės)	Rajon.
Regioninis (apskritis)	Region.
Nacionalinis	Nac.
Tarpvalstybinis	Tarpvalst.
Pasekmių trukmė ir tęstinumas:	SUTARTINIS ŽENKLAS
Trumpalaikės	Trump.
Vidutinės trukmės	Vid.
Ilgalaikės	Ilgal.
Nuolatinės	Nuolat.
Kitos pasekmių savybės:	SUTARTINIS ŽENKLAS
Tiesioginės	Tiesiog.
Netiesioginės	Netiesiog.

Kaupiamosios
Sąveikaujančios (sinergetinės)

Kaup.
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. Programa yra aukščiausio lygio (valstybės lygmens) strateginio planavimo dokumentas, kuriame apibrėžiamos bendros plėtros gairės, nustatomos strateginių veiksmų kryptys ir jų finansavimas. Todėl Programos papildymo 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: 1) negali būti įvertinama daugumos veiksmų įgyvendinimo skaitinė išraiška, nes numatomas tik bendras jų poreikis ir finansavimas; 2) nėra galimybių atsižvelgti į konkrečios teritorijos jautrumą ir svarbumą, nes nėra žinomos konkrečios daugumos veiksmų įgyvendinimo (pvz., ūkinės veiklos objektų statybos) vietos, dažniausiai nurodomi tik Lietuvos regionai ar savivaldybės, kuriose šie veiksmai bus įgyvendinami; 3) Programos papildymo įgyvendinimo pasekmės aplinkai didžiąja dalimi priklausys nuo tolesnių planavimo ir įgyvendinimo žingsnių – konkrečių veiksmų vietos, technologijų pasirinkimo, masto, įgyvendinimo sąlygų ir būdų, kurie Programos papildymo rengimo etape dar nėra žinomi ir paaiškės tik vėlesniame etape, todėl nėra galimybių nagrinėti konkrečių neigiamų pasekmių sumažinimo priemonių; 4) vertinimas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu susijęs su neapibrėžtumu ir subjektyvumu, priklausančiu nuo SPAV ekspertų ir SPAV subjektų atstovų nuomonių, požiūrių ir kompetencijų.

6. TERITORIJŲ, KURIOS GALI BŪTI REIKŠMINGAI PAVEIKTOS, APLINKOS CHARAKTERISTIKOS. ESAMA APLINKOS BŪKLĖ IR JOS KITIMO TENDENCIJOS. AKTUALIOS APLINKOS APSAUGOS PROBLEMOS, APSAUGOS IR DARNAUS VYSTYMOŠI TIKSLAI

6.1. Paviršinys ir požeminis vanduo

6.1.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Vandens išteklių valdymo tikslais, remiantis Bendrąja vandens politikos pagrindų direktyva (BVPD) ir atitinkamais rekomendaciniais dokumentais, Lietuvoje yra išskirti 1 193 paviršiniai vandens telkiniai, iš kurių 826 priskiriami upių, 361 – ežerų ir tvenkinių, 4 – tarpinių (Kuršių marios, Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zona) ir 2 – priekrantės (teritoriniai vandenys 1 jūrmylės atstumu nuo kranto) vandens telkinių kategorijoms.

Vandens telkinių ekologinė būklė (o labai pakeistų vandens telkinių – ekologinis potencialas) yra vertinami pagal biologinius, hidromorfologinius ir fiziko-cheminius rodiklius. Pagal BVPD išskiriamos 5 paviršinio vandens telkinių ekologinės būklės arba ekologinio potencialo klasės: labai gera ekologinė būklė / maksimalus ekologinis potencialas, gera ekologinė būklė / geras ekologinis potencialas, vidutinė ekologinė būklė / vidutinis ekologinis potencialas, bloga ekologinė būklė / blogas ekologinis potencialas, labai bloga ekologinė būklė / labai blogas ekologinis potencialas.

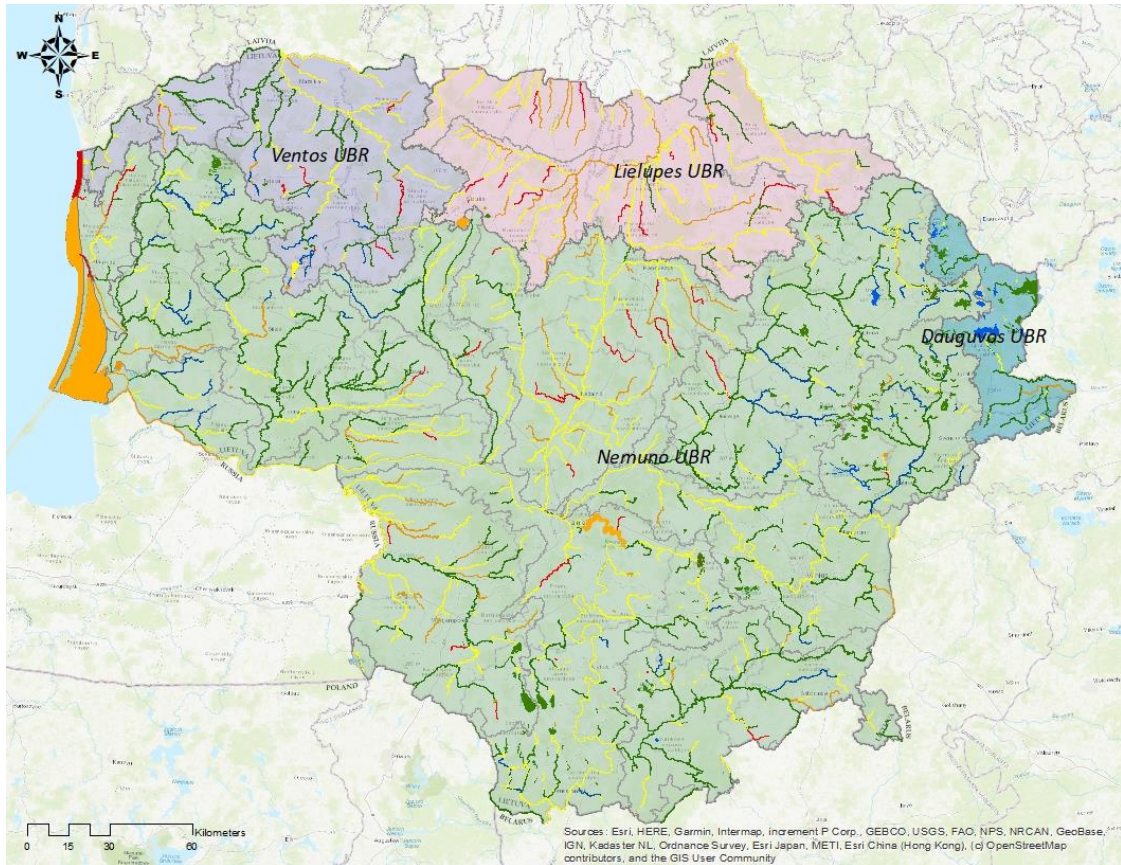
2021 m. atlikto trečiojo BVPD įgyvendinimo etapo (2015–2021) įvertinimo duomenimis, geros ekologinės būklės reikalavimų Lietuvoje neatitinka 63 proc. upių kategorijos, 64 proc. ežerų kategorijos ir visi tarpinių ir priekrantės kategorijų vandens telkiniai⁴. Palyginti su ankstesniu šešerių metų upių baseinų rajonų (UBR) valdymo laikotarpiu, Lietuvos vandens telkinių būklė pablogėjo. Tuo metu, 2015 metais, teigiamų vandens telkinių ekologinės būklės pokyčių, palyginti su dar ankstesniu laikotarpiu, nebuvo nustatyta – geros būklės / potencialo kriterijų neatitiko 51 proc. upių kategorijos, 40 proc. ežerų kategorijos, o taip pat ir visi tarpinių ir priekrantės kategorijų vandens telkiniai. Taigi, per pastarąjį (ir ankstesnįjį) šešerių metų UBR valdymo ciklą vandens telkinių būklė prastėjo.

2021 m. geros būklės kriterijų Nemuno UBR neatitinka 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.. Taigi, pati prasčiausia padėtis Lielupės ir Ventos UBR (1 pav. Paviršinio vandens telkinių ekologinė būklė/ potencialas, 2021 m. Šaltinis: BVPD įgyvendinimo trečiojo ciklo medžiaga, AAA

)

Visi tarpinių ir priekrantės kategorijų vandens telkiniai neatitinka geros būklės kriterijų. Remiantis antrojo Jūrų strategijos pagrindų direktyvos įgyvendinimo ciklo vertinimu, dauguma nustatytųjų 11 deskriptorių ir su jais susijusių rodiklių taip pat neatitinka geros aplinkos būklės (GAB) Lietuvoje. Priemonių, kurios buvo įgyvendintos jūrų vandenims gerinti per pirmąjį JSPD įgyvendinimo ciklą, nepakako GAB pasiekti. Metodinių, institucinių ir finansinių išteklių trūkumas trukdė veiksmingiau įgyvendinti tiek BVPD, tiek ir JSPD.

⁴ Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos upių baseinų rajonų gerai būklei pasiekti ir (arba) išlaikyti priemonių programa 2022–2027 m., 2021-12-22. Prieiga internete: <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-planai-ir-priemoniu-programos>



1 pav. Paviršinio vandens telkinių ekologinė būklė/ potencialas, 2021 m. Šaltinis: BVPD įgyvendinimo trečiojo ciklo medžiaga, AAA

Sutartiniai ženklai

Ežerų VT ekologinė būklė/ potencialas	
■	Labai gera ekologinė būklė/ maksimalus potencialas
■	Gera ekologinė būklė/ potencialas
■	Vidutinė ekologinė būklė/ potencialas
■	Bloga ekologinė būklė/ potencialas
■	Labai bloga ekologinė būklė/ potencialas
Upių VT ekologinė būklė/ potencialas	
—	Gera ekologinė būklė/ potencialas
—	Vidutinė ekologinė būklė/ potencialas
—	Bloga ekologinė būklė/ potencialas
—	Labai bloga ekologinė būklė/ potencialas
 	Baseinų/ pateseinių ribos
 	Dauguvos UBR
 	Lielupes UBR
 	Nemuno UBR
 	Ventos UBR

Lietuvoje iš viso yra 20 požeminio vandens baseinų (PVB). Iš jų potencialios rizikos grupei priskirti 5 potencialios rizikos baseinai (2015–2020 m. duomenimis). Bendra šių PVB būklė gera, tačiau dėl gamtinių sąlygų išlieka rizika, kad gali didėti sulfatų, chloridų, kai kuriais atvejais ir fluoridų koncentracija požeminiame gėrimui naudojamame vandenyje. Vakarų Lietuvoje permo viršutinio devono PVB išplitusi fluoridų anomalija, Centrinėje Lietuvoje-viršutinio devono Stipinų – sulfatų, Kėdainių-Dotnuvos dalyje sulfatų ir chloridų, Suvalkijoje – chloridų anomalijos⁵. Nemuno UBR yra 12 PVB, Lielupės – 5 PVB, Dauguvos – 2 PVB, o Ventos UBR – vienas PVB.

Lietuvoje įvertinti turimi požeminio vandens ištekliai – vandens kiekis (l/s ar m^3/d), kuris gali būti paimtas iš požeminio vandens baseino vandeningųjų sluoksnių ir kurio naudojimas užtikrina gerą

⁵ Lietuvos vandenų srities plėtros plano projektas, [Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo „Dėl Nacionalinio vandenų srities plėtros 2022–2027... \(lrs.lt\)“](#)

požeminio vandens būklę, nesukelia teršiančių medžiagų ir kitų kokybės rodiklių koncentracijų augimo neleistinų tendencijų ir nekeičia geros paviršinio vandens bei kitų ekosistemų būklės – sudaro 3,72 mln. m³ per parą. Iki 2021 metų pabaigos Žemės gelmių registre buvo registruotos 2 403 vandenvietės, iš kurių paimama apie 400 tūkst. m³ gėlo požeminio vandens per parą, t. y. apie 11 proc. turimų išteklių⁶.

Apskritai, dėl įgyvendinamų taršos mažinimo priemonių į paviršinio vandens telkinius iš sutelktosios taršos šaltinių (miestų ir gyvenviečių, pramonės įmonių nuotekų išleistuvų) išleidžiamos taršos apkrovos per pastarąjį dešimtmetį smarkiai sumažėjo, bet kitų neigiamai vandens būklę veikiančių veiksnių veiksmingai sukontroliuoti nepavyko. Dėl to didesnių teigiamų paviršinio vandens telkinių būklės pokyčių nėra, o geros būklės paviršinio vandens telkinių dalis stipriai atsilieka nuo strateginiuose dokumentuose įvardytos siektinos reikšmės (t. y. kad iki 2023 m. geros būklės vandens telkinių dalis išaugtų iki 85 proc.).

Nagrinėjamo Lietuvos ES fondų investicijų Programos 9-ojo prioriteto veiklos bus sutelktos į Kauno, Telšių ir Šiaulių regionus (apskritis) ir konkrečiais atvejais – Jonavos, Mažeikių ir Akmenės rajonus.

Visas **Kauno regionas** patenka į Nemuno UBR, o jame esančios 8 savivaldybės taip pat visu 100 proc. patenka į Nemuno UBR. Kelmės ir Radviliškio savivaldybės, priklausančios Šiaulių regionui, didesniaja (atitinkamai 65 proc. ir 76 proc.) dalimi taip pat patenka į Nemuno UBR.

Jonavos rajono, kuriame yra AB „Achema“ gamykla, teritorija patenka į Nemuno UBR, Neries pabaseinį. Kaip parodyta aukščiau, Nemuno UBR geros būklės kriterijų neatitinka 57 proc. upių ir 62 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių. Neries pabaseinio vandens telkinys, prie kurio yra Jonavos AB „Achema“, yra vidutinės būklės.

Vanduo buities reikmėms AB „Achema“ gamykloje imamas iš esamos įmonės vandenvietės. Technologinėms reikmėms naudojamas upės vanduo aušinimui iš įmonės apytakinio ciklo upės vandens tiekimo tinklų (maksimalus leidžiamas išgauti Neries upės vandens kiekis – 50 927 m³/d arba 18 595 244 m³/m).

AB „Achema“ gamykloje veikia kelios nuotekų surinkimo sistemos: gamybinių nuotekų; ūkio buities nuotekų ir paviršinių (lietaus) ir pramonėje susidarančių nevalytinų nuotekų.

Paviršinės (lietaus) ir gamyboje susidarančios nevalytinos nuotekos surenkamos, patenka į rezervuarus-sukaupėjus ir bendragamykliniais nuotekų tinklais centralizuotai išleidžiamos į Neries upę. Gamybinių ir ūkio-buities nuotekų sistema sudaro bendrą nuotekų jungtinę sistemą, iš kurios nuotekos patenka į UAB „Jonavos vandenys“ biologinio valymo įrenginius.

Šiaulių regionui (apskričiai) priklausančios 7 savivaldybės patenka į skirtingus UBR. Kaip paminėta aukščiau, Kelmės ir Radviliškio savivaldybių didesnė teritorijos dalis patenka į Nemuno UBR. Beveik 100 proc. Šiaulių m., Joniškio raj. ir Pakruojo raj. bei pusė Šiaulių raj. savivaldybių teritorijų yra Lielupės UBR, Lielupės mažųjų intakų ir Mūšos pabaseiniuose. Lielupės UBR geros būklės neatitinka 94 proc. upių ir 95 proc. ežerų kategorijos vandens telkinių. Tai yra prasčiausios vandenų būklės Lietuvoje UBR. 98 proc. Akmenės rajono ir 49 proc. Šiaulių rajono patenka į Ventos UBR, kuriame 66 proc. upės ir 90 proc. ežerų kategorijos telkinių neatitinka geros būklės kriterijų.

Akmenės rajone upės yra labai blogos, blogos ar vidutinės būklės. Nėra nei vieno geros ar labai geros būklės telkinio. AB „Akmenės cementas“, kuris yra svarbus ekonominis ir socialinis taškas rajone, yra prie ir savo paviršines nuotekas išleidžia į Agluonos upę, kurios ekologinė būklė pagal trečiojo BVPD įgyvendinimo ciklo vertinimą nustatyta kaip bloga. Būtina pabrėžti, kad pagrindinė tokios būklės priežastis – dėl žemės ūkio susidaranti pasklidoji tarša maistingosiomis medžiagomis (azotu ir fosforu).

⁶ Lietuvos vandenų srities plėtros plano projektas, [Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo „Dėl Nacionalinio vandenų srities plėtros 2022–2027... \(lrs.lt\)“](#)

Telšių regione yra Mažeikių, Telšių, Plungės ir Rietavo rajonų savivaldybės. 83,4 proc. Plungės rajono ir 96,7 proc. Rietavo savivaldybių teritorijų patenka į Nemuno UBR, Minijos ir Jūros pabaseinius. Vandens telkinių būklė šiuose pabaseiniuose ir atitinkamose savivaldybėse yra vidutinė ir gera. **Mažeikių** ir Telšių raj. savivaldybės beveik 100 proc. teritorijų patenka į Ventos UBR, kuriame geros būklės kriterijų neatitinka 66 proc. upių ir 90 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių. Ventos UBR Ventos baseine esančiose Mažeikių ir Telšių raj. savivaldybėse vandens telkinių būklė kinta nuo labai blogos iki geros. Ventos baseine esanti AB „Orlen Lietuva“ gamykla, kurios ekonominė svarba visame Mažeikių rajone ir apskrityje Lietuvoje, savo nuotekų valykloje išvalytas nuotekas išleidžia į Varduvo upę (po atviro griovio ir Dubulio upelio), kurios ekologinė būklė pagal trečiojo BVPD įgyvendinimo ciklo vertinimą yra gera.

Taigi, Kauno, Telšių ir Šiaulių regionuose esančių paviršinių vandens telkinių būklė yra skirtinga. Lielupės ir Ventos UBR esančių vandens telkinių blogos būklės pagrindinė priežastis yra žemės ūkio pasklidoji tarša. Požeminio vandens telkinių būklė yra gera.

6.1.2. Aktualios apsaugos problemos

Pagrindiniai veiksniai, neigiamai veikiantys paviršinių vandens telkinių ekologinę būklę⁷, yra:

- pasklidoji žemės ūkio tarša,
- dėl žemės sausinimo (melioracijos), hidroelektrinių veiklos ir upių užtvėnkimo atsiradę hidromorfologiniai pakitimai,
- antrinė (praeities) tarša,
- sutelktoji miestų ir gyvenviečių, ir
- iš kaimyninių šalių atplukdoma tarša.

Pasklidoji žemės ūkio tarša reikšmingai veikia 42 proc. upių ir 39 proc. ežerų kategorijos Lietuvos vandens telkinių, o per juos ir Kuršių marias bei Baltijos jūrą. Didžioji dalis rizikos grupei dėl žemės ūkio taršos priskiriamų upių kategorijos vandens telkinių yra vidurio ir šiaurės Lietuvoje, derlingais dirvožemiais pasižyminčiose teritorijose, kuriose vyksta intensyvi žemdirbystė. Prasčiausia situacija yra Lielupės mažųjų intakų pabaseinyje, kur nitratų azoto geros ekologinės būklės riba (2,3 mg/l) vidutiniškai viršijama 4 kartus, o rizikos grupei dėl reikšmingo žemės ūkio taršos poveikio priskiriami visi upių kategorijos vandens telkiniai.

Dėl žemių sausinimo (melioracijos), hidroelektrinių veiklos ir upių užtvėnkimo atsiradę hidromorfologiniai pakitimai reikšmingai veikia 40 proc. upių kategorijos vandens telkinių. Didžioji dirbamos žemės dalis (virš 50-70 proc.) rizikos grupei priskiriamuose upių baseinuose yra nusausta drenažu.

Antrinė tarša atsiranda dėl ilgalaikės praeities taršos, dėl šios taršos reikšmingai veikiama 7 proc. upių ir 14 proc. ežerų kategorijos vandens telkinių.

Dėl sutelktosios (miestų ir gyvenviečių nuotekų valymo įrenginių) taršos reikšmingai veikiama 3 proc. upių ir 19 proc. ežerų kategorijos vandens telkinių.

Iš kaimyninių šalių atitekantys teršalai labiausiai turi įtakos tarptautinėms upėms (Neriai, Nemunui) ir Kuršių marioms.

Be vandens kokybę tiesiogiai veikiančių veiksnių yra ir netiesioginiai, kurie neleidžia gerinti vandens išteklių valdymo taip, kaip geriausiai reikėtų:

- Nepakankama paviršinių ir požeminių vandens telkinių stebėseną; apie 70 proc. upių kategorijos vandens telkinių būklė vertinama remiantis monitoringo duomenimis, o likę vandens telkiniai

⁷ Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos upių baseinų rajonų gerai būklei pasiekti ir (arba) išlaikyti priemonių programa 2022–2027 m., 2021-12-22. Prieiga internete <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-planai-ir-priemoniu-programos>

vertinami grupavimo principu, taip pat dalis ežerų kategorijos vandens telkinių vertinama remiantis ekspertiniu vertinimu. Europos Komisija, vertindama Lietuvos antruosius upių baseinų rajonų valdymo planus, kaip problemą identifikavo nepakankamą vandens telkinių monitoringo vykdymą ir per dažnai naudojamą grupavimą ir ekspertinį vertinimą; nors požeminio vandens hidrocheminio monitoringo tinklą sudaro 200 stebėjimo vietų, tačiau, pvz., augalų apsaugos produktų veikliųjų medžiagų tiriamasis monitoringas 2018 m. buvo tęsiamas tik trijuose specialiai įrengtuose postuose.

- Netinkamai išvalomos individualios, miestų ir gyvenviečių, pramonės nuotekos nuotekų valyklose. Nors Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimai Lietuvoje praktiškai įgyvendinami, dalis paviršinių vandens telkinių priskiriami rizikos grupei dėl sutelktosios taršos poveikio, nes net ir išvalytos nuotekos neleidžia pasiekti paviršinio vandens telkiniui keliamų vandensaugos tikslų. Problemą kelia ir iš nuotekų valymo įrenginių į vandens telkinius patenkančios pavojingos medžiagos.
- Nepakankamas pirminis gamybinių nuotekų apvalymas prieš išleidžiant jas į miestų nuotekų tinklus. Dalis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įmonių nesinaudoja teisės aktuose joms suteikta teise reikalauti, kad abonentai, pas kuriuos susidaro didelio užterštumo nuotekos arba į nuotekas patenka specifiniai teršalai ir pavojingos medžiagos, prieš išleiddami gamybines nuotekas į miesto nuotekų surinkimo sistemas atliktų pirminį savo nuotekų apvalymą.
- Trūksta visuomenės sąmoningumo vandenų apsaugos srityje. Remiantis „Baltijos tyrimų“ atlikta reprezentatyvia Lietuvos gyventojų (15–74 m.) apklausa, 15 proc. apklaustųjų kaip vieną iš aplinkosaugos problemų išskyrė vandens užterštumą, tačiau nepaminėjo, ar žino kaip ją reikėtų spręsti.⁸
- Iššūkis požeminio vandens išteklių valdymui yra neregistruoti Žemės gelmių registre arba registruoti, tačiau neturintys aktualių duomenų apie savininką, gręžiniai. Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos preliminariais duomenimis, nelegalių gręžinių yra apie 30 tūkst. Tai apsunkina problemų sprendimą, požeminio vandens, kaip geriamojo vandens šaltinio, racionalų išteklių valdymą ir tinkamą jo apsaugą.

6.1.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Su paviršinio ir požeminio vandens apsauga susiję nemažai strateginių dokumentų. Pagrindiniai Lietuvos strateginiai tikslai vandens išteklių apsaugos srityje yra išdėstyti 2021–2030 m. Nacionaliniame pažangos plane (NPP)⁹, Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje¹⁰, Baltijos jūros apsaugos strategijoje¹¹ ir Vandenų srities plėtros 2017–2023 m. programoje¹². Šiuose strateginiuose dokumentuose išdėstyti pagrindiniai vandens išteklių apsaugos ir valdymo siekiai bei uždaviniai atitinka pagrindinių ES vandenų srities direktyvų (Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD))¹³,

⁸ 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos pagrindimas.

⁹ 2020 m. rugsėjo 20 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“

¹⁰ 2015 m. balandžio 16 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“

¹¹ 2010 m. rugpjūčio 25 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1264 „Dėl Baltijos jūros aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“

¹² 2017 m. vasario 1 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 88 „Dėl Vandenų srities plėtros 2017–2023 metų programos patvirtinimo“

¹³ 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus numatytus vandensaugos tikslus (OL 2004 m. specialusis leidimas, 15 skyrius, 5 tomas, p. 275)

Jūrų strategijos pagrindų direktyvos (JSPD)¹⁴, Nitratų direktyvos¹⁵, Geriamojo vandens direktyvos¹⁶, Miesto nuotekų valymo direktyvos¹⁷) nuostatas ir reikalavimus.

Nacionaliniuose strateginiuose dokumentuose numatyti pagrindiniai vandensaugos tikslai:

- pasiekti ir išlaikyti gerą visų požeminio vandens telkinių ir paviršinių vidaus vandens telkinių, o taip pat Kuršių marių ir Baltijos jūros būklę;
- aprūpinti šalies gyventojus kokybiškais viešosiomis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis ir mažinti aplinkos taršą nuotekomis;
- efektyviau įgyvendinti vandenų apsaugos ir naudojimo reikalavimus.

Konkretūs laikotarpio iki 2023 m. vandens išteklių valdymo ir apsaugos uždaviniai yra nustatyti Vandenų srities plėtros 2017–2023 m. programoje, kuri 2022 metais atnaujinama (projektas pateiktas visuomenės ir suinteresuotų institucijų svarstymui 2022 m. rugpjūčio mėn.).

Pagrindiniai strateginių dokumentų tikslai ir siekiai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė. Požeminio ir paviršinio vandens apsaugai aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjama klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai ir siekiai
<p>Nacionalinio vandenų srities plėtros 2022–2027 metų plano projektas, Reg. Nr. 22-11702, Reg. data 2022-08-22</p>	<p>Šiame dokumente apibūdinama esama padėtis, susijusi su paviršinio ir požeminio vandens telkinių apsauga, potvynių valdymu ir geros kokybės viešųjų vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų gyventojams tiekimu. Išskiriami penki pagrindiniai tikslai (kaip ir ankstesnėje Vandenų srities plėtros programoje 2017–2023 metams):</p> <ul style="list-style-type: none"> • gerinti paviršinių ir požeminių vandens telkinių būklę; • pasiekti ir (ar) išlaikyti gerą Baltijos jūros aplinkos būklę; • mažinti potvynių riziką ir jų padarinius šalies teritorijoje; • didinti vandens telkinių valdymo sistemos efektyvumą, Lietuvos tarptautinių ir ES vandenų srities įpareigojimų vykdymą; • teikti kokybiškas viešąsias geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas.
<p>Vandenų srities plėtros 2017–2023 m. programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017m. Vasario 1 d. nutarimu Nr. 88</p>	<p>Šios programos paskirtis – nustatyti Lietuvos vandenų srities tikslus, uždavinius ir siekiamus rezultatus iki 2023 metų, kurie derėtų su kitų susijusių sričių politika, grįsta šalies tradicijomis, Europos Sąjungos teisės normų, tarptautinių konvencijų, rezoliucijų, susitarimų ir programų reikalavimais.</p> <p>Programoje nustatyti 5 vandenų srities plėtros tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gerinti paviršinių ir požeminių vandens telkinių būklę; • pasiekti ir (ar) išlaikyti gerą Baltijos jūros aplinkos būklę; • mažinti potvynių riziką ir jų padarinius visoje šalies teritorijoje; • aprūpinti šalies gyventojus kokybiškais viešosiomis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis ir mažinti aplinkos taršą nuotekomis; • efektyviau įgyvendinti vandenų apsaugos ir naudojimo reikalavimus.
<p>Vandenų srities plėtros 2017–2023 metų programos įgyvendinimo</p>	<p>Plane numatytos konkrečios priemonės nustatytiems vandenų srities tikslams pasiekti.</p>

¹⁴ 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/56/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų jūrų aplinkos politikos srityje pagrindus (OL 2008 L 164, p. 19)

¹⁵ 1991 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 91/676/EEB dėl vandenų apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių (OL 2004 m. specialusis leidimas, 15 skyrius, 2 tomas, p. 68)

¹⁶ 1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos Direktyva 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės

¹⁷ 1991 m. gegužės 21 d. Tarybos Direktyva dėl miesto nuotekų valymo (91/271/EEB)

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai ir siekiai
<p>veiksmų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir žemės ūkio ministro 2017 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. D1-375/3D-312</p>	
<p>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS), patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626</p>	<p>Racionalaus vandens išteklių naudojimo skatinimas. Užtikrinti, kad vandens išteklių naudojimas didėtų perpus lėčiau negu gamyba ir paslaugos, skatinant švaresnius, išteklius tausojančius ir saugančius gavybos būdus, antrinį vandens panaudojimą, nustatant ekonomines priemones, skatinančias racionalų vandens išteklių naudojimą. Didžiausias vandens taupymo potencialas – energetikos, pramonės, žemės ūkio ir namų ūkių sektoriuose.</p> <p>Požeminio vandens išteklių išsaugojimas. Siekiant išsaugoti visų rūšių požeminio vandens išteklius, reikalinga tobulinti šių išteklių tyrimus, vertinimą, aprobavimą ir apskaitą, inventorizuoti požeminio vandens taršos šaltinius, tobulinti šių išteklių stebėsenos, naudojimo ir apsaugos nuo taršos kontrolės sistemą.</p> <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 neviršytų didžiausios leistinos koncentracijos, taip pat siekti, kad būtų sumažinta ir (ar) nutraukta vandenių 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 supratimą apie galimą neigiamą žmonių veiklos poveikį požeminio vandens būklei.</p>
<p>Požeminio vandens išteklių įvertinimo ir naudojimo geriamajam vandeniui tiekti 2007–2025 m. programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. birželio 8 d. nutarimu Nr. 562</p>	<p>Programos tikslai: atsižvelgiant į pasaulinę praktiką kas 20–25 metus atnaujinti informaciją apie vandens išteklius ir jų tinkamą naudojimą plečiant ir projektuojant naujas vandens tiekimo sistemas; sukurti naujų duomenų ir žinių informacinę bazę apie žalio požeminio vandens išteklius, skirtus aprūpinti Lietuvos gyventojus geros kokybės geriamuoju vandeniu artimiausius 20–25 metus; parengti susistemintų naujų duomenų bazę apie požeminio geriamojo vandens išteklius, būtinus Lietuvos miestų ir kaimo gyvenviečių vandens tiekimo sistemų plėtros ir baseininio valdymo projektams.</p>
<p>Užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. rugsėjo 27 d. įsakymu Nr. D1-790</p>	<p>Plano tikslas – nustatyti cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų taršos mastą, saugiai sutvarkyti pavojingiausias cheminėmis medžiagomis užterštas teritorijas siekiant mažinti neigiamą šių teritorijų poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai ir užtikrinti gerą dirvožemio, grunto bei požeminio vandens cheminę būklę.</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai ir siekiai
<p>Patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2017–2025 m. programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. gegužės 11 d. įsakymu Nr. D1-396</p>	<p>Programos tikslas – apsaugoti žmonių sveikatą ir aplinką nuo POT: gauti informaciją apie POT paplitimą aplinkoje, biotoje, maisto produktuose, žmogaus biologinėse terpėse; nustatyti teritorijas, užterštas POT, jų taršos mastą ir jas tvarkyti; mažinti naudojamų POT ir POT atliekų keliamą pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai; skleisti visuomenei ir kitoms suinteresuotoms grupėms žinias apie POT, jų susidarymo prevenciją, maisto taršą POT, užterštas teritorijas ir jų tvarkymą.</p>
<p>Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo plėtros programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1427</p>	<p>Programos tikslas – sutvarkyti visas Lietuvoje esančias ir susidarysiančias radioaktyvias atliekas ir panaudotą branduolinį kurą, siekiant apsaugoti žmones ir aplinką nuo žalingo jonizuojančiosios spinduliuotės poveikio ir nepalikti nepelnytos naštos ateities kartoms.</p>
<p>Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, 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"> sumažinti vandenų taršą pavojingomis medžiagomis tiek, kad pavojingų medžiagų išmetimai neviršytų ES normatyvų ir netrukdytų siekti geros vandens telkinių būklės; sumažinti Baltijos jūros, Kuršių marių taršą iš sausumos šaltinių, laivų bei veiklos jūroje ir kituose vandens telkiniuose; mažinti vandenų taršą iš žemės ūkio šaltinių; užtikrinti požeminių vandenų apsaugą nuo taršos ir skatinti požeminio vandens išteklių naudojimą; sukurti veiksmingą potvynių rizikos vertinimo ir valdymo sistemą, atsižvelgiant į socialinius, ekonominius ir aplinkosauginius aspektus; užtikrinti, kad visa ūkinė veikla būtų organizuota taip, kad nesudarytų sąlygų į paviršinius ir požeminius vandens telkinius patekti pavojingoms aplinkai ir žmonių sveikatai medžiagoms.
<p>2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998</p>	<p>Šio plano 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>Nurodytas paviršinių vandens telkinių būklės gerinimo tikslas – pasiekti, kad iki 2025 m. geros ekologinės būklės vandens telkinių dalis sudarytų 85 proc., o 2030 m. – 100 proc.</p>
<p>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72</p>	<p>Su vandens išteklių valdymu susiję du programos punktai.</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 išmetimų, išskirtinį dėmesį skirsime plėsdami ir atkurdami daug anglies turinčias ekosistemas (miškus ir pelkes),</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai ir siekiai
	<p>plėsimė saugomų teritorijų tinklą, rūpinsimės vandens telkinių būkle.</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>
<p>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155</p>	<p>Trijuose šio plano punktuose įsipareigojama saugoti vandens išteklius.</p> <p>6.2.12. Parengti teisės aktų pakeitimus, suteiksiančius savivaldybėms teisę rengti kokybinius savivaldybių vystymosi planus, kuriuose būtų nustatytos tvarių miestų vystymosi gairės dėl gyvenamosios aplinkos kokybės gerinimo, želdynų gausinimo, darnaus judumo, atsakingo ir tvaraus vartojimo skatinimo, atliekų, oro, vandens, garso taršos ir poveikio klimato kaitai mažinimo.</p> <p>6.4.3. Siekiant apsaugoti natūralias buveines, saugomas rūšis ir jų buveines, vandens telkinius ir jų pakrantes nuo sunaikinimo vykdant ūkinę veiklą, įstatymais įtvirtinti tokių veiklų draudimus bei kompensacijas žemės savininkams, taip pat numatyti laisvesnį kai kurių gamtinių teritorijų lankymą ir privačiomis saugojimo iniciatyvomis paremtų saugomų teritorijų nustatymą (pakeisti Saugomų teritorijų įstatymą ir Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą).</p> <p>6.4.16. Siekiant gerinti Baltijos jūros ir kitų vandens telkinių būklę, geriau valdyti potvynių keliamą riziką ir užtikrinti kokybiškas bei prieinamas geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas, parengti ir patvirtinti strateginio valdymo dokumentą, nustatantį vandenų srities valdymo tikslus ir priemones iki 2027 m.</p>
<p>Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos 2015 m. rugsėjo 25 d. rezoliucija „Keiskime mūsų pasaulį. Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų“, patvirtinta JT Generalinės asamblėjos 2015 m. spalio 21 d., Nr. A/70/L.10</p>	<p>Dokumente yra nustatyta 17 darnaus vystymosi tikslų ir 169 smulkesni uždaviniai, kurie apima daugelį politikos sričių ir skirti įgyvendinti iki 2030 m.</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 taisyklių vandens paėmimą ir tiekimą, siekiant išspręsti vandens stygiaus problemą ir labai sumažinti žmonių, kenčiančių dėl vandens stygiaus, skaičių.</p> <p>Iki 2030 metų įdiegti kompleksinį vandens išteklių valdymą visais lygiais, įskaitant atitinkamai ir tarpvalstybinį bendradarbiavimą.</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai ir siekiai
<p>ES nulinės taršos veiksmų planas, Komisijos 2021 m. gegužės 12 d. komunikatas COM(2021) 400 final</p>	<p>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. Įgyvendindama ES teisę bei žaliojo kurso užmojus ir užtikrindama sąveiką su kitomis iniciatyvomis iki 2030 m. ES, tarp kitų, turėtų 50 proc. sumažinti plastiko šiukšlių jūroje ir 30 proc. – į aplinką patenkančio mikroplastiko kiekį. Komisija visų pirma sieks užtikrinti, kad valstybės narės skatintų tausiai ir efektyviai vartoti vandenį, jo neteršti, o visiems vandens naudotojams ir teršėjams, įskaitant pramonės, žemės ūkio subjektus ir namų ūkius, pateiktų socialiniu požiūriu teisingą sąskaitą už vandenį ir gautas pajamas kuo geriau panaudotų tvarioms investicijoms. Ji taip pat remia geresnę paviršiniuose ir požeminiuose vandenyse esančių pagrindinių medžiagų keliamos taršos stebėseną ir mažinimą. Siekdama užtikrinti, kad vandenynai būtų švarūs, gyvybingi ir tvariai valdomi, UNECE toliau stiprins tarptautinį vandenynų valdymą ir remia šalis partneres. ES taip pat remia regioninių jūrų baseinų lygmeniu vykdomos veiklos koordinavimą, kad įvairių rūšių tarša būtų matuojama, vertinama ir šalinama bendromis jėgomis.</p>
<p>Komunikatas Europos Žalioji kursas 2019-12-11 COM(2019)640 final</p>	<p>Nulinės taršos tikslas – kad aplinkoje nebūtų toksinių medžiagų. Norint sukurti aplinką be toksinių medžiagų, reikia imtis daugiau veiksmų, kuriais būtų užkirstas kelias taršai, taip pat taršos likvidavimo ir taisomųjų priemonių. Norėdama apsaugoti Europos piliečius ir ekosistemas, ES turi geriau stebėti oro, vandens, dirvožemio ir vartojimo prekių taršą, apie ją pranešti, užkirsti jai kelią ir ištaisyti jos padarytą žalą. Tam ES ir valstybės narės turės sistemingiau žvelgti į visų sričių politiką bei taisykles. 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. Komisija pasiūlys priemonių, skirtų kovoti su tarša, kurią sukelia nuotekos miestuose ir nauji arba ypač žalingi taršos šaltiniai, pavyzdžiui, mikroplastikai ir cheminės medžiagos. Taip pat reikia spręsti suminio įvairių teršalų poveikio klausimą.</p>
<p>ES 2030 m. dirvožemio strategija. Naudojimas geros būklės dirvožemio teikiama nauda žmonėms, maistui, gamtai ir klimatui, Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui, COM/2021/699 final</p>	<p>Strategijoje keliami tikslai, susiję su paviršinių ir požeminių vandens telkinių apsauga: kovoti su dykumėjimu, atkurti nualintą žemę ir dirvožemį, įskaitant dykumėjimo, sausros ir potvynių pažeistus plotus, ir siekti, kad pasaulyje žemės būklė neblogėtų (15 darnaus vystymosi tikslo 3 uždavinys); iki 2027 m. pasiekti gerą paviršinio vandens telkinių ekologinę ir cheminę būklę ir gerą požeminio vandens cheminę ir kiekybinę būklę.</p>
<p>Atnaujintas HELCOM Baltijos jūros veiksmų planas, 2021 m. spalio</p>	<p>Atnaujintame Baltijos jūros veiksmų plane numatyta apie 200 konkrečių veiksmų ir priemonių, skirtų biologinei įvairovei, eutrofikacijai, pavojingoms medžiagoms, laivybai ir žuvininkystei. Be to, įtraukta naujų veiksmų, susijusių su didėjančiais iššūkiais, pavyzdžiui, su klimato kaita, jūros tarša šiukšlėmis, farmacinėmis medžiagomis, povandeniniu triukšmu ir jūros dugno trikdimu. Bus išlaikytos ambicijos sumažinti vandens, paplūdimių taršą, pagerinti jūros gyvūnų būklę. Visi veiksmai turi būti įgyvendinti ne vėliau kaip 2030 m.</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai ir siekiai
ES žiedinės ekonomikos veiksmų planas, 2015 m.	Tarp kitų uždavinių ir numatomų priemonių, planuojama sukurti teisinę bazę, kad būtų skatinama antrinių žaliavų rinka ir pakartotinis vandens naudojimas.

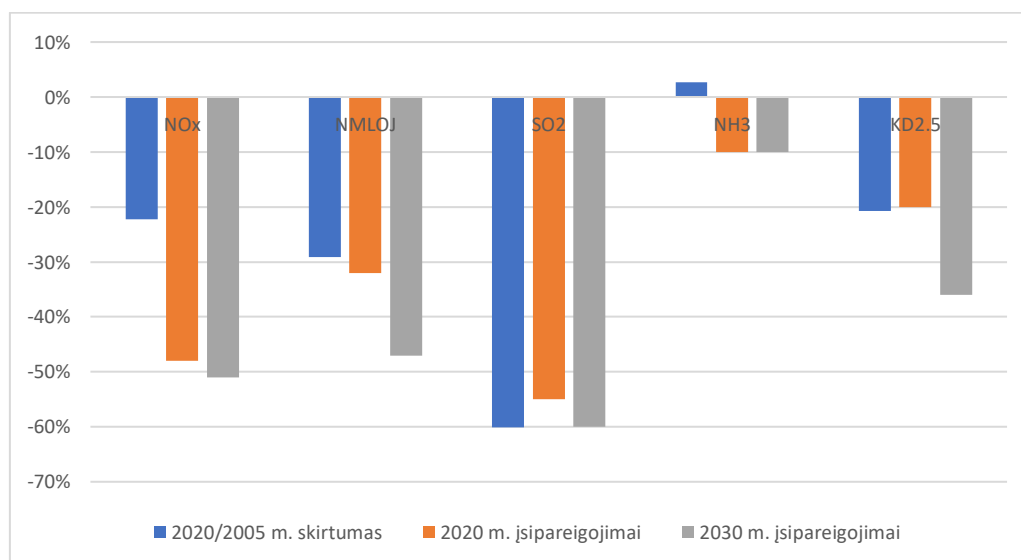
6.2. Aplinkos oras

Kvėpavimas žmogui yra gyvybiškai svarbus. Oro tarša gali sukelti širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo takų ligas, taip pat vėžį, ir yra pagrindinis ankstyvą mirtį sukeliantis aplinkos veiksnys. Prasta oro kokybė kenkia ne tik žmonėms, bet ir aplinkai – vandeniui, dirvožemiui, ekosistemoms. Rūgštūs lietūs daro poveikį žemės ūkiui ir miškams, įvairioms medžiagoms ir pastatams. Pagrindiniai oro taršos šaltiniai yra pramonė, transportas, energijos gamyba ir žemės ūkis.

Teisės aktuose reglamentuojama iš žmogaus sukurtų šaltinių kylanti tarša. Tarp pagrindinių reglamentuojamų teršalų yra sieros dioksidas, azoto oksidai ir kietosios dalelės, tarp kitų grėsmę keliančių teršalų yra amoniakas, nemetaniniai lakieji organiniai junginiai, patvarieji organiniai junginiai, sunkieji metalai ir pan.

6.2.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Lietuvoje 2020 m. beveik visų pagrindinių oro teršalų (azoto oksidų (NO_x), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ), sieros dioksido (SO_2), kietųjų dalelių ($\text{KD}_{2,5}$)), išskyrus amoniaką (NH_3), išmetimai, lyginant su 2005 m., buvo mažesni, tačiau kai kuriais atvejais sumažėjimas buvo nepakankamas, kad įvykdytume 2020 ir 2030 metų įsipareigojimus (2 pav.)



2 pav. Į aplinkos orą išmetamo pagrindinių teršalų kiekio pasikeitimas (proc.) 2020 m. lyginant su 2005 m., ir įsipareigojimai dėl išmetamo teršalų kiekio sumažinimo iki 2020 ir 2030 m.

Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra¹⁸

Kaip rodo nacionalinės oro teršalų apskaitos duomenys, 2020 m., NO_x , NMLOJ ir NH_3 išmetamo kiekio sumažėjimas buvo nepakankamas siekiant įgyvendinti 2020 m. Lietuvai Geteborgo protokole ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje (ES) 2016/2284 nustatytus įsipareigojimus. Esamos pažangos taip pat nepakanka siekiant įgyvendinti NO_x , NMLOJ, NH_3 ir $\text{KD}_{2,5}$ sumažinimo iki 2030 m. įsipareigojimus.

AAA duomenimis¹⁹, bendras išmestas NO_x kiekis nuo 2005 iki 2020 m. sumažėjo 20,7 proc. (nuo 56,7 iki 44,1 kilotonų (kt)). Taršos NO_x mažėjimui poveikį turėjo perėjimas prie mažiau taršių ir efektyvesnių (degalų atžvilgiu) transporto priemonių. Pramonės sektoriuje prie reikšmingo išmetamo NO_x mažėjimo prisidėjo pagerėjusios gamybos procesų sąlygos naftos pramonėje. Viešosios elektros ir šilumos sektoriuje išmetimai mažėjo dėl pasikeitusios energijos balanso struktūros (padidėjęs atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimas) ir kurų deginančių įrenginių modernizavimo (mažų

¹⁸ Nacionalinė 1990-2020 m. išmestų į aplinkos orą teršalų apskaitos ataskaitos informacinė santrauka

¹⁹ Oro tarša Lietuvoje. Pagrindinių išmetamų teršalų analizė bei pasiskirstymas ūkio sektoriuose 2005-2020 m.

NO_x išmetimų degiklių ir išmetamų dujų katalitinio valymo įrenginių diegimas). Daugiausia NO_x 2020 m. Lietuvoje į aplinkos orą išmetė kelių transportas (55,4 proc. nacionalinio kiekio), energetika (22,2 proc.) ir pramonė (10,6 proc.).

2005–2020 m. laikotarpiu bendras NMLOJ išmetimas sumažėjo 29,0 proc. (nuo 46,2 iki 32,8 kt). Prie NMLOJ mažinimo daugiausiai prisidėjo transporto sektorius (benzino garavimą mažinančių technologijų diegimas) ir namų ūkiuose naudojamų kurą deginančių įrenginių energinio efektyvumo didėjimas. AAA duomenimis, 2020 m. daugiausia NMLOJ išmetė energetika – 18,94 kt (57,8 proc.), tirpiklių vartojimas pramonėje ir namų ūkiuose – 5,72 kt (17,5 proc.), kiti pramonės procesai – 5,41 kt (16,5 proc.).

Taršos SO₂ mažinimo srityje pasiektas didžiausias efektas. Bendras SO₂ išmetimas 2005–2020 m. laikotarpiu sumažėjo 60 proc., nuo 27,8 kt 2005 m. iki 11,1 kt 2020 m. Didelį poveikį SO₂ mažėjimui turėjo dyzelino, mazuto ir kietojo kuro pakeitimas į mažiau sieringas kuro rūšis. Šio sumažinimo pakako įgyvendinti Lietuvos 2020 m. ir 2030 m. įsipareigojimus. SO₂ išmetimai energetikoje (viešojoje elektros ir šilumos gamyboje, naftos perdirbime, namų ūkiuose, paslaugų ir žemės ūkio sektoriuose) 2020 m. sudarė 82,6 proc. visų nacionalinių išmetimų (2005–2019 m. vidutiniškai 83 proc.). Šiame sektoriuje išmetimai, palyginus su 2005 m., sumažėjo 61,6 proc.

Bendras NH₃ išmestas kiekis 2020 m. sudarė 2,7 proc. daugiau nei 2005 m. (padidėjo nuo 37,2 kt iki 38,2 kt). AAA vertinimu, beveik visas NH₃ į atmosferą yra išmetamas iš žemės ūkio veiklos. 2020 m. šio sektoriaus NH₃ išmetimai sudarė 95,9 proc. visų nacionalinių NH₃ išmetimų.

2005–2020 m. laikotarpiu KD_{2,5} išmetimai sumažėjo 20,7 proc., nuo 8,2 kt iki 6,5 kt. Didžiausią poveikį taršos KD_{2,5} sumažinimui turėjo gerinamas pastatų energinis efektyvumas (pastatų renovacija) ir aplinkai palankesnių šildymo sistemų įrengimas. KD_{2,5} išmetimų svyravimams reikšmingą įtaką darė statybų sektorius. Daugiausiai KD_{2,5} išmetančiu šaltiniu išlieka kietojo kuro deginimas namų ūkiuose.

2015–2020 m. laikotarpiu išmestas sunkiųjų metalų kiekis neviršijo šalies įsipareigojimo, t.y. 1990 m. lygio. Sunkiųjų metalų daugiausiai išmetama iš energetikos sektoriaus (Pb – 58,5 proc.; Cd – 72,7 proc.; Hg – 60,6 proc.). Reikšmingai prie Pb išmetamo kiekio prisideda pramonės sektorius, išmetantis 11 proc. viso kiekio. Atliekų deginimas nedaro reikšmingo poveikio nacionaliniu lygiu išmetamam sunkiųjų metalų kiekiui.

3 lentelė. Prioritetinių sunkiųjų metalų išmetamas kiekis ir jų siektinos vertės. t/metus

Teršalas	Išmestas teršalo kiekis 2020 m.	Siekiami rodiklio vertė	
		2020 m.	2030 m.
Cd	0,3	<0,32	
Pb	3,6	<8,37	
Hg	0,27	<0,53	

Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis AAA publikuojamais duomenimis ir Nacionaliniu oro taršos mažinimo planu

Policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) išmetamas kiekis 1990–2020 m. sumažėjo. Benzo(a)pireno išmetimai nuo 1990 m. sumažėjo 52,7 proc., benzo(b)fluoranteno – 55,3 proc., benzo(k)fluoranteno – 53,2 proc., indeno(1,2,3-cd)pireno – 42,6 proc. Energetikos sektoriuje, daugiausiai dėl kietojo kuro deginimo namų ūkiuose, išmetama 94,5 proc. PAA.

4 lentelė. Policiklinių aromatinių angliavandenilių išmetamas kiekis ir jų siektinos vertės, t/metus

Teršalas	Išmestas kiekis, 2020 m.	Siekiami rodiklio vertė	
		2020 m.	2030 m.
Benzo(a)pirenas	2,78	<6	
Benzo(b)fluorantenas	3,12	<7,1	
Benzo(k)fluorantenas	1,39	<3,06	
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	1,45	<2,65	

Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis AAA publikuojamais duomenimis ir Nacionaliniu oro taršos mažinimo planu

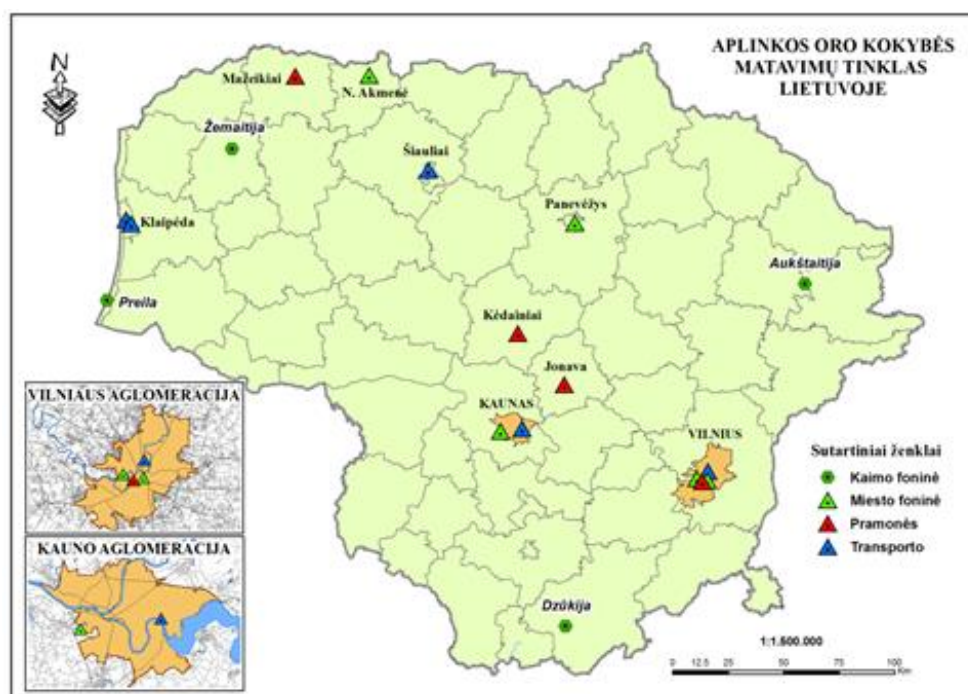
1990–2020 m. išmestas patvariųjų organinių teršalų (POT) kiekis taip pat sumažėjo: dioksinų/furanų (PCDD/F) nuo 1990 m. sumažėjo 27,8 proc., heksachlorbenzeno (HCB) – 95,7 proc., polichlorintų bifenilų (PCB) – 97,5 proc. Daugiausia POT išmetama energetikos sektoriuje (PCDD/F – 72,8 proc., HCB – 63,9 proc., PCB – 97,5 proc.) Atliekų deginimas ir gaisrai sudaro 3,1 proc. PCDD/F išmetamo kiekio; 23,3 proc. HCB ir 12,9 proc. PCB.

5 lentelė. Patvariųjų organinių teršalų išmetamas kiekis ir jų siektinos vertės

Teršalas	Išmestas kiekis, 2020 m.	Siekiami rodiklio vertė	
		2020 m.	2030 m.
Dioksinai/furanai (PCDD/F), g I-TEQ/metus	16,6	<27	
Heksachlorbenzenas (HCB), kg/metus	0,47	<11,03	
Polichlorinti bifenilai (PCB), kg/metus	0,93	<4,61	

Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis AAA publikuojamais duomenimis ir Nacionaliniu oro taršos mažinimo planu

Aplinkos oro kokybei stebėti ir vertinti skirtą valstybinio aplinkos oro monitoringo Lietuvoje tinklą sudaro 14 automatizuotų miestų oro kokybės tyrimo stočių (OKTS) ir 3 stotys foniniam užteršumui matuoti.



3 pav. oro kokybės matavimų tinklas Lietuvoje. Šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra

Pagal Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus OKTS išdėstytos didžiausiose šalies miestuose ir pramonės centruose. Šios stotys atspindi tiek foninį atskirų miestų oro užteršumą, darantį poveikį didžiausiai miestų gyventojų daliai (Vilniaus Senamiesčio, Vilniaus Lazdynų, Kauno Noreikiškių, Naujosios Akmenės OKTS), tiek transporto (Vilniaus Žirmūnų, Kauno Petrašiūnų, Klaipėdos Centro, Klaipėdos Šilutės pl., Šiaulių OKTS), tiek pramonės ir kitų stambių stacionarių taršos šaltinių (Vilniaus Savanorių pr., Jonavos, Kėdainių, Mažeikių OKTS) galimą įtaką oro kokybei.

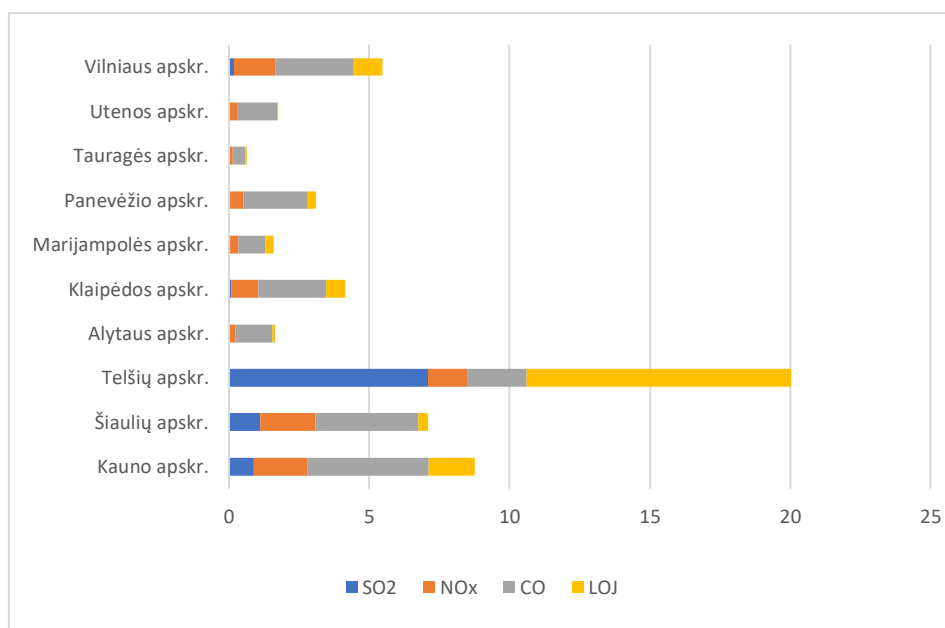
KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos metinės ribinės vertės viršijimų Lietuvoje 2005–2020 m. laikotarpiu nenustatyta.

2005-2020 m. laikotarpiu NO_x koncentracija Lietuvos miestuose svyravo, tačiau daugumoje matuojamų teritorijų didėjimo ar mažėjimo tendencijos nebuvo. Reikšmingiausias NO_x koncentracijos mažėjimas pastebimas Šiauliuose, padidėjimas – Vilniaus Senamiestyje.

SO₂ koncentracijos lygiai visose zonose 2005–2020 m. laikotarpiu buvo pakankamai žemi ir ribinių vienos valandos ar paros vidutinių verčių viršijimo atvejų nenustatyta, tačiau visose OKTS stebima SO₂ koncentracijos didėjimo tendencija.

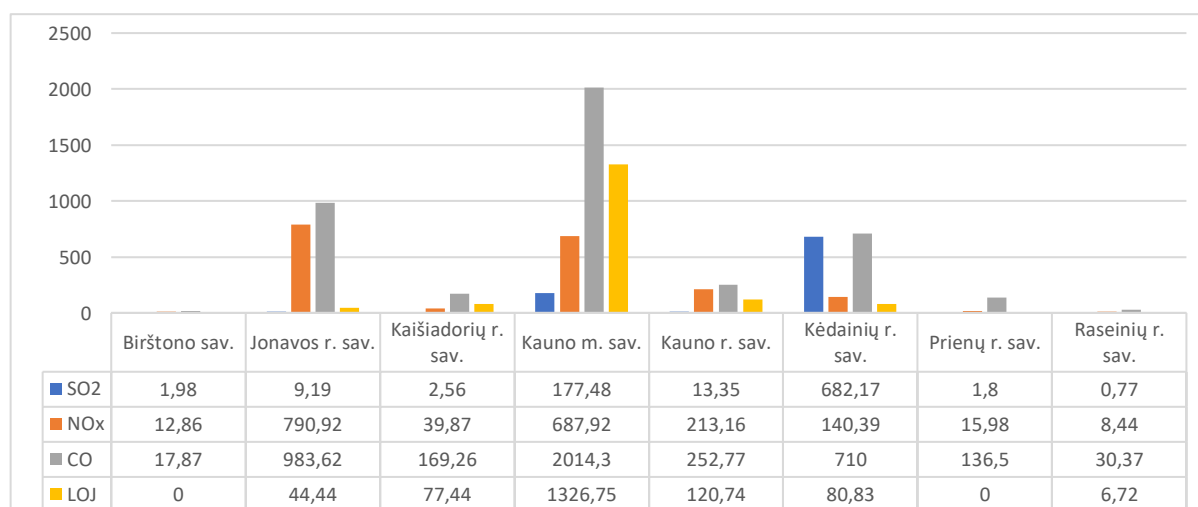
ES fondų investicijų programos devintajame prioritete numatyta remti tris labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėsičius regionus ir atitinkamas savivaldybes (Jonavos r., Akmenės r. ir Mažeikių r.), todėl žemiau pateikiama trumpa informacija apie minėtų savivaldybių bei regionų, kuriems priklauso šios savivaldybės, aplinkos oro kokybę.

Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros skelbiama statistine informacija apie ūkio subjektų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų kiekius, 2021 m. **Kauno regione** buvo išmestas didžiausias CO (19,8 proc.) ir antras pagal dydį NO_x (21,1 proc.) kiekis tarp visų šalies regionų (4 pav.)



4 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis (tūkst. t) Lietuvos regionuose 2021 m. Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis

Analizuojant atskirų Kauno regiono savivaldybių duomenis paaiškėja, jog 2021 m. Kauno miesto savivaldybėje buvo išmesta didžiausia dalis (46,7 proc.) viso Kauno regione išmesto CO kiekio, o Jonavos rajono savivaldybėje buvo išmesta didžiausia dalis (41,4 proc.) viso Kauno regione išmesto NO_x kiekio (5 pav.)



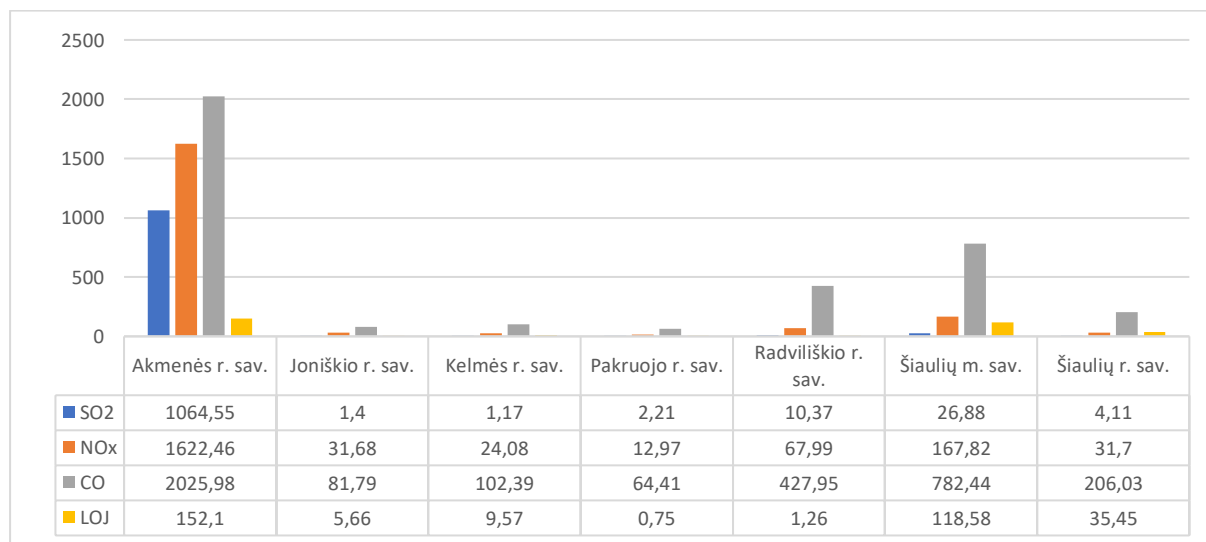
5 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis tonomis Kauno regiono savivaldybėse 2021 m. Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis

2021 m. AB „Achema“ išmestas NO_x kiekis sudarė 91 proc. viso Kauno regione išmesto NO_x kiekio ir 7,9 proc. viso šalyje išmesto NO_x kiekio. 2021 m. šios įmonės į aplinkos orą išmestas NO_x kiekis buvo 14,7 proc. mažesnis, o išmestas bendras teršalų kiekis 7,4 proc. mažesnis lyginant su 2020 metais. Remiantis Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitoje²⁰ pateikiama informacija, bendrovėje buvo modernizuoti pagrindiniai įrenginiai, pakeista ir patobulinta gamybos technologija, rekonstruoti valymo įrenginiai. Todėl lyginant taršos rodiklius su prieš 10–20 metų buvusiais, galima teigti, kad aplinkos oro tarša labai sumažėjo. Kaip rodo įmonės Aplinkos apsaugos agentūrai teikiamos aplinkos oro taršos apskaitos duomenys, 2021 m. nustatytos leistinos taršos vertės įmonėje nebuvo viršytos.

Artimiausia OKTS, nutolusi apie 3,2 km atstumu nuo AB „Achema“, yra Jonavos mieste. Joje nepertraukiamai matuojamos kietųjų dalelių, azoto oksidų, ozono koncentracijos. Mieste 2013–2021 m. vidutinis metinis oro užterštumo kietosiomis dalelėmis lygis neviršijo leistinos normos, tačiau 2017–2021 m. laikotarpiu šioje stotyje stebima KD₁₀ paros ribinių verčių viršijimo didėjimo tendencija. Leistinos vidutinės metinės oro užterštumo azoto oksidais normos viršijimo atvejų fiksuota nebuvo.

Kaip rodo Aplinkos apsaugos agentūros skelbiama statistinė informacija apie ūkio subjektų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų kiekius, 2021 m. **Šiaulių regione** buvo išmestas didžiausias NO_x (21,6 proc.) ir antras pagal dydį CO (17 proc.) kiekis tarp visų šalies regionų (žr. **Error! Reference source not found.** Kauno regiono aprašyme).

Atskirų Šiaulių regiono savivaldybių duomenys rodo, jog 2021 m. Akmenės rajono savivaldybėje buvo išmesta didžiausia dalis viso Šiaulių regione išmesto NO_x kiekio (83 proc.) ir didžiausia dalis CO (55 proc.) (6 pav.)



6 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis Šiaulių regiono savivaldybėse 2021 m.
Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis

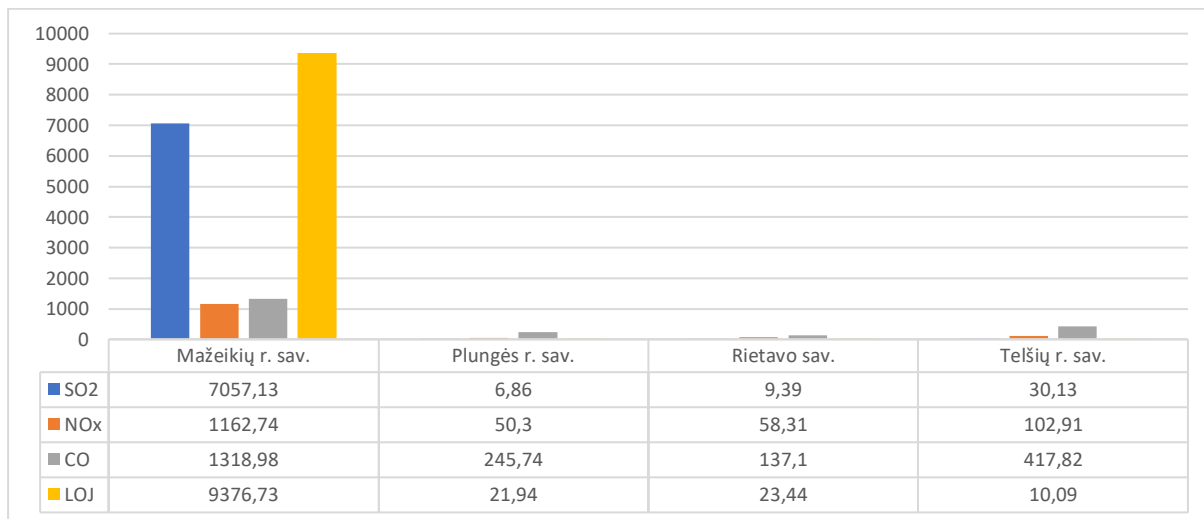
Naujojoje Akmenėje nepertraukiamai matuojamos kietųjų dalelių ir sieros dioksido koncentracijos. 2013–2021 m. vidutinis metinis oro užterštumo kietosiomis dalelėmis lygis čia neviršijo leistinos normos, tačiau 2017–2020 m. buvo stebima KD₁₀ paros ribinių verčių viršijimo didėjimo tendencija, o 2021 m. KD₁₀ paros ribinių verčių viršijimų fiksuota nebuvo. Leistinų taršos SO₂ atvejų taip pat fiksuota nebuvo.

Aplinkos apsaugos agentūros skelbiami duomenys apie ūkio subjektų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų kiekius rodo, jog 2021 m. **Telšių regione** buvo išmestas

²⁰ Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita, 2016. Prieiga internete: <https://old.jonava.lt/documents/10156/835688/SPAV+ataskaita.pdf/18e0da97-e9aa-4818-82e4-bcd31d412c6f>

didžiausias SO₂ kiekis (74,7 proc.) tarp visų šalies regionų (žr. **Error! Reference source not found.** Kauno regiono aprašyme).

Atskirų Telšių regiono savivaldybių duomenų analizė atskleidžia, jog 2021 m. beveik visas Telšių regione išmestas SO₂ kiekis (99,4 proc.) teko Mažeikių rajono savivaldybei (7 pav. **Error! Reference source not found.**) Šioje savivaldybėje taip pat buvo išmestas didžiausias kitų teršalų kiekis – LOJ (99,4 proc.), NO_x (84,6 proc.), CO (62,2 proc.) – tarp visų Telšių regiono savivaldybių.



7 pav. Teršalų, išmestų į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių, kiekis Telšių regiono savivaldybėse 2021 m.
Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis

2021 m. 99,2 proc. viso Telšių regione išmesto SO₂ kiekio sudarė AB „Orlen Lietuva“ išmestas SO₂ kiekis. Mažeikiuose nepertraukiamai matuojamos kietųjų dalelių, sieros dioksido, azoto oksidų ir ozono koncentracijos. Mieste 2013–2021 m. vidutinis metinis oro užterštumo kietosiomis dalelėmis lygis neviršijo leistinos normos, tačiau kiekvienais metais atskiromis dienomis KD₁₀ koncentracija viršijo paros ribinę vertę. Vidutinis metinis oro užterštumas sieros dioksidu ir azoto oksidais leistinos normos neviršijo.

6.2.2. Aktualios apsaugos problemos

Remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos (toliau – PSO) duomenimis, ekonominės priešlaikinių mirčių dėl oro taršos sąnaudos Lietuvoje sudarė apie 9,8 proc. BVP (pagal perkamosios galios paritetą) arba apie 4,71 mlrd. Eur (2010 m. duomenimis)²¹. Europos Komisijos ataskaitoje²² „ES aplinkos nuostatų įgyvendinimo peržiūra. Šalies ataskaita – LIETUVA“ nurodoma, kad tiesioginės ekonominės sąnaudos, susijusios su negalavimais, sukeltais dėl oro taršos, susidaro dėl 488 tūkst. prarastų darbo dienų, kurios darbdaviams kainuoja 37 mln. Eur per metus, sveikatos priežiūros sistemai – daugiau kaip 5 mln. Eur per metus, o žemės ūkiui – 17 mln. Eur per metus dėl pasėlių nuostolių.

Lietuvos aplinkos oro būklė ir jos pokyčiai rodo, kad yra nacionalinių, savivaldybių ir vietos lygmenimis spręstinių opių problemų: vietinių oro taršos šaltinių (transporto ir jo pakeltosios taršos, pramonės, energetikos objektų, tarp jų kuro deginimo įrenginių namų ūkyje) išmetami teršalai miestuose, tarša iš žemės ūkio (gyvulininkystės) veiklos²³.

²¹ Economic cost of the health impact of air pollution in Europe: Clean air, health and wealth, WHO Regional Office for Europe, OECD, 2015

²² Europos Komisija, ES aplinkos nuostatų įgyvendinimo peržiūra. Šalies ataskaita. Lietuva 2017 m.

²³ 2021-2030 metų nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998.

Mažinant oro taršą ir gerinant jo kokybę ypač svarbus vaidmuo tenka kelių transportui, kurio emisijos sudaro 95 proc. visų transporto sektoriaus emisijų²⁴. Lietuvos lengvųjų transporto priemonių parko vidutinis amžius 16 metų. Tai vienas seniausių Europoje automobilių parkų Europoje. Didžiąją dalį parko sudaro dyzeliniu varomos transporto priemonės (santykinai 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 priemones²⁵.

Dar vienas reikšmingas oro taršos šaltinis yra kietasis kuras, naudojamas šilumos energijos gamybai ir ypač namų ūkiuose būstams šildyti. Lietuvoje smulkiųjų kietųjų dalelių ir benzo(a)pireno koncentracija ore gerokai padidėja kiekvieno šildymo sezono metu. Šildant individualius gyvenamuosius namus kietuoju kuru, naudojant pasenusius, techniškai netvarkingus šildymo įrenginius, į orą patenka dar daugiau teršalų²⁶.

Svarbiausias indėlis žemės ūkiui tenka amoniako (NH₃) išmetimų kontekste, kadangi šio sektoriaus išmestas NH₃ kiekis sudaro apie 90 proc. visų šalies išmesto NH₃ kiekio. Žemės ūkio sektoriaus NH₃ išmetimus sudaro tręšimo mėšlu ir neorganinėmis azoto trąšomis, mėšlo tvarkymo, gyvulių ganymo išmetimai. Didžiausią susirūpinimą kelia pastaruosiu metu išaugęs neorganinių azoto trąšų naudojimas ir su tuos susijęs didėjantis NH₃ išmetimų didėjimas²⁷.

Valstybės kontrolės 2022 m. atlikto aplinkos oro būklės vertinimo audito ataskaitoje²⁸ nurodoma, jog siekiant užtikrinti, kad aplinkos oro kokybė gerėtų, būtų saugoma sveika ir švari aplinka visuomenei ir būtų sudarytos sąlygos laiku imtis oro taršos mažinimo priemonių, būtinas nuolatinis ir sistemingas aplinkos oro būklės stebėjimas ir objektyvios, aktualios informacijos surinkimas bei vertinimas. Šioje ataskaitoje pažymima, kad Lietuvoje neužtikrinamas nuolatinis ir sistemingas trijų lygių – valstybės, savivaldybių ir ūkio subjektų – aplinkos oro būklės monitoringas ir nesudaromos pakankamos galimybės imtis veiksmingų priemonių oro taršai bei klimato kaitai sumažinti. Todėl siekiant modernizuoti informacijos apie aplinkos būklę valdymą, reikia sukurti bendrą informacinę sistemą visų lygių subjektų vykdomo aplinkos oro monitoringo duomenų pateikimui, kad visi gaunami aplinkos monitoringo duomenys galėtų būti kompleksiskai vertinami, analizuojami, naudojami aplinkos būklei vertinti ir prognozuoti. Be to, kad valstybė ir savivaldybės turėtų aktualią informaciją apie ūkio subjektų veiklos sukeltą neleistiną neigiamą poveikį aplinkai ir galėtų laiku imtis priemonių jį mažinti, užtikrinti ūkio subjektų monitoringo vykdymą, atsiskaitymą už jį ir ūkio subjektų aplinkos monitoringo duomenų analizę dėl jų neigiamo poveikio aplinkai.

6.2.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Pagrindiniai aplinkos orui aktualūs strateginiai dokumentai yra pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Su aplinkos oru susiję nacionaliniai ir ES strateginiai dokumentai ir juose numatyti tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS) , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626	Siekiami 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.

²⁴ UAB „PricewaterhouseCoopers“, 2019. Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Aplinkosauga.

²⁵ Valstybinio atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021-2027 m. plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita, 2022. Aplinkos apsaugos ministerija.

²⁶ UAB „PricewaterhouseCoopers“, 2019. Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Aplinkosauga.

²⁷ Aplinkos apsaugos politikos centras, 2022. Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023-2027 m. strateginio plano pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita.

²⁸ Valstybės kontrolė, 2022. Aplinkos oro būklės vertinimas.

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
<p>2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998</p>	<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"> • Išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio pokytis, palyginti su 2005 m.; • Miestų, kuriuose metinė kietųjų dalelių KD₁₀ koncentracija neviršija Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamo lygio, dalis; • Priešlaikinės mirtys, priskiriamos ilgalaikiam kietųjų dalelių KD_{2,5} poveikiui; <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 NO_x 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>6.1.2. Transporto sektoriuje išmetamo NO_x 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 SO₂ 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 centrinės valdžios, individualių gyvenamųjų pastatų ir įmonių energijos vartojimo efektyvumą ir energijos iš atsinaujinančių išteklių juose naudojimą;</p> <p>6.5.2. Namų ūkių išmetamo KD_{2,5} kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu.</p>
<p>Nacionalinis oro taršos mažinimo planas (NOTMP), patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 371</p>	<p>Plano tikslas – apriboti nacionaliniu mastu iš antropogeninių taršos šaltinių išmetamą į aplinkos orą SO₂, NO_x, NH₃, KD_{2,5} ir NMLOJ kiekį, kad būtų laikomasi Aplinkos apsaugos strategijoje Lietuvai nustatytų 2020 m. 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.</p> <p>Plano tikslui pasiekti yra nustatyti trys tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sumažinti taršą SO₂, NO_x, NH₃, KD_{2,5} ir NMLOJ, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų; • apriboti taršą sunkiaisiais metalais ir patvariaisiais organiniais teršalais, siekiant neviršyti 1990 m. išmesto kiekvieno jų kiekio, didžiausią dėmesį skiriant taršos mažinimui iš pagrindinių teršėjų; • modernizuoti aplinkos oro taršos atskaitomybės ir monitoringo sistemas, didinant jų rezultatų prieinamumą visoms suinteresuotoms šalims.
<p>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, 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</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
	<p>teritorijose: steigti mažos taršos zonas miestų centruose, pereiti prie netaršių 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>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155</p>	<p>6.2.4. Siekiant gyventi švaresnėje aplinkoje ir veiksmingai įgyvendinti Lietuvai nustatytus oro taršos mažinimo tikslus, atnaujinti Nacionalinį oro taršos mažinimo planą – numatyti papildomas priemones oro taršai mažinti iki 2030 m. (pakeisti Vyriausybės nutarimą).</p> <p>6.2.5. Siekiant mažinti aplinkos oro užterštumą urbanizuotose teritorijose, pakeisti reikiamus aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymus – nustatyti griežtesnes ribines aplinkos oro užterštumo vertes pagal Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamus oro užterštumo lygius ir (arba) kitas griežtesnes oro kokybės normas.</p> <p>6.2.6. Įgyvendinti finansavimo priemones netaršiams ir efektyvumą didinantiems šildymo sprendimams skatinti (jungtis prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemos, šilumos energijos gamybai naudoti elektros, saulės, geoterminę, aeroterminę, atliekinę šilumos energiją; skatinti šilumos siurblių, šilumos saugyklų naudojimą, žemos temperatūros tinklų plėtrą, pastatų šildymo sistemų modernizavimą; modernizuoti kietojo kuro katilus arba keisti atsinaujinančius energijos išteklius naudojančiomis šildymo sistemomis, atsižvelgiant į vietovės aplinkos oro užterštumo lygį).</p>
<p>Lietuvos susisiekimo plėtros iki 2050 m. strategija (LSPS), 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:</p> <p>Ekologiškas susisiekimas. Šiuo tikslu siekiama sumažinti ŠESD kiekį, išmetamą transporto sektoriaus, didinti alternatyviais degalais varomų transporto priemonių naudojimą šalyje.</p> <p>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> <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 ryšiu infrastruktūra.</p>
<p>Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programa (NSPP), patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 d. nutarimu Nr. 1253</p>	<p>Pagal Programos tikslą – padidinti energijos vartojimo transporte efektyvumą ir sumažinti neigiamą transporto poveikį aplinkai – numatomi šie uždaviniai:</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
	<ul style="list-style-type: none"> • ekonominėmis ir administracinėmis priemonėmis skatinti efektyvesnę energijos išteklių ir energijos vartojimą transporto sektoriuje; • ugdyti darnaus judumo kultūrą, skatinti visuomenę efektyviai vartoti ir taupyti transporte vartojamą energiją, stiprinti tam reikalingus įgūdžius; • didinti energijos vartojimo efektyvumą – skatinti alternatyvių energijos šaltinių (degalų) naudojimą transporte, sukurti tam reikalingą infrastruktūrą ir atnaujinti viešojo transporto parką; • mažinti transporto sistemos neigiamą poveikį aplinkai ir užtikrinti atitiktį „Natura 2000“ tinklo ir kitų saugomų teritorijų ir rūšių apsaugos režimo reikalavimams; • 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.
<p>Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS), patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 (Lietuvos Respublikos Seimo 2018 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. XIII-1288 patvirtinta nauja dokumento redakcija)</p>	<p>Pagrindiniai strategijos tikslai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • atsinaujinančių energijos išteklių srityje – toliau didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį Lietuvos vidaus energijos gamyboje ir galutiniame energijos suvartojimo balanse, taip mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro importo ir didinant vietines elektros energijos gamybos pajėgumus; • energijos vartojimo efektyvumo didinimo srityje – užtikrinti, kad iki 2030 metų pirminės ir galutinės energijos intensyvumas būtų 1,5 karto mažesnis negu 2017 metais, o iki 2050 metų – apie 2,4 karto mažesnis negu 2017 metais; • darniai vystyti elektros energetikos sritį, užtikrinant patikimus rezervavimo ir balansavimo pajėgumus bei didinant vidaus elektros energijos generacijos pajėgumus iš netaršių šaltinių ar panaudojant atsinaujinančius energijos išteklius, kurie užtikrintų energetiškai savarakiškos valstybės elektros energijos suvartojimo poreikius; • šilumos ūkio srityje – nuoseklus ir subalansuotas centralizuoto šilumos tiekimo sistemos atnaujinimas (optimizavimas), užtikrinantis efektyvų šilumos vartojimą, patikimą, ekonomiškai (konkurencingą) patrauklų tiekimą ir gamybą, sudarantis galimybę diegti modernias ir aplinkai draugiškas technologijas, naudojančias vietinius ir atsinaujinančius energijos išteklius, užtikrinančią sistemos lankstumą ir palankią terpę investicijoms; • gamtinių dujų srityje – užtikrinti techniškai patikimą ir diversifikuotą šalies vartotojų aprūpinimą gamtinėmis dujomis efektyvumo ir ekonomiškumo principu pagrįstomis sąnaudomis ir konkurencingomis kainomis • degalų srityje – palaipsniui pereiti prie mažiau taršių degalų ir elektros energijos vartojimo, lanksčiai ir efektyviai išnaudojant esamą naftos ir naftos produktų sektoriaus infrastruktūrą bei vietinį AEI potencialą.
<p>ES nulinės taršos veiksmų planas, 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 (toliau – Veiksmų planas). 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>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
	<ul style="list-style-type: none"> • gerinti oro kokybę, siekiant sumažinti dėl oro taršos sukeltamų priešlaikinių mirčių skaičių 55 proc.; • 25 proc. sumažinti ES ekosistemų, kuriose oro tarša kelia grėsmę biologinei įvairovei.
<p>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</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>

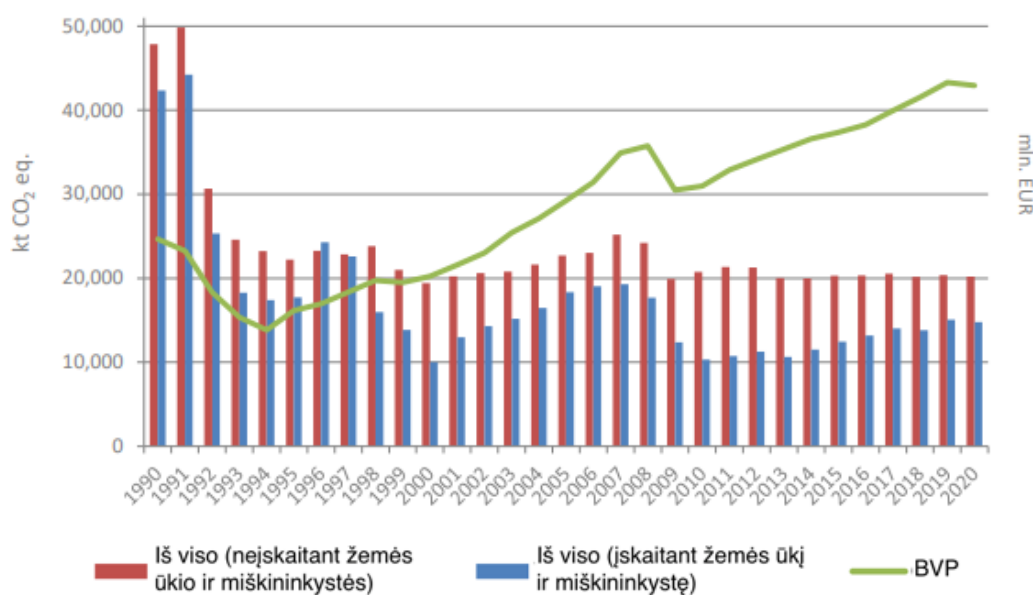
6.3. Klimatas ir jo kaita

Klimato kaita pasaulyje šiuo metu yra vienas didžiausių pavojų ir iššūkių. Lietuvoje vykstantys klimato svyravimai yra neatsiejama visos planetos klimato sistemoje vykstančių procesų dalis. Per 1961–2019 m. laikotarpį Lietuvoje vidutinė metinė oro temperatūra pakilo 2,2°C, vidutinis metinis kritulių kiekis padidėjo 17 proc., išaugo atvejų skaičius, kai oro temperatūra aukštesnė nei 30°C, vidutiniškai 30-čia sumažėjo dienų su sniego danga, Baltijos jūros lygis Klaipėdoje pakilo apie 15 cm.²⁹ Nors Lietuva kol kas yra laikoma viena mažiausiai klimato kaitos veikiamų valstybių pasaulyje, šylantis klimatas jau pradeda daryti poveikį Lietuvos vandens išteklių, kraštovaizdžio, ekosistemų ir biologinės įvairovės, aplinkos oro kokybės, visuomenės sveikatos, atliekų tvarkymo, miškų ūkio, žemės ūkio ir kitoms sritims. Pasaulyje vykstantys pražūtingi klimato kaitos padariniai taip pat ekonomiškai netiesiogiai atsiliepią visai Europai ir Lietuvai.

Koks klimatas bus ateityje, daugiausia priklauso nuo to, kiek šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimai, kaip pasaulyje keisis gyventojų skaičius, ar didės miškų plotai, kokių priemonių imsis valstybės savo pramonės taršai mažinti, ir t.t.

6.3.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Lietuvoje išmetamo ŠESD kiekio dinamika rodo, jog 2020 m., lyginant su 1990 m.³⁰, ŠESD kiekis (skaičiuojant CO₂ ekvivalentu) neįskaitant žemės naudojimo, paskirties keitimo ir miškininkystės (ŽNPKN) sumažėjo 57,8 proc. (8 pav.), įskaitant ŽNPKN sektorių – sumažėjo 65,1 proc. Nacionalinės ŠESD apskaitos ataskaitos duomenimis³¹, 2020 m. Lietuvoje išmetamas ŠESD kiekis, neįskaitant ŽNŽNKM sektoriaus, siekė beveik 20,2 mln. t CO₂ ekv., įskaitant ŽNPKN sektorių – 14,8 mln. t CO₂ ekv.



8 pav. Lietuvos BVP ir išmetamų ŠESD kiekio dinamika 1990–2020 m. Šaltinis: Lietuvos nacionalinė šiltnamio efektą sukeliančių dujų 1990–2020 m. apskaitos ataskaita, 2022

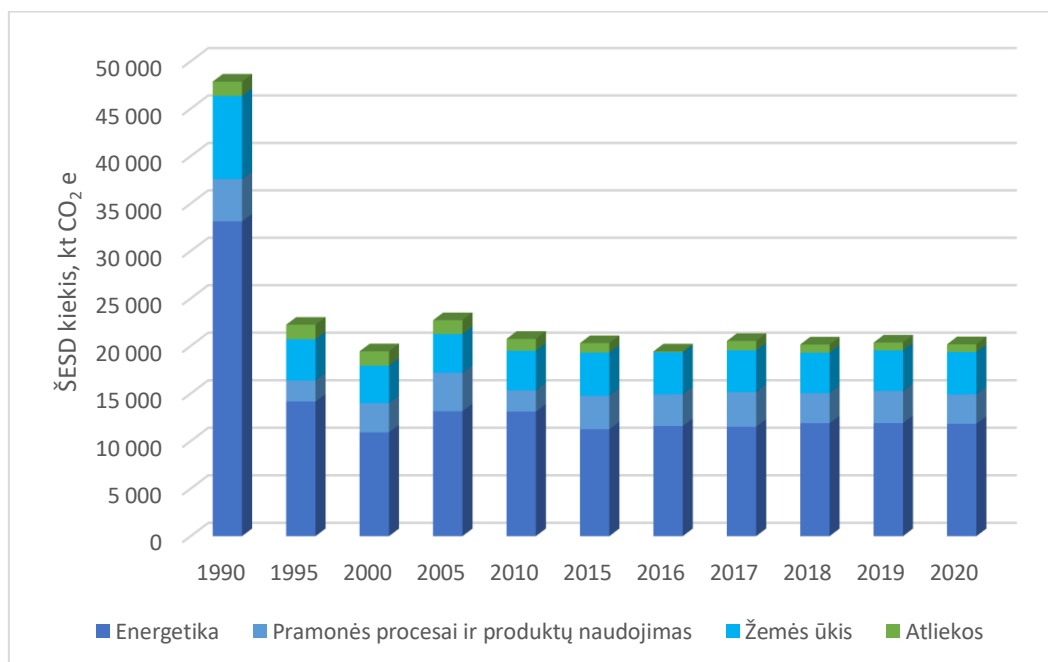
2020 m. didžiausią dalį nacionalinio išmetamo ŠESD kiekio, išreikšto CO₂ ekv., t.y. 67,6 proc., sudarė CO₂, po to sekė CH₄ – 14,2 proc. ir N₂O – 15,6 proc. Fluorintos dujos (PFC, HFC, SF₆ ir NF₃) sudarė 2,5 proc. visų šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimų (neįskaitant ŽNŽNKM) Lietuvoje.

²⁹ Aplinkos ministerija. Klimato kaita. Prieiga internete: <https://klimatokaita.lt/klimato-kaita/lietuvos-klimato-kaitos-prognozes-ir-scenarijai/>

³⁰ Vertinant strateginių išmetamų ŠESD mažinimo tikslų pasiekimo progresą 1990 m. yra laikomi atskaitos metais

³¹ Lithuania's Greenhouse Gas Inventory Report. 2020. Prieiga internete: <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2022>

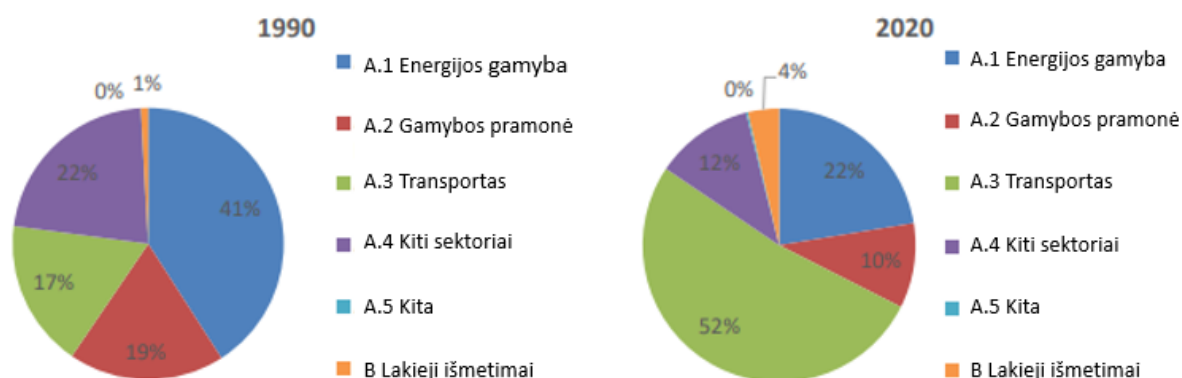
Remiantis Nacionalinės ŠESD apskaitos ataskaitos³² duomenimis, 2020 m. didžiausias ŠESD šaltinis Lietuvoje buvo energetikos sektorius, kurio išmetimai sudarė 58,5 proc. viso išmetamų ŠESD kiekio. 1990 m. ir 2020 m. išmesto ŠESD kiekio struktūros pokyčiai parodyti 9 pav.



9 pav. ŠESD kiekio dinamika pagal sektorius. Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Lietuvos nacionaline šiltnamio efektą sukeliančių dujų 1990-2020 m. apskaitos ataskaita, 2022

Bendras išmetamas ŠESD kiekis energetikos sektoriuje sumažėjo beveik 3 kartus nuo 33 122,5 kt CO₂ ekv 1990 m. iki 11 816,8 kt CO₂ ekv 2020 m. Iš energetikos sektoriaus į atmosferą daugiausiai pateko CO₂ – 82 proc. viso CO₂ kiekio, CH₄ – 15 proc. viso CH₄ kiekio, taip pat susidarė nedidelis kiekis N₂O – 5 proc. viso N₂O kiekio.

Istoriškai energijos gamybos sektoriaus išmetamas ŠESD kiekis sudarė didžiausią energetikos sektoriaus ŠESD dalį. 1990 m. šio sektoriaus ŠESD sudarė 41 proc. viso energetikos sektoriaus išmetamo ŠESD kiekio, o 2020 m. energijos gamybos sektoriaus išmetamas ŠESD kiekis sumažėjo iki 22 proc. Tuo tarpu transporto išmetamas ŠESD kiekis 1990-2020 m. labai išaugo – nuo 17 proc. viso energetikos sektoriaus išmetamo ŠESD kiekio 1990 m. iki 52 proc. 2020 m.

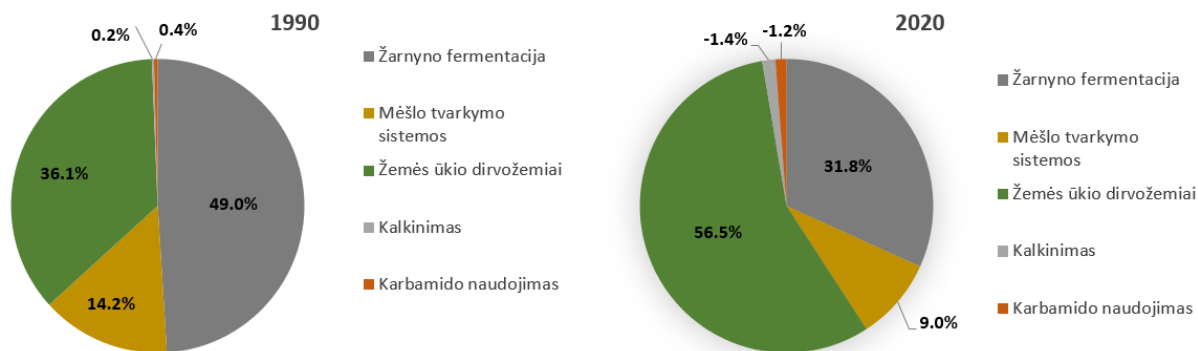


10 pav. Lietuvos išmetamų ŠESD kiekio pasiskirstymas pagal sektorius energetikoje, 1990 m. ir 2020 m. Šaltinis: Lietuvos nacionalinė šiltnamio efektą sukeliančių dujų 1990-2020 m. apskaitos ataskaita, 2022

2020 m. žemės ūkis (ŽŪ) buvo antras pagal dydį ŠESD šaltinis ir sudarė 22,1 proc. visų išmetamų teršalų. Bendras ŽŪ išmestas ŠESD kiekis sumažėjo beveik dvigubai – nuo 8 756 kt CO₂ ekv. 1990 m. iki

³² Lithuania's Greenhouse Gas Inventory Report. 2022

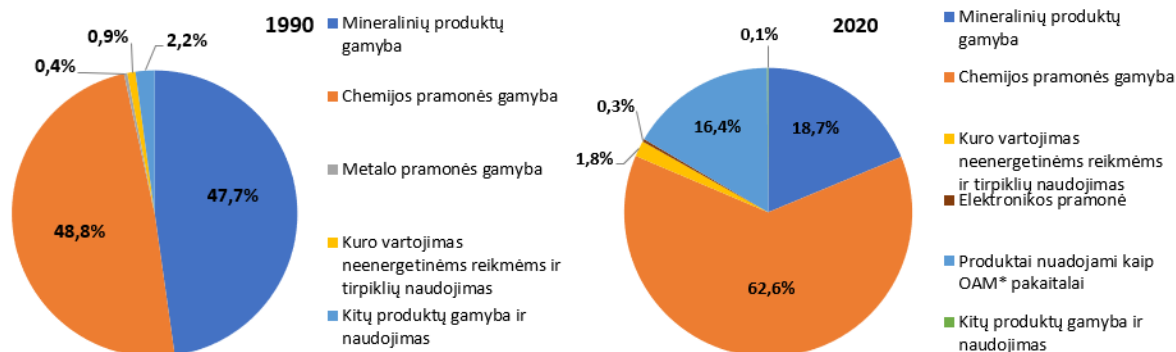
4 451 kt CO₂ ekv. 2020 m. ŽŪ sektoriuje 2020 m. daugiausiai susidarė N₂O – 87 proc. viso N₂O dujų kiekio, ir CH₄ – 59 proc. viso CH₄ dujų kiekio, taip pat nedidelis kiekis CO₂ – 0,2 proc. viso CO₂ kiekio.



11 pav. Lietuvos išmetamų ŠESD kiekio pasiskirstymas pagal sektorius žemės ūkyje, 1990 m. ir 2020 m.
Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Lietuvos nacionaline šiltnamio efektą sukeliančių dujų 1990–2020 m. apskaitos ataskaita, 2022

Pramonės procesų ir gaminių naudojimo (PPPPN) ŠESD išmetimai 2020 m. sudarė 15,3 proc. viso šalyje išmesto ŠESD kiekio. Bendras PPPPN išmestas ŠESD kiekis sumažėjo apie 31 proc. – nuo 4 460 kt CO₂ ekv 1990 m. iki 3 094 kt CO₂ ekv 2020 m. PPPPN sektoriuje 2020 m. daugiausiai susidarė CO₂ – 18 proc. viso CO₂ kiekio ir N₂O – 5 proc. viso N₂O kiekio.

1990 m. didžiausią PPPPN sektoriaus ŠESD dalį – 49 proc. – sudarė chemijos pramonės gamybos ŠESD išmetimai. 2020 m. šio sektoriaus ŠESD išmetimai sudarė apie 63 proc. PPPPN sektoriaus ŠESD išmetimų. Amoniakio ir azoto rūgšties gamyba yra pagrindinis chemijos pramonės gamybos ŠESD šaltinis. Tuo tarpu mineralinių produktų gamybos ŠESD išmetimai stipriai sumažėjo – 1990 m. sudarė 48 proc., o 2020 m. 19 proc. PPPPN sektoriaus išmetimų.



12 pav. Lietuvos išmetamų ŠESD kiekio pasiskirstymas pagal sektorius pramonės procesų ir produktų naudojime, 1990 m. ir 2020 m.

Šaltinis: sudaryta konsultanto remiantis Lietuvos nacionaline šiltnamio efektą sukeliančių dujų 1990–2020 m. apskaitos ataskaita, 2022

Atliekų sektoriuje 2020 m. susidarė 4,1 proc. bendrai išmetamų ŠESD kiekio. Bendras šio sektoriaus išmestas ŠESD kiekis sumažėjo beveik dvigubai nuo 1 522 kt CO₂ ekv. 1990 m. iki 822 kt CO₂ ekv. 2020 m. Šiame sektoriuje daugiausiai susidarė CH₄ dujų – 26 proc. viso CH₄ kiekio, taip pat nedidelis kiekis N₂O – 2 proc. viso N₂O kiekio. Atliekų sektoriuje nuo 2001 m. stebimas nuoseklus ŠESD kiekio mažėjimas. 2001–2020 m. laikotarpiu ŠESD kiekis iš atliekų sektoriaus sumažėjo 47 proc. 2020 m. išmestas ŠESD kiekis sumažėjo 2 proc. lyginant su 2019 m.

Remiantis Nacionaline klimato kaitos valdymo darbotvarke, Lietuva yra įsipareigojusi iki 2030 m. sumažinti išmetamą ŠESD kiekį, palyginti su 2005 m.: ES ATLPS dalyvaujančiuose sektoriuose (energijos gamybos ir tiekimo sektoriai, pramonės procesai) ne mažiau kaip 50 proc.; ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose (transporto, pramonės, žemės ūkio, mažosios energetikos

sektoriai) – 25 proc. (įskaitant ŽNŽNKM sektoriaus absorbavimą). Daugiausia įtakos ŠESD kiekio augimui ES ATLPS nedalyvaujančiame sektoriuje turi transportas, per 2020 m. išmetęs 30,4 proc. visų ŠESD, ir žemės ūkis, 2020 m. sudaręs 22,1 proc. visų išmetimų.

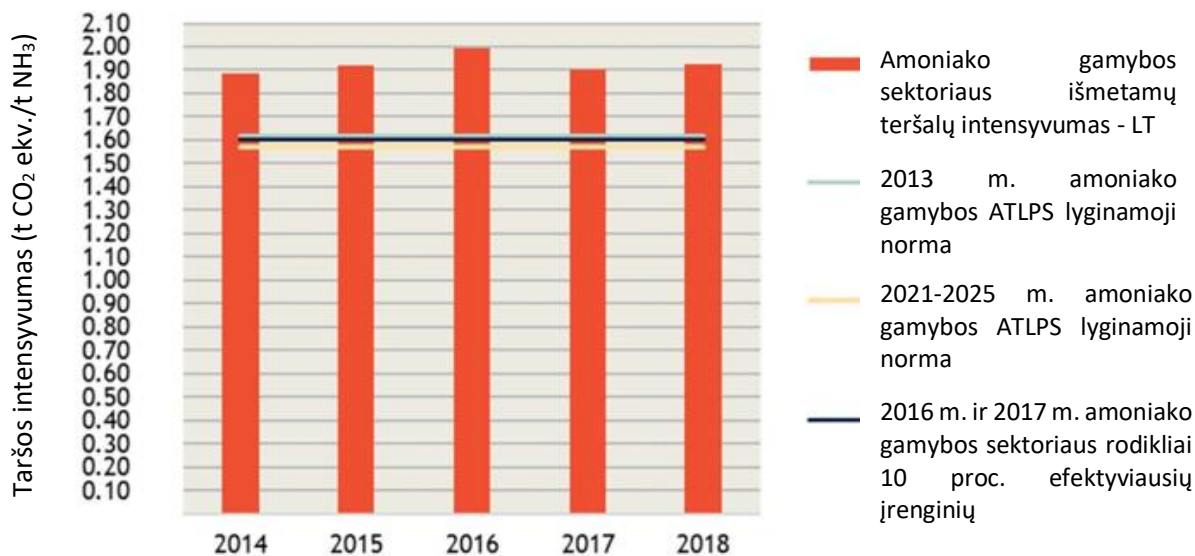
Kauno regione išmetamas didžiausias iš visų regionų ŠESD kiekis. Šiame regione Jonavos rajone veikianti AB „Achema“ kasmet išmeta didžiausią iš visų regionų ŠESD kiekį – apie 2,5 Mt CO₂ ekv. arba apytiksliai 41 proc. viso ES ATLPS dalyvaujančio nacionalinės pramonės sektoriaus ŠESD kiekio. Dar 0,3 Mt CO₂ šiame regione išmetama iš kitų pramonės veiklų. Žemiau esančioje lentelėje parodyta AB „Achema“ CO₂ išmetimų dalis šalies ir Kauno regiono kontekste.

7 lentelė. AB „Achema“ išmetamo CO₂ kiekio palyginimas su šalyje ir regione išmetamu CO₂ kiekiu

Veikla	2020 m. išmestas CO ₂ kiekis		
	Išmetamas kiekis, kt	Dalis, tenkanti Kauno regionui (2018), proc.	Dalis visų nacionalinių ATLPS dalyvaujančių įrenginių kontekste, proc.
Trąšų gamyba	2 523	47	41

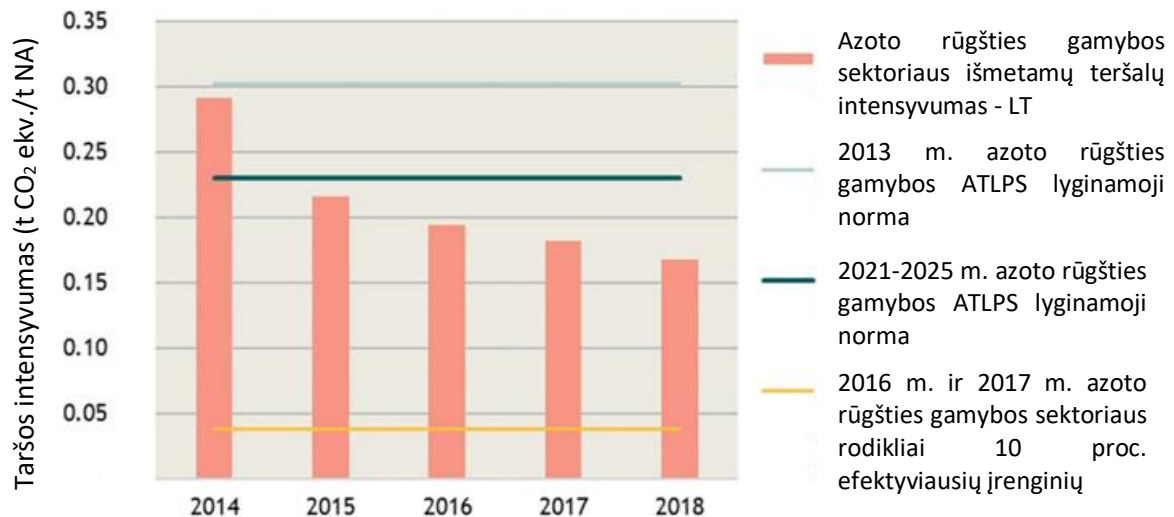
Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

AB „Achema“ išmetamus teršalus galima suskirstyti į amoniako ir azoto rūgšties išmetamus teršalus. Su amoniako gamyba susiję teršalai sudaro didžiausią šio sektoriaus išmetamų teršalų dalį. Nuo 2013 m. amoniako gamybos išmetamų teršalų kiekis vis dar yra gerokai didesnis už ATLPS nustatytą lyginamąją normą, o kitame ATLPS etape (2021-2030 m.) šis kiekis bus sumažintas dar 3 proc. Šiuo metu išmetama maždaug 23 proc. daugiau teršalų nei kito ATLPS etapo lyginamoji norma. Dėl pokyčių kitame etape sumažės nemokamų leidimų dalis įmonei ir dėl to padidės sąnaudos, taršos mažinimo priemonės taps vis svarbesnės.



13 pav. Lietuvoje amoniako gamybos sektoriuje išmesto ŠESD kiekio palyginimas su ATLPS lyginamąja norma ir 10 proc. efektyviausiai ES27 rinkoje veikiančių įrenginių išmestu kiekiu. Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

Tuo tarpu azoto rūgšties gamybos teršalų išmetimai 2014–2018 m. įmonėje labai sumažėjo. Šį sumažėjimą galima paaiškinti tuo, kad buvo atnaujintas vienas azoto rūgšties gamybos įrenginys, o 2015 m. pradėjo veikti dar vienas naujas gamybos įrenginys, kurio išmetimai buvo palyginti maži. Liko dar vienas senesnių daug teršalų išmetančių įrenginių rinkinys, kurį būtų galima atnaujinti.



14 pav. Lietuvoje azoto rūgšties gamybos sektoriuje išmesto ŠESD kiekio palyginimas su ATPLS lyginamąja norma ir 10 proc. efektyviausiai ES27 rinkoje veikiančių įrenginių išmestu kiekiu. Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

AB „Achema“ turi du amoniako gamybos įrenginius, kurie yra pagrindiniai jos anglies išmetimų šaltiniai, kadangi amoniako sintezei naudojamas vandenilis gaminamas iš gamtinių dujų. Bendras išmetamo CO₂ kiekis svyruoja priklausomai nuo gamybos apimtys, tačiau 2013–2020 m. CO₂ išmetimai išaugo 6 proc. Papildomai nupirkta ATL dalis sudarė 30 proc., o jei artimiausiais metais nebūs investuojama į technologinius pokyčius, leidimų dalis ir su jais susijusios išlaidos toliau didės. 2019 m. ATL įsigijimo sąnaudos sudarė 5 proc. parduotų prekių savikainos. Numatomas nemokamų ATL sumažėjimas 2021–2025 m. kelia papildomą spaudimą pakeisti AB „Achema“ technologinį procesą.

Be AB „Achema“ Kauno regione yra dar trys ATPLS dalyvaujantys pramonės įrenginiai (8 lentelė). Tačiau šių įrenginių kartu per metus išmetamas CO₂ ekv. tesudaro 1 proc. visų ATPLS dalyvaujančių įrenginių išmetamųjų teršalų kiekio. Šie įrenginiai taip pat galėtų prisidėti prie CO₂ mažinimo, pereinant prie mažiau teršalų išskiriančio kuro arba elektrifikuojant šildymo sistemą.

8 lentelė. Kiti Kauno regiono ES ATPLS dalyvaujantys įrenginiai

Įmonė	Veikla	Regionas	2017-2019 vidutinis metinis išmestas kiekis (kt CO ₂)	Dalis nacionalinių ATL išmetimų kontekste, proc.	Dalis, tenkanti regionui, proc.
UAB Kauno stiklas	Stiklo gamyba	Kaunas	14,3	0,2	0,3
AB Palemono keramikos gamykla	Keramikos gamyba	Kaunas	3,2	0,1	0,1
UAB Rokų keramika	Keramikos gamyba	Kaunas	1,3	0	0

Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

Nors didžiausią Kauno regione išmetamų ŠESD kiekio dalį sudaro pramonės išmestas kiekis (daugiausia iš AB „Achema“ elektrinės), šiame regione taip pat palyginti daug ŠESD išmetama transporto sektoriuje (1 213 kt CO₂ ekv. 2018 m., tai yra maždaug dvigubai daugiau nei Klaipėdos ir Šiaulių regionuose ir keturis kartus daugiau nei Telšių regione). Taigi transporto sektorius yra antras pagal svarbą po pramonės sektorius, kuriame reikės gerokai sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį.

Beveik visas **Šiaulių regione** išmestas ŠESD kiekis tenka AB „Akmenės cementas“. Ši įmonė yra vienintelė cemento gamykla Lietuvoje ir didžiausia cemento gamykla Baltijos šalyse, kasmet išmetanti apie 0,85 Mt CO₂. 2019 m. bendrovė pagamino 1,2 mln. tonų portlandcemenčio, jos gamybos apimtys 2014-2019 m. augo vidutiniškai 6 proc.

2020 m. įmonės anglies išmetimai siekė 875 530 t CO₂, apie 60 proc. šių išmetimų priskiriama naudotoms žaliavoms (daugiausia kalkakmeniui, bet ir moliui), o likę 40 proc. – kuro (akmens anglies) naudojimui.

Be AB „Akmenės cementas“ Šiaulių regione yra dar vienas ATLPS dalyvaujantis pramoninis įrenginys, kuriame gaminamos kalkės. Skirtumas tarp AB „Akmenės cementas“ ir šio įrenginio išmetamų teršalų kiekio yra didžiulis, todėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos rizika šiam įrenginiui vertinama kaip maža.

9 lentelė. Kiti Šiaulių regiono ES ATLPS dalyvaujantys įrenginiai

Įmonė	Veikla	Regionas	2017-2019 vidutinis metinis išmestas kiekis (kt CO ₂)	Dalis nacionalinių ATL išmetimų kontekste, proc.	Dalis, tenkanti regionui, proc.
AB Naujasis kalcitas	Kalkių gamyba arba dolomito/magnezito kalcinavimas	Šiauliai	8,4	0,1	0,3

Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

Šiaulių regione taip pat yra svarbūs energetikos ir žemės ūkio sektoriai. Regione veikia keturi ATLPS dalyvaujantys energijos gamybos katilai, iš kurių vieno metiniai išmetimai siekia apie 16 kt CO₂. Šiems įrenginiams gali būti svarbus perėjimas prie alternatyvaus kuro.

Apie 67 proc. visų **Telšių regione** išmetamų teršalų tenka Mažeikių rajono savivaldybėje įsikūrusiai AB „Orlen Lietuva“ naftos perdirbimo gamyklai, kuri 2018 m. išmetė 1,7 Mt CO₂. Paskutiniame III-jame (2013-2020 m.) ATL prekybos etape Mažeikių naftos perdirbimo gamykla Lietuvoje buvo atsakinga už 24 proc. viso ATLPS dalyvaujančių įrenginių išmetamų ŠESD kiekio arba 8 proc. visos šalies taršos (2018 m.). AB „Orlen Lietuva“ metinis pajėgumas sudaro 9,5 mln. tonų per metus, o tai atitinka 1,7 proc. viso ES naftos perdirbimo pajėgumo.

2019 m. AB „Orlen Lietuva“ anglies išmetimų lygis siekė 168 kg CO₂/t perdirbtos naftos. Norint pasiekti Direktyvoje 2003/87/EB nustatytą 2021-2025 m. lyginamąją normą, CO₂ išmetimus reikėtų sumažinti maždaug 30 proc.

Nuo 2021 m. vidurio į Lietuvos teisę perkėlus Direktyvos 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją nuostatas, biokomponentų dalis transportui naudojamuose degaluose didės. Lietuva yra iškėlusি didesnius tikslus, palyginti su direktyvoje nustatytais (14 proc. ES iki 2030 m. ir 16,8 proc. Lietuvoje). Be to, atsižvelgiant į Lietuvos tikslą iki 2030 m. transporto išmetamųjų teršalų kiekį sumažinti 41 proc., mažai CO₂ į aplinką išskiriantis kuras vaidins pagrindinį vaidmenį ir nustatys aiškią kryptį įmonei mažinti iškastinio kuro naudojimą ir didinti tvarios biomasės žaliavos dalį, tuo pačiu metu naudojant mažai CO₂ į aplinką išskiriantį vandenilį ir elektrą arba biodujas perdirbimo procesuose. Todėl reikės investicijų ruošiant žaliavas (biomasę) tokio kuro gamybai.

Kitų ES ATLPS dalyvaujančių pramonės objektų Telšių regione nėra. Mažeikių naftos perdirbimo gamyklos ir šalia esančios gamtinių dujų elektrinės išmetimai sudaro 67 proc. regiono išmetimų. Todėl vien tik AB „Orlen Lietuva“ išmetimų mažinimas reikšmingai prisidėtų prie išmetamo ŠESD kiekio mažinimo Telšių regione. Kitos ekonominės veiklos rūšys regione yra maisto perdirbimas (pieno produktai), medienos ir baldų bei tekstilės gamyba. Iš šių veiklų ypatingai maisto perdirbimo sektoriui nacionalinė klimato kaitos ir energetikos politika turėtų įtakos dėl galimybės sumažinti išmetimus tinkamiau apdorojant gyvulių mėšlą. Telšiai taip pat yra svarbioje geležinkelio jungtyje, jungiančioje Baltijos šalį su Lenkija (ir likusia žemynine Europa), kurią būtų galima panaudoti transporto išmetimų mažinimui.

6.3.2. Aktualios problemos

Kaip teigiama Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje, ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose (transportas, žemės ūkis, atliekos, pramonės įmonės, mažoji energetika) neužtikrinus įtvirtintų metinių išmetamų ŠESD kiekio mažinimo limitų (t CO₂ ekv.) 2021–2030 m. laikotarpiu neviršijimo vidinėmis pastangomis, Lietuva privalėtų trūkstamą išmetamų ŠESD kiekio mažinimo kvotą pirkti iš kitų valstybių ir tai keltų pavojų valstybės biudžetui.

Didžiausia grėsmė nesumažinti išmetamų ŠESD kiekio yra transporto sektoriuje. Dėl didelio socialinio ir ekonominio jautrumo gali būti delsiama priimti sprendimus riboti iškastiniu kuru varomų lengvųjų automobilių naudojimą, tai lemtų didėjantį degalų suvartojimą ir išmetamų ŠESD kiekį. Miestų darnaus judumo planuose orientuojantis tik į fizinės infrastruktūros plėtrą, o ne elgsenos pokyčius, vengiant draudimų ir ribojimo, kiltų grėsmė nepakeisti gyventojų, kurie 90 proc. kelionių renkasi asmeninį automobilį, įpročių į darnaus judumo alternatyvas. Nepakankama alternatyviųjų degalų infrastruktūros plėtra nedidintų netaršių transporto priemonių paklausos, kiltų grėsmė neįgyvendinti užsibrėžtų AEI tikslų transporto sektoriuje.

Pramonės sektoriuje dėl didėjančių aplinkosauginių reikalavimų kai kurioms įmonėms gali kilti grėsmė konkurencingumo ir regionų integralumo augimo srityse, todėl siekiant išsaugoti įmonių konkurencingumą, būtina investuoti į inovatyvių technologijų diegimą pramonės įmonėse, atsižvelgiant į regionų specifiką. Šiam poreikiui užtikrinti reikia finansinių ir reguliuojamųjų mechanizmų.

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 galimybėmis ir paskatomis ir nesumažinęs išmetamų ŠESD ir oro teršalų, ypač amoniako ir kietųjų dalelių, nebeatitiks ES paramos sąlygų ateityje ir padidės konkurencingumo praradimo rizika.

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.

Nepakankamai efektyvi susijusių ekonomikos sektorių darbuotojų rengimo ir perkvalifikavimo sistema lemtų kompetentingų darbuotojų trūkumą mažo išmetamų ŠESD kiekio technologijų plėtrai.

Neužtikrinus pakankamo finansavimo MTEPI sričiai, kiltų grėsmė nepasinaudoti perėjimo prie darnaus, aplinkai nekenksmingo ekonomikos vystymosi galimybėmis, neišnaudoti ES ir tarptautinių finansinių paskatų ekonomikos konkurencingumui didinti.

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

Įvairūs ekonomikos sektoriai ir gyventojai yra nepakankamai įsisaugoję klimato kaitos galimos grėsmės ir būtinybės prisitaikyti prie klimato kaitos ir jos padarinių, nevertinamas taikytinų priemonių poreikis ir poveikis ateityje, turtas dažnai nedraudžiamas ir dėl to neišvengiama didelių nuostolių.

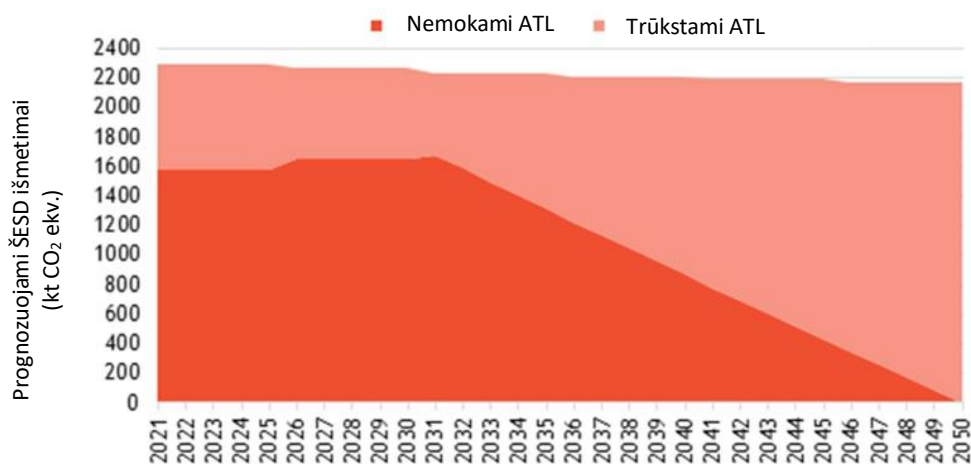
Labai nuo klimato sąlygų priklausantis yra transporto sektorius. Esant ekstremalioms orų sąlygoms, gali sutrikti oro, vandens, geležinkelių ir kelių transporto eismas, dėl temperatūros svyravimų pažeidžiamos kelių dangos. Neįvedant kelių transporto ribojimų karščių metu, pažeidžiama kelio danga, kuriai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

Neatspari, ypač miškingose vietovėse, elektros energijos skirstomųjų tinklų infrastruktūra ekstremalių oro 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.

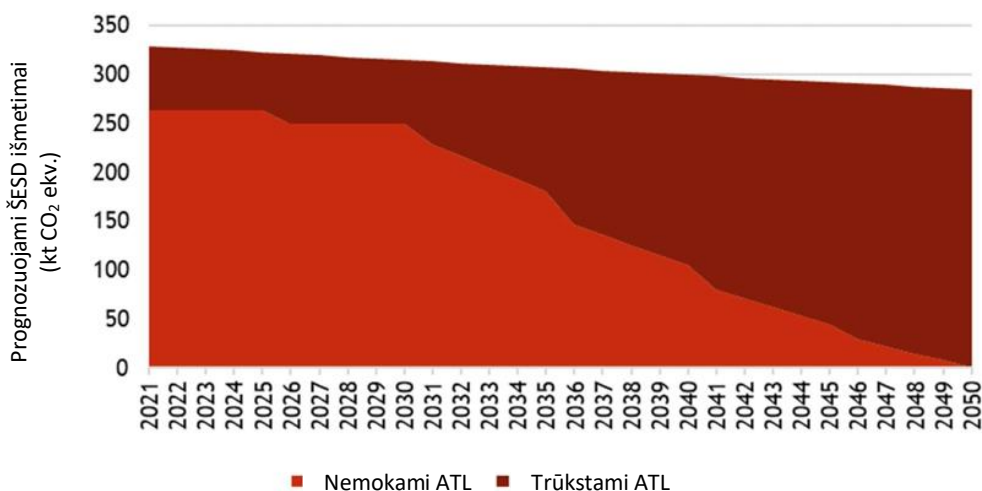
Sumodeliuota Jonavos rajono savivaldybėje veikiančios AB „Achema“ ŠESD išmetimų ir nemokamų ATL skyrimo amoniako gamybai tendencija atskleidžia, jog jeigu nebus investuojama į išmetamų teršalų mažinimą, po 2030 m. palaipsniui panaikinant nemokamus ATL didės šių leidimų trūkumas. Juos panaikinus 2021–2050 m. bendra amoniako pramonės ŠESD išmetimų vertė sieks 7,6 mlrd. EUR.



15 pav. Prognozuojami amoniako gamybos ŠESD išmetimai, šiai veiklai skiriami ir trūkstami ATL.

Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

Tą patį atskleidžia ir AB „Achema“ išmetimų ir nemokamų ATL skyrimo azoto rūgšties gamybai tendencijos modeliavimo rezultatai: jeigu nebus investuojama į azoto rūgšties gamybos išmetamų teršalų mažinimą, po 2030 m. palaipsniui panaikinant nemokamus ATL didės šių leidimų trūkumas ir juos panaikinus 2021–2050 m. bendra azoto rūgšties pramonės išmetimų vertė sieks 1,03 mlrd. EUR.

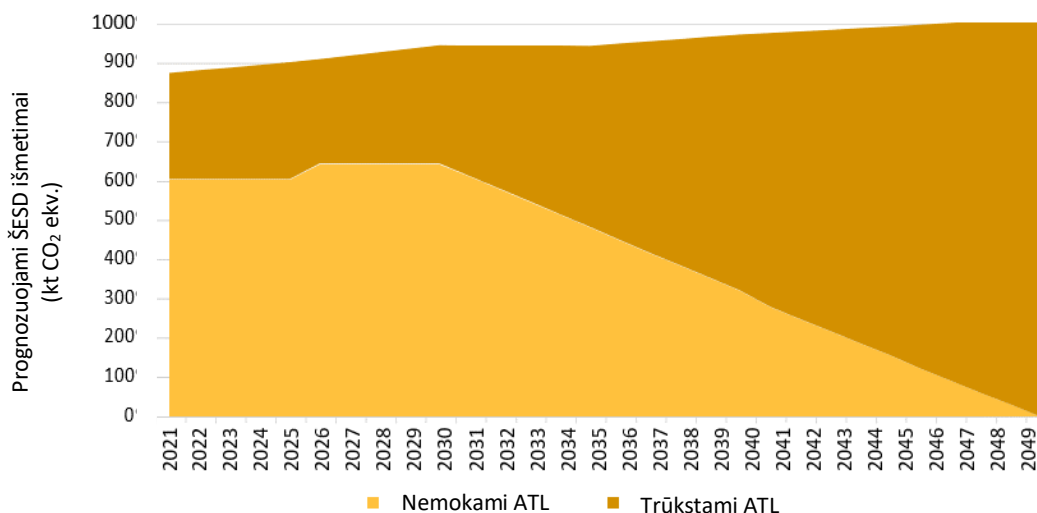


16 pav. Prognozuojami amoniako gamybos ŠESD išmetimai, šiai veiklai skiriami ir trūkstami ATL.

Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

Kitų dviejų pagrindinių ŠESD išmetėjų aktualiuose regionuose ir savivaldybėse modeliavimo rezultatai panašūs.

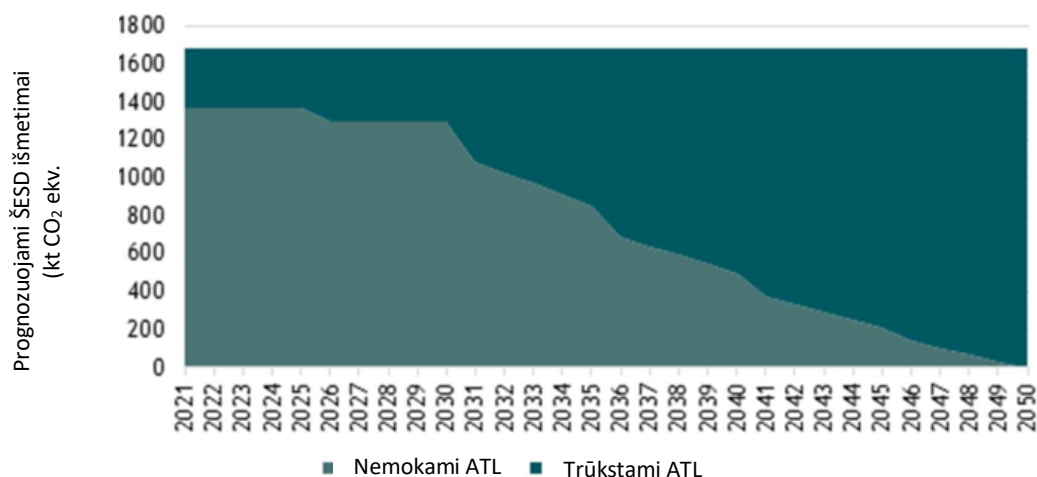
Sumodeliuota **Akmenės rajone** veikiančios AB „Akmenės cementas“ ŠESD išmetimų ir nemokamų ATL cemento gamybai tendencija rodo, jog tuo atveju, jei nebus investuojama į taršos mažinimą, ateityje laipsniškai mažinant nemokamus ATL didės jų trūkumas. Nesant nemokamų ATL, 2021-2050 m. bendra cemento gamybos išmetimų vertė sudarys 3,37 mlrd. EUR.



17 pav. Prognozuojami cemento gamybos ŠESD išmetimai, šiai veiklai skiriami ir trūkstami ATL.

Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

Mažeikių rajone esančios AB „Orlen Lietuva“ ŠESD išmetimų ir nemokamų ATL tendencijų modeliavimo rezultatai atskleidžia, jog jei nemokamų leidimų neliktų, 2021-2050 m. bendra ŠESD išmetimų vertė sudarytų 5,8 mlrd. eurų. Suminis ATL trūkumas, įskaitant nemokamus leidimus, siektų 19 Mt CO₂ ekv., o bendra (nediskontuota) jų vertė – 2,7 mlrd. eurų.



18 pav. Prognozuojami naftos perirbimo ŠESD išmetimai, šiai veiklai skiriami ir trūkstami ATL.

Šaltinis: Support to the preparation of Territorial Just Transition plans in Lithuania. DLV 4: Report on the challenges, needs and action plans of the most affected territories, 2020. European Commission – GD Reform

Taigi, visiems trims regionams yra labai aktualios į ŠESD išmetimų mažinimą orientuotos investicijos, antraip ateityje jos susidurs su didelėmis ekonominėmis problemomis, o visa šalis – su klimato kaitos įsipareigojimų neįvykdymu.

6.3.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Pagrindiniai klimato kaitai aktualūs strateginiai dokumentai yra pateikti 10 lentelėje.

10 lentelė. Su klimato kaita susiję nacionaliniai ir ES strateginiai dokumentai ir juose numatyti tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė , patvirtinta LR Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490	Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje įtvirtintas įsipareigojimas iki 2030 m., palyginti su 2005 m., sumažinti ŠESD išmetamą kiekį 30 proc. Darbotvarkėje yra įtvirtintas ir ambicingas tikslas iki 2050 m. – pasiekti, kad Lietuvos ekonomika taptų žiedinė ir neutrali klimatui.
LR klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymas , 2009 m. liepos 7 d. Nr. XI-329	Įstatymas nustato asmenų, vykdančių ūkinę veiklą, kurios metu į atmosferą išmetamos ŠESD, teises, pareigas ir atsakomybę bei valstybės institucijų ir įstaigų kompetenciją, klimato kaitos priemonėms skiriamo finansavimo tvarką, taip pat fluorintų ŠESD tvarkymo atestatų naudojimo esminius reikalavimus.
Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas	Plane nustatytos Darbotvarkės tikslų ir uždavinių 2021–2030 m. įgyvendinimo priemonės. Planas atitinka Energetinės sąjungos ir klimato politikos veiksmų valdymo reglamento (ES) 2018/1999 33 reikalavimus.
Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS) , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 (Lietuvos Respublikos Seimo 2018 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. XIII-1288 patvirtinta nauja dokumento redakcija)	Pagrindiniai strategijos tikslai: - atsinaujinančių energijos išteklių srityje – toliau didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį Lietuvos vidaus energijos gamyboje ir galutiniame energijos suvartojimo balanse, taip mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro importo ir didinant vietinės elektros energijos gamybos pajėgumus; - energijos vartojimo efektyvumo didinimo srityje – užtikrinti, kad iki 2030 metų pirminės ir galutinės energijos intensyvumas būtų 1,5 karto mažesnis negu 2017 metais, o iki 2050 metų – apie 2,4 karto mažesnis negu 2017 metais.
2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas , 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 kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui – ir atskirų sektorių pažangos rodikliai šiam tikslui pasiekti.
Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas , patvirtintas Aštuonioliktosios Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155	Siekama nustoti gyventi ateities kartų skolon: - iki 2030 m. sumažinti ŠESD išmetamą kiekį 30 proc., palyginus su 2005 m.; - didinti inovatyvių ir žaliųjų viešųjų pirkimų mastą - sukurti ir įgyvendinti finansavimo priemonę, skatinančią diegti žaliąsias inovacijas ir mažataršius sprendimus (subsidijos įmonėms, kurios siekdamos atliekų prevencijos diegia žalius ir ilgaamžius produktus, žaliąsias inovacijas, mažataršias ir beatliekes technologijas) - tobulinti teisinį reglamentavimą, siekiant ir toliau skatinti žalios elektros energijos generavimą - remti žaliąsias iniciatyvas, kurių tikslas – šalinti konkrečias aplinkosaugos ar taršos problemas, ir projektus, prisidedančius prie žiedinės ekonomikos

³³ 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.

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
<p>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</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.</p>
<p>Europos klimato teisės aktas, 2020 m. kovo 4 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento pasiūlymas, kuriuo nustatoma poveikio klimatui neutralizavimo sistema ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2018/1999. COM/2020/80 final</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>ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija. 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>	<p>Strategijoje nustatytas tikslas – įgyvendinti 2050 m. klimato kaitos poveikiui atsparios Sąjungos viziją, 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.</p>
<p>ES 2030 m. dirvožemio strategija. 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, COM/2021/699 final</p>	<p>Strategijoje keliami tikslai iki 2050 m., susiję su klimato kaita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pasiekti, kad per metus žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (LULUCF) sektoriuje ES grynasis absorbuojamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis siektų 310 mln. CO2 ekvivalento tonų; • užtikrinti, kad Europa taptų neutralaus poveikio klimatui žemynu, pirmiausia stengtis iki 2035 m. ES pasiekti su žeme susijusį poveikio klimatui neutralumo tikslą; • užtikrinti, kad iki 2050 m. ES visuomenė būtų atspari klimato kaitai ir visiškai prisitaikusi prie neišvengiamo klimato kaitos poveikio.

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

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

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

6.4.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

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 sąrašė yra vabzdžių – tik apie pusę procento nuo visos šalies vabzdžių galimos įvairovės³⁴.

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.

Bendrąją Lietuvos saugomų teritorijų sistemą sudaro³⁵:

- Konservacinio prioriteto saugomos teritorijos, kuriose saugomi unikalūs arba tipiški gamtinio bei kultūrinio kraštovaizdžio kompleksai ir objektai. Joms yra 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 yra priskiriamos ekologinės apsaugos zonos.
- Atkuriamosios apsaugos saugomos teritorijos, skiriamos gamtos išteklių atsistatymui, pagausinimui bei apsaugai. Joms yra priskiriami atkuriamieji ir genetiniai sklypai.
- Kompleksinės saugomos teritorijos, kuriose sujungiamos išsaugančios, apsaugančios, rekreacinės ir ūkinės zonos pagal bendrą apsaugos, tvarkymo ir naudojimo programą. Joms yra priskiriami valstybiniai (nacionaliniai ir regioniniai) parkai bei biosferos monitoringo teritorijos (biosferos rezervatai ir biosferos poligonai). Dėl savo svarbos konservacinio prioriteto ir kompleksinės saugomos teritorijos vadinamos ypač saugomomis teritorijomis.

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

Lietuvos saugomų teritorijų sistemos sudėtinės dalys (pagal LR saugomų teritorijų įstatymą) pavaizduotos

³⁴ Lietuvos raudonoji knyga, Aplinkos ministerija, 2021

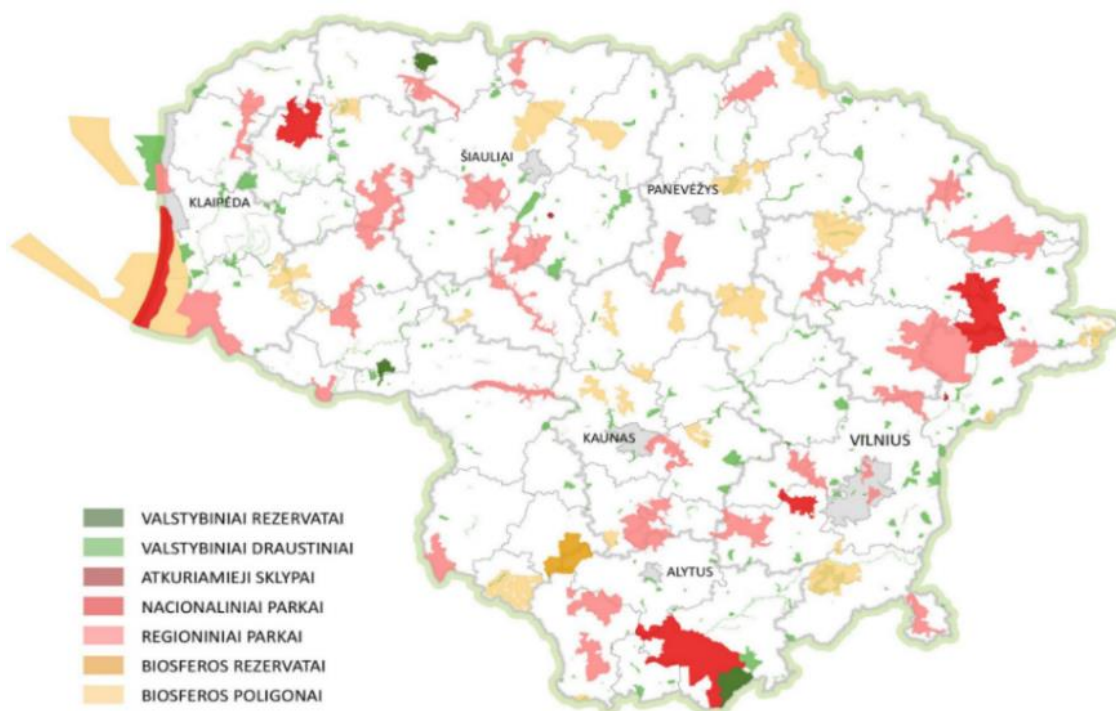
³⁵ Saugomų teritorijų sistema. Prieiga internete: <https://vstt.lrv.lt/lt/saugomu-teritoriju-sistema> (žiūrėta 2022-08-10)

11 lentelėje.

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

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

Šiuo metu saugomų teritorijų sistema užima virš 1155 tūkst. ha, t. y. apie 17,68 proc. šalies ploto. viso šalyje yra įsteigti 44 rezervatai, 1018 gamtinių ir kultūrinių draustinių (iš kurių iš kurių 402 yra valstybiniai, o 112 – savivaldybių pavaldume), 5 nacionaliniai ir 30 regioninių parkų, vienas biosferos rezervatas ir 32 biosferos poligonai. Didžiausią saugomų teritorijų ploto dalį, 6,9 proc. viso šalies ploto, sudaro regioniniai parkai. 3,9 proc. šalies ploto sudaro biosferos stebėsenos teritorijos, 2,2 proc. – nacionaliniai parkai.



19 pav. Saugomos teritorijos ir jų išsidėstymas pagal tipus, šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, <https://vstt.lrv.lt/lt/saugomu-teritoriju-sistema> (žiūrėta 2022-08-10)

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.

Stodama į Europos Sąjungą (ES), Lietuva įsipareigojo įgyvendinti Paukščių (2009/147/EB)³⁶ ir Buveinių (92/43/EEB)³⁷ direktyvas. Šių direktyvų pagrindu Lietuva suformavo ES svarbos saugomų teritorijų tinklą „Natura 2000“, kuris papildė ir išplėtė nacionalinę saugomų teritorijų sistemą (žr. 20 pav.). Lietuvoje aptinkami 54 buveinių tipai (16 buveinių tipų yra prioritetingi) įrašyti į Buveinių direktyvos I priedą bei 101 augalų ir gyvūnų rūšis (5 prioritetingos) įrašyta į II, IV ir V priedus. Taip pat aptinkamos 68 perinčių paukščių rūšys, įrašytos į Paukščių direktyvos I priedą³⁸.

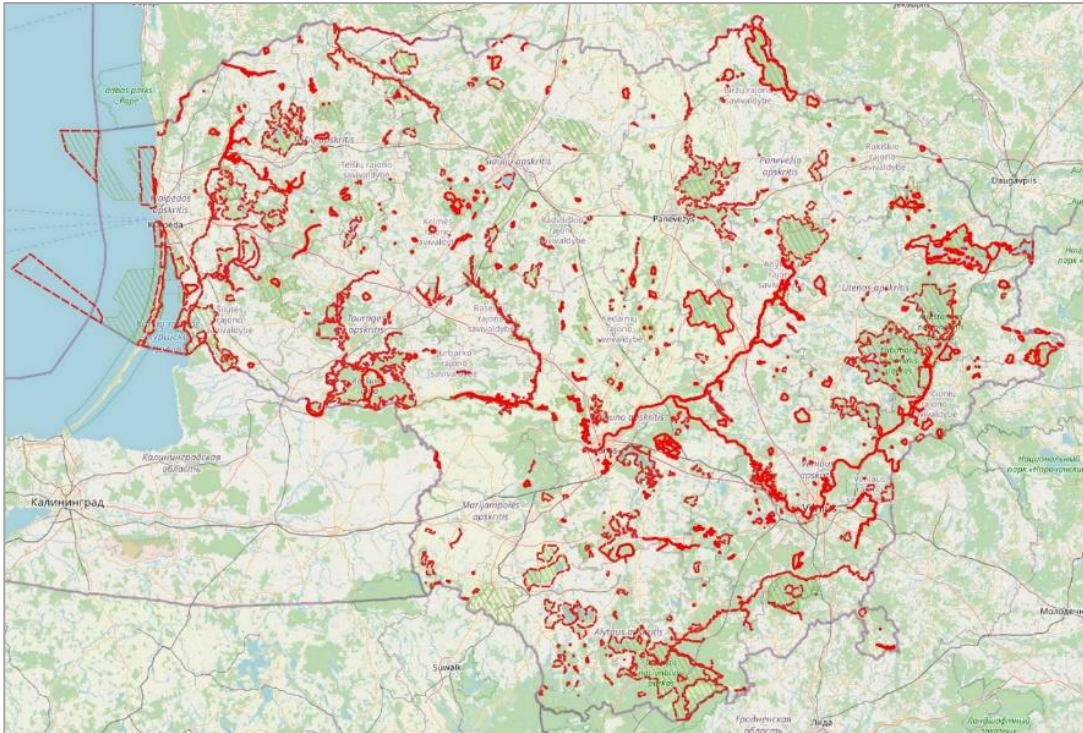
Nagrinėjant pagrindinių saugomų teritorijų rodiklių dinamiką matyti, kad nuo 2007 m. Lietuvoje bendras saugomų teritorijų plotas nuosekliai didėjo. 2007 m. saugomos teritorijos užėmė 15,27 proc. šalies ploto, o iki 2018 m. šis plotas padidėjo 2,37 proc. punktais ir sudarė 17,64 proc. šalies teritorijos.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

Saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenimis, įgyvendinant „Natura“ 2000 teritorijų tinklą Lietuvoje, šiuo metu jau įsteigtos 85 teritorijos, svarbios paukščių apsaugai (pagal Paukščių direktyvą) ir 579 teritorijos, svarbios buveinių apsaugai (pagal Buveinių direktyvą). T. y., šiuo metu Lietuvoje iš viso yra 664 „Natura 2000“ teritorijų, kurios sudaro apie 13 proc. nuo šalies teritorijos (be jūrinių teritorijų). Beveik 75 proc. „Natura 2000“ teritorijų persidengia su nacionalinėmis šalies saugomomis teritorijomis.

³⁶ Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/147/EB dėl laukinių paukščių apsaugos

³⁷ Tarybos direktyva 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos ir floros apsaugos

³⁸ „Natura 2000“ prioritetingų veiksmų programa

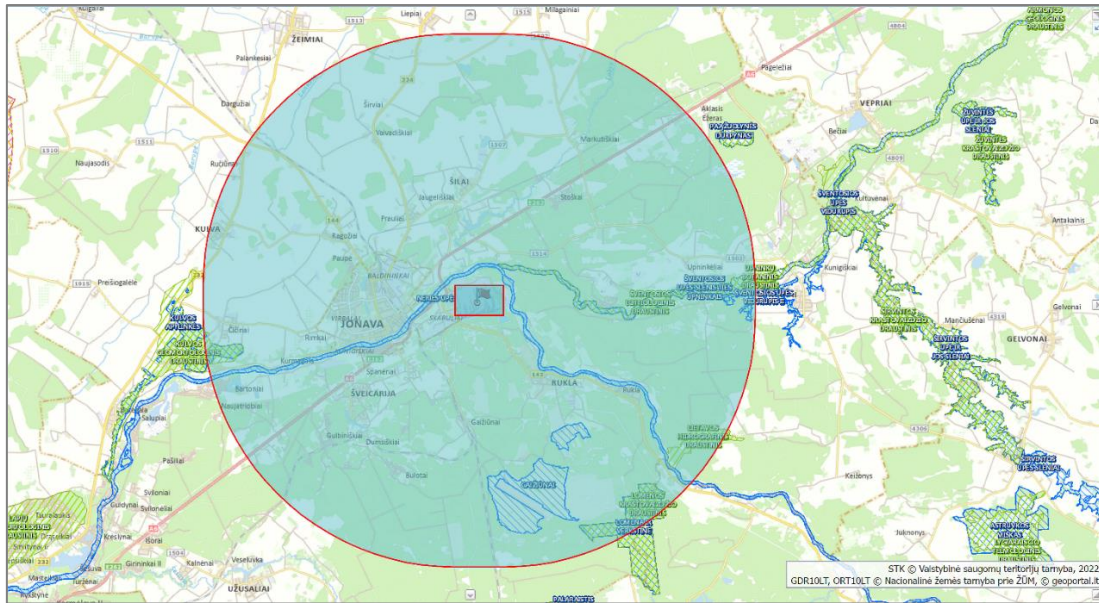


20 pav. „Natura 2000“ teritorijų tinklas Lietuvoje, šaltinis: biomon.lt, žiūrėta 2022-08-10

Programos devintajame prioritete numatyta remti vienos iš taršiausių ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių (AB „Achema“) transformaciją (dekarbonizavimą) ir vykdyti kitas veiklas trijose labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r. ir Mažeikių r.) bei atitinkamuose regionuose. Todėl žemiau pateikiama trumpa informacija apie minėtose savivaldybėse esančias nacionalines saugomas ir „Natura 2000“ teritorijas.

Jonavos raj. savivaldybė pasižymi nemaža saugomų ir „Natura 2000“ teritorijų gausa. Joje išsidėstę 15 nacionalinių saugomų teritorijų (Kulvos geomorfologinis draustinis, Lietuvos hidrografinis draustinis, Lankesos botaninis draustinis, Upninkų botaninis draustinis, Šešuvos botaninis draustinis, Šėtos botaninis draustinis, Šventosios ichtiologinis draustinis, Pažūolynės botaninis-zoologinis draustinis, Didelio miško ąžuolo genetinis draustinis, Kačėnų miško ąžuolo genetinis draustinis, Palaraisčio telmologinis draustinis, Lomenos kraštovaizdžio draustinis, Širvintos kraštovaizdžio draustinis, Būdos-Pravieniškių miškų biosferos poligonas ir Labūnavos miško biosferos poligonas) ir 18 „Natura 2000“ teritorijų (16 BAST: Būdos ir Pravieniškių miškai, Didelis miškas, Gaižiūnai, Gelnų miškas, Glaušių kaimo apylinkės, Kulvos apylinkės, Labūnavos miškas, Lomena ir Verkstinė, Neries upė, Palarastis, Pažūolynės durpynas, Šilo miškas, Širvintos upė ir jos slėniai, Šventosios upės slėnis ties Upninkais, Šventosios upės vidurupis, Šventosios upės vidurupis II ir 2 PAST: Būdos-Pravieniškių miškai ir Labūnavos miškas).

10 km spinduliu aplink Jonavos r. savivaldybėje esančią AB „Achema“ (21 pav.) yra išsidėstę 5 valstybiniai draustiniai (Lomenos kraštovaizdžio draustinis, Upninkų botaninis draustinis, Lietuvos hidrografinis draustinis, Šventosios ichtiologinis draustinis, Kulvos geomorfologinis draustinis) ir 7 „Natura 2000“ teritorijos (Lomena ir Verkstinė (BAST), Neries upė (BAST), Šventosios upės vidurupis II (BAST), Šventosios upės vidurupis (BAST), Kulvos apylinkės (BAST), Gaižiūnai (BAST), Šventosios upės slėnis ties Upninkais (BAST)).

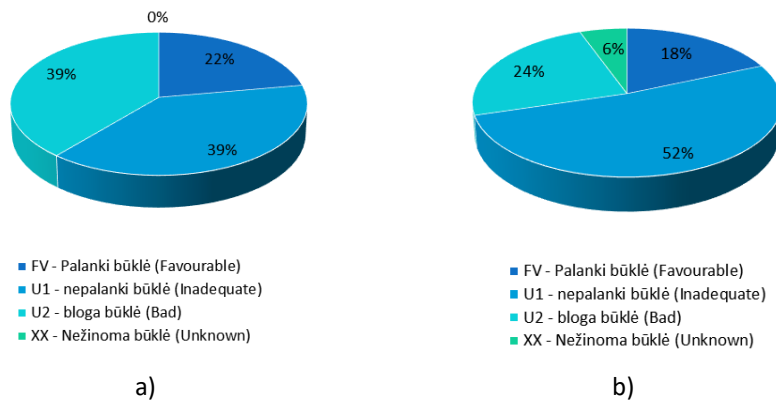


21 pav. Nacionalinių saugomų ir „Natura 2000“ teritorijų išsidėstymas 10 km spinduliu aplink AB „Achema“. Šaltinis: Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras

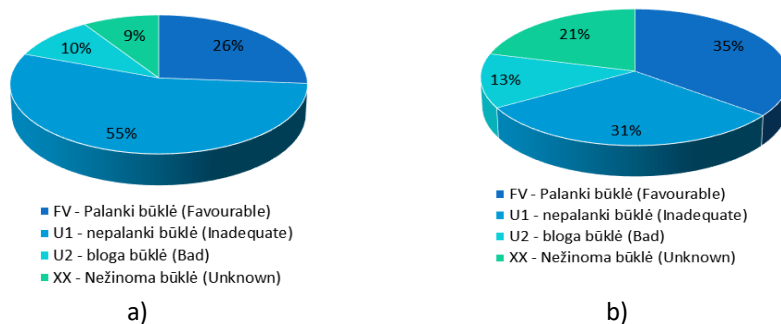
Akmenės raj. savivaldybėje yra 12 nacionalinių saugomų teritorijų (Kamanų valstybinis gamtinis rezervatas, Purvių gamtinis rezervatas, Purvėnų geomorfologinis draustinis, Avižlio hidrografinis draustinis, Dabikinės hidrografinis draustinis, Pavirvyčių botaninis draustinis, Užpelkių botaninis-zoologinis draustinis, Girkančių telmologinis draustinis, Karniškių telmologinis draustinis, Uogio kraštovaizdžio draustinis, Ventos kraštovaizdžio draustinis, Ventos regioninis parkas) ir 15 „Natura 2000“ teritorijų (13 BAST: Gumbakių atodanga, Kamanų pelkė, Mūšos tyrelio miškas II, Purvių kaimo apylinkės, Purvių miškas, Raudėnų apylinkės, Užpelkių pievos, Ventos upė, Ventos upės slėnis aukščiau Papilės, Ventos upės slėnis aukščiau Ventos, Ventos upės slėnis žemiau Papilės, Ventos vidurupis, Virvytės slėnis ir 2 PAST: Kamanų pelkė, Ventos upės slėnis).

Mažeikių raj. savivaldybėje yra 15 nacionalinių saugomų teritorijų (Purvėnų geomorfologinis draustinis, Dabikinės hidrografinis draustinis, Šerkšnės hidrografinis draustinis, Pavirvyčių botaninis draustinis, Marijampolės miško eglės genetinis draustinis, Šernynės telmologinis draustinis, Vieکشnių urbanistinis draustinis, Plinkšių kraštovaizdžio draustinis, Uogio kraštovaizdžio draustinis, Varduvos kraštovaizdžio draustinis, Virvytės kraštovaizdžio draustinis, Ventos regioninis parkas, Plinkšių miško biosferos poligonas) ir 15 Natura 2000 teritorijų (12 BAST: Dautarų miškas, Dautarų miškas II, Kamanų pelkė, Maigų miškas, Plinkšių apylinkės, Purvių kaimo apylinkės, Purvių miškas, Varduvos upė, Ventos upė, Ventos vidurupis, Vidgirio miškas, Virvytės slėnis ir 3 PAST: Kamanų pelkė, Plinkšių miškas, Ventos upės slėnis).

Pagrindiniai rodikliai, kuriais remiantis galima įvertinti biologinės įvairovės apsaugos būklę ir jos tendencijas – Lietuvoje aptinkamų Europos Bendrijos (EB) svarbos buveinių tipų dalis, kurių apsaugos būklė palanki ir Europos Bendrijos svarbos rūšių dalis, kurių apsaugos būklė palanki. Šie rodikliai apskaičiuojami procentais nuo bendro ES svarbos buveinių ir rūšių skaičiaus. Lietuva, remiantis Buveinių ir Paukščių direktyvų reikalavimais, kas 6 metus turi teikti ataskaitas Europos Komisijai 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 apibendrinti 22 pav.-23 pav.



22 pav. ES svarbos saugomų buveinių būklės įvertinimas Lietuvoje: a) 2013 m. ir b) 2019 m.



23 pav. ES svarbos saugomų rūšių būklės įvertinimas Lietuvoje: a) 2013 m. ir b) 2019 m.

Šie rezultatai rodo, kad nuo 2013 m. iki 2019 m. EB svarbos buveinių dalis, kurių apsaugos būklė palanki, padidėjo nuo 18 proc. iki 22 proc., o nepalankios būklės buveinių dalis sumažėjo nuo 52 proc. iki 39 proc. Atitinkamai, EB svarbos rūšių dalis, kurių apsaugos būklė palanki, padidėjo nuo 26 proc. iki 35 proc., o nepalankios būklės rūšių dalis sumažėjo nuo 55 proc. iki 31 proc.

Deja, tiek buveinių, tiek rūšių būklės rodikliai smarkiai atsilieka nuo užsibrėžtų nacionalinių strateginių tikslų. Iki 2020 m. Lietuva buvo užsibrėžusi pasiekti 48 proc. palankios būklės buveinių dalies (pasiekta 22 proc.) ir 68 proc. palankios būklės rūšių dalies (pasiekta 35 proc.). Taip pat tenka pažymėti, kad nuo 2013 m. iki 2019 m. blogos būklės buveinių dalis padidėjo nuo 24 proc. iki 39 proc., o blogos būklės rūšių dalis padidėjo nuo 10 proc. iki 13 proc.

6.4.2. Aktualios apsaugos problemos

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 hidroenergjai 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 sukcesijos³⁹.

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 –

³⁹ A. Klimavičius. 2.7 uždavinys – skatinti biologinę įvairovę, žaliąją infrastruktūrą miesto aplinkoje ir mažinti taršą. Pranešimas. Diskusija dėl 2021-2027 m. ES fondų investicijų programos

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.), nekeltantys 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 Europos Komisijai teikiamose Lietuvos ataskaitose pateiktais duomenimis 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); padidėjęs 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.

Aplinkos ministerijos duomenimis, su biologine įvairove susijusios žemiau išvardytos problemos⁴⁰:

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 nusaustos. 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. pirmąkart 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

⁴⁰ Valstybinio atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita. 2022. LR aplinkos ministerija.

invazinių svetimų rūšių sąrašą pagal Reglamentą (ES) Nr. 1143/2014. Kai kurios iš invazinių rūšių (Sosnovskio barštis, didžioji ir kanadinė rykštenės, 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.

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.

6.4.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Pagrindiniai su biologine įvairove ir nacionalinėmis saugomomis bei Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis susiję strateginiai dokumentai pateikti 12 lentelėje.

12 lentelė. Su biologine įvairove, nacionalinėmis saugomomis ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis susiję nacionaliniai ir ES strateginiai dokumentai ir juose numatyti tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS) , 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.
2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas (NPP) , 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.
„Natura 2000“ prioritetinių veiksmų programa (PVP) , skirta įgyvendinti Lietuvoje 2021–2027 m. daugiamečių finansinės programos laikotarpiu (projektas pateiktas EK)	Programa numato prioritетines priemones ir finansavimo poreikį „Natura 2000“ teritorijoms 2021–2027 m. laikotarpiu. Pagrindiniai tikslai: steigti naujas saugomas teritorijas ir planuoti jų valdymą; stiprinti atsakingų institucijų gebėjimus bei palaikyti ir stiprinti ryšius su visuomene ir suinteresuotais subjektais; stiprinti stebėseną; vykdyti mokslinius tyrimus ir užpildyti žinių spragas; didinti visuomenės informuotumą ir švietimą, sudaryti sąlygas saugomų teritorijų lankymui; įgyvendinti geros būklės palaikymo ir atkūrimo priemones „Natura 2000“ teritorijose ir už jų ribų.
Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa , patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72	149. Siekiame, kad: 149.4. Lietuvos gamtos įvairovė būtų apsaugota nuo klimato kaitos ir žmogaus veiklos keliamų pavojų; 150. 2024 m. sėkmės rodikliai: 150.2. Lietuvos saugomų teritorijų plotas pasieks 20 proc. (šiuo metu – 17,64 proc.), ketvirtadalis jų – griežtai saugomos teritorijos. 151. 2030 m. sėkmės rodikliai: 151.4. 30 proc. šalies teritorijos pateks į saugomų teritorijų ribas (šiuo metu – 17,63 proc.), iš jų trečdaliui bus taikoma griežta apsauga.

	<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 išmetimų, išskirtinį dėmesį skirsime plėsdami ir atkurdami daug anglies turinčias ekosistemas (miškus ir pelkes), plėsimė 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. Plėsimė 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 sukursime schemas, leisiančias prie gamtos saugos prisidėti visiems.</p>
<p>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155</p>	<p>6.4.1. Siekiant nustatyti konkrečias saugomų teritorijų kiekybinės ir kokybinės plėtros priemones, taip pat konkrečias priemones saugomų rūšių ir buveinių apsaugos būklei atkurti arba palaikyti visos šalies mastu ir įtraukti daugiau suinteresuotųjų šalių joms įgyvendinti, parengti Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės 2021–2030 m. veiksmų planą;</p> <p>6.4.2. Siekiant pasirengti įgyvendinti ES žaliojo kurso ambicingus tikslus gamtos apsaugos srityje, parengti ir įgyvendinti saugomų teritorijų institucijų sistemos pertvarkos projektą, numatantį efektyvesnį gamtos būklės stebėsenos, analizės, atkūrimo veiksmų planavimo ir įgyvendinimo visos šalies teritorijoje institucinį modelį;</p> <p>6.4.3. Siekiant apsaugoti natūralias buveines, saugomas rūšis ir jų buveines, vandens telkinius ir jų pakrantes nuo sunaikinimo vykdant ūkinę veiklą, įstatymais įtvirtinti tokių veiklų draudimus bei kompensacijas žemės savininkams, taip pat numatyti laisvesnį kai kurių gamtinių teritorijų lankymą ir privačiomis saugojimo iniciatyvomis paremtų saugomų teritorijų nustatymą (pakeisti Saugomų teritorijų įstatymą ir Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą);</p> <p>6.4.4. Atrinkti naujas „Natura 2000“ teritorijas šalies sausumos dalyje ir papildyti jomis aplinkos ministro tvirtinamus sąrašus;</p> <p>6.4.5. Siekiant veiksmingos natūralių buveinių ir saugomų rūšių apsaugos, peržiūrėti esamus apsaugos tikslus ir pateikti pasiūlymus dėl jų tobulinimo, papildant gerą apsaugos būklę indikuojančiais buveinių ploto, rūšių populiacijų dydžio, buveinių struktūros ir funkcijų kriterijais, patvirtinant atnaujintus apsaugos tikslus visoms teritorijoms, kurios paskelbtos Bendrijos svarbos teritorijomis iki 2019-01-01.</p>

<p>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</p>	<p>2.1.7. Ekosistemų ir biologinės įvairovės išsaugojimas ir atkūrimas</p>
<p>ES bioįvairovės strategija 2030 m. "Gamtos grąžinimas į savo gyvenimą". 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 atsigauti 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>Gamtos apsauga. Pagrindiniai įsipareigojimai iki 2030 m.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Taikyti griežtą apsaugą bent trečdaliui ES saugomų teritorijų, įskaitant visus likusius ES pirmąsias miškus ir sengires. 3. Veiksmingai valdyti visas saugomas teritorijas – nustatyti aiškius išsaugojimo tikslus ir priemones, taip pat tinkamai jas stebėti. <p>Pagrindiniai ES gamtos atkūrimo plano įsipareigojimai iki 2030 m.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Pakeisti apdulkinančių populiacijos mažėjimo tendenciją. 3. Cheminių pesticidų riziką ir naudojimą sumažinti 50 proc., pavoingesnių pesticidų naudojimą taip pat sumažinti 50 proc. 4. Užtikrinti, kad bent 10 proc. žemės ūkio paskirties žemės sudarytų biologine įvairove turtingi kraštovaizdžio elementai. 5. Bent 25 proc. žemės ūkio paskirties žemės valdyti pagal ekologinio ūkininkavimo principus ir žymiai dažniau taikyti agroekologinę praktiką. 6. Visapusiškai laikantis ekologinių principų ES pasodinti tris milijardus naujų medžių. 7. Padaryti didelę pažangą atkuriant užterštą dirvožemį. 8. Atkurti sąlygas laisvai tekėti bent 25 000 km upių. 9. 50 proc. sumažinti į Raudonąją knygą įtrauktų rūšių, kurioms kelia grėsmę invazinės svetimos rūšys, skaičių. 10. Maisto medžiagų išplovimą iš trąšų sumažinti 50 proc. ir todėl naudoti bent 20 proc. mažiau trąšų. 11. Miestuose, kuriuose gyvena bent 20 000 gyventojų, turėti plataus užmojo miesto žalinimo planą. 12. Jautriose teritorijose, pvz., ES miestų žaliosiose zonose, nenaudoti jokių cheminių pesticidų. 13. Smarkiai sumažinti neigiamą poveikį pažeidžiamoms rūšims ir buveinėms, įskaitant poveikį jūros dugnei dėl žvejybos ir gavybos veiklos, kad būtų pasiekta gera aplinkos būklė. 14. Panaikinti rūšių priegaudą arba ją sumažinti iki tokio lygio, kad rūšys galėtų atsikurti ir jas būtų galima išsaugoti.

6.5. Kraštovaizdis

LR kraštovaizdžio politikos kryptį apraše kraštovaizdis apibrėžiamas kaip žemės paviršiaus gamtinių (paviršinių uolienu ir reljefo, pažemio oro, paviršinių ir gruntinių vandenu, dirvožemio, gyvųjų organizmų) ir (ar) antropogeninių (archeologinių liekanų, statinių, inžinerinių įrenginių, žemės naudmenų ir informacinio lauko) komponentų, susijusių medžiagiais, energiniais ir informaciniais ryšiais, teritorinis junginys. Tai žmonių suvokiama vietovė (teritorija), kurios pobūdį nulėmė gamtiniai ir (ar) antropogeniniai veiksniai ir jų sąveika.

6.5.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Lietuvos kraštovaizdžio gamtinėje struktūroje, vyrauja molingosios lygumos ir plynaukštės, moreniniai kalvynai su ežerų intarpais bei smėlingosios lygumos. Yra ir unikalų / retų kraštovaizdžio tipų kaip nerija (išlyginto bei raižyto marių kranto), pamario ir pajūrio lygumos, delta ir deltinis slėnis, senieji slėniai, raguvynai bei senieji raguvynai⁴¹.

Pagal sukultūrinimo laipsnį šiandien Lietuvoje vyrauja agrarinis ir agrarizuotas miškingas kraštovaizdis. Iš viso, sukultūrintas agrarinis ir iš dalies urbanizuotas agrarinis kraštovaizdis užima beveik 55 proc. šalies teritorijos. Gamtinį pobūdį labiausiai išlaikęs miškingas kraštovaizdis (mišraus pobūdžio mažai sukultūrintas ir natūralaus pobūdžio) pagal paplitimą užima tarpinę padėtį (42 proc.), o urbanizuotas ir technogenuotas kraštovaizdis apima mažiausią plotą (apie 3 proc.)⁴².

Santykinei raiškiausia kraštovaizdžio vizualinė struktūra nustatyta Kuršių Nerijos Pervalkos – Juodkrantės ruože, giliuose upių (Nemuno, Neries, Dubysos, Šventosios, Nevėžio, Minijos ir kt.) slėniuose bei Žemaičių ir Baltijos aukštumų kalvotuose ruožuose ir apima beveik 8 proc. šalies teritorijos. Mažiausio išraiškumo yra lyguminiai plotai su silpna vizualine reljefo sąskaida ir vyraujančiomis uždromomis neprazvelgiamomis arba pusiau uždromomis iš dalies prazvelgiamomis erdvėmis, kurių daugiausiai yra Vidurio Lietuvos ir Vakarų Žemaičių žemumose, iš viso sudaro 21 proc. šalies teritorijos⁴³.

Lietuvos kraštovaizdis nepasižymi dideliu vaizdingumu – labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač raiškūs daugiaplanius vaizdus formuojantys kraštovaizdžio kompleksai sudaro tik 14 proc. šalies teritorijos, o mažo ir labai mažo potencialo lyguminio monotoniško pobūdžio plotai – net 42 proc. Didžiausias šalies estetinių išteklių potencialas susitelkęs raiškiausios vizualinės sandaros arealuose – Baltijos ir Žemaičių ežeringuose kalvynuose, pajūryje bei giliuose didžiųjų upių slėniuose, mažiausiai vaizdingi yra žemumų bei plynaukščių kraštovaizdžio rajonai.

Kraštovaizdžio tvarkymo planas nustato 27 ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietas, kuriose būtina taikyti griežčiausius vizualinės apsaugos reikalavimus: Kuršių nerijos pusiasalis, Salanto – Minijos santakos senslėniai, Platelių kalvotas ežerynas, Vidurio Žemaitijos kalvynas, Kurtuvėnų ežerotas kalvynas, Dubysos – Nemuno santakos senslėniai, Vištyčio – Kalvarijos kalvynas, Bielėnų – Vingrėnų kalvynas, Veisiejų – Seirijų ežerynas, Nemuno kilpos, Nemuno klonis ties Kauno mariomis, Merkio – Nemuno santakos kalvoti senslėniai, Daugų kalvotas ežerynas, Ūlos slėnis, Trakų – Aukštadvario kalvotas ežerynas, Neries senslėnis – Sudervės kalvynas, Siesarties senslėnis – Balninkų ežerotas kalvynas, Šventosios – Anykštos santakos senslėniai, Rubikių kalvotas ežerynas – Pakalnių kalvynas, Molėtų – Labanoro ežerynas, Asvejos ežerynas, Sartų – Avilio – Čičirio kalvotas ežerynas, Alaušo – Antalieptės marių – Luodžio ežerynas, Tauragnų – Ignalinos – Sirvėtos kalvotas ežerynas, Klaipėdos senamiestis, Kauno senamiestis, Vilniaus senamiestis.

Programos devintajame prioritete numatyta remti vienos taršiausių ES ATLPS dalyvaujančios pramonės įmonės (AB „Achema“) transformaciją (dekarbonizavimą) ir vykdyti kitas veiklas trijose

⁴¹ Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano strateginis pasekmių aplinkai vertinimas. 2019. Ataskaita. Rengėjai: UAB „CIVITTA“ ir UAB „PLENTPROJEKTAS“

⁴² 2015 m. spalio 2 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-703 patvirtintas Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas

⁴³ Kavaliauskas, P. 2011. Kraštovaizdžio samprata ir planavimas. Mokomoji knyga. ISBN 978-609-459-004-7

labiausiai dėl perėjimo prie klimato neutralios ekonomikos nukentėsičiaiose savivaldybėse (Jonavos, Akmenės ir Mažeikių rajonų). Todėl žemiau pateikiama trumpa informacija apie minėtų savivaldybių ir minėtų jmonių apylinkių kraštovaizdį.

Jonavos raj. savivaldybės teritorija yra Lietuvos centrinėje dalyje ir priskiriama Vidurio Lietuvos fizinei geografiniai sričiai. Paviršiaus reljefas, kaip ir visoje Lietuvos Vidurio žemumoje, gana lygus. Šį monotonišką reljefą pajvairina centrinėje rajono teritorijos dalyje iš pietvakarių į šiaurės rytus nutįsęs Bukonių-Veprių moreninis kalvagūbris, iš rytų į vakarus teritoriją kertantys Neries ir didžiausio jos intako Šventosios slėniai. Paviršiniai vandenys užima 2 104 ha (2,2 proc. rajono teritorijos ploto). Rajone teka 38 įvairaus dydžio upės ir upeliai (taip pat ir antroji pagal dydį Lietuvos upė Neris), telkšo 9 nedideli ežerėliai ir 35 tvenkiniai. Šiaurinėje ir šiaurės vakarinėje rajono dalyse vyrauja derlingi dirvožemiai, o pietinėje ir pietrytinėje nederlingi smėlynai. Rajono kraštovaizdis vienas iš labiausiai sukultūrintų Lietuvoje. Rajono miškingumas didesnis nei vidutinis šalyje. Didžioji dalis miškų telkiasi pietinėje ir pietrytinėje dalyse. Rajono teritorijoje sutinkami moreninių, senovinių aliuvinių, priledyninių ežerinių lygumų, kalvotųjų moreninių ežerinių aukštumų ir upių slėnių kraštovaizdžiai. Iš jų didžiąją rajono teritorijos ploto dalį (apie 69 proc.) užima lygumų kraštovaizdžiai. Pagal bendrąjį kraštovaizdžio pobūdį (sukultūrinimą arba natūralumą) vyrauja sukultūrintas agrarinis kraštovaizdis (apie 48 proc.), nemaža dalis tenka natūralaus pobūdžio miškingam gamtiniam kraštovaizdžiui (apie 30 proc.), urbanizuotas (taip pat ir agrarinis urbanizuotas) ir technologizuotas kraštovaizdis užima mažą dalį (apie 4,6 proc.) rajono teritorijos ploto⁴⁴.

Remiantis Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendimais, Jonavos raj. savivaldybėje esančios AB „Achema“ teritorija ir jos apylinkės priskiriama industrinio technologizuoto bendro kraštovaizdžio pobūdžio teritorijai, jos kraštovaizdžio naudojimo pobūdis – intensyvus, gamtinis pobūdis – upės slėnis (i6S zona). Pagal kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo zonavimą, AB „Achema“ teritorija yra V2H0-b zonoje, t. y. čia dominuoja ypač raiškios ir vidutinės vertikaliosios sąskaidos pusiau uždary ir uždary erdvių kraštovaizdis.

Akmenės raj. savivaldybės teritorijoje tolygus ledyno atsitraukimas ir po to sekę mažo intensyvumo postglacialiniai procesai lėmė vienalyčio, mažai įvairaus paviršiaus susidarymą. Rajono teritorijoje išskiriami 3 žemėvaizdžių tipai: moreninių lygumų, priledyninių ežerinių lygumų, bei upių slėnių. Pagal plotą, Akmenės r. sav. teritorijoje dominuoja moreninių lygumų žemėvaizdis, kuris pasižymi santykinai lygiu, arba vietomis stambiai lėkštais banguotu reljefu. Todėl Akmenės rajono savivaldybės teritorijoje vyrauja mažai vaizdaus (apie 75 proc. teritorijos) ir ypač mažai vaizdaus (apie 25 proc. teritorijos) kraštovaizdžio kompleksai.

Tokio tipo teritorijose susiformavęs moreninių lygumų kraštovaizdis estetiniu požiūriu neturi didelės vertės, tačiau tikslinga išskirti vertingą Ventos, Virvytės, Vadaksties ir Dabikinės upių slėnių žemėvaizdį, suskaidantį moreninių lygumų vientisumą. Akmenės rajono savivaldybės teritorijoje, upių slėnių žemėvaizdis užima 3–4 proc. teritorijos ir kartu su savo apylėniais atstovauja labiausiai estetiniu bei turistiniu – rekreaciniu požiūriu atraktyviausias Akmenės rajono savivaldybės teritorijas. Likusius 2–3 proc. teritorijos užima priledyninių ežerinių lygumų žemėvaizdis.

Akmenės rajono teritorija nepasižymi didele reljefo sąskaida. Miškai rajone sudaro apie 33 proc. teritorijos, tačiau jų išsidėstymas labai netolygus. Didžiausių miško masių paplitimas daugiausiai susijęs su pelkingomis vietovėmis.

Didesnėje rajono savivaldybės teritorijos dalyje praktiškai neliko natūralių upių vagų. Hidrografinio tinklo natūralumas tesiekia 5–10 proc.. Didelę Akmenės rajono savivaldybės teritorijos dalį (apie 46 proc.) užima stipriai agrariškai įsavitos teritorijos⁴⁵.

⁴⁴ Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas. Prieiga internete: <https://www.tpdri.lt/>

⁴⁵ Akmenės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas. Prieiga internete: <https://www.tpdri.lt/>

Mažeikių raj. savivaldybės teritorijoje išskiriami 6 žemėvaizdžiai arba kraštovaizdžio pagal gamtinį pobūdį tipai, iš kurių trys rajono teritorijoje yra dominuojantys, kiti trys papildantys (užimantys nedidelę rajono teritorijos dalį). Absoliučiai didžiausią dalį rajono teritorijos (65,6 proc.) užima molingų lygumų žemėvaizdis (L'), kuris labiausiai ir formuoja rajono teritorijos kraštovaizdį. Sunkiau drenuojamose molingos lygumos vietose dažniausiai pasitaiko didesni miškų masyvai, pajvairinantys kraštovaizdį, didinantys horizontalią jo sąskaidą. Šio tipo gamtinis pagrindas vietomis suskaidytas seklių upelių slėnių tinklu. Molingų banguotų pakilumų (plynaukščių) (B') pagrindu formuojamas kraštovaizdis apima 12,26 proc. rajono teritorijos. Visais atvejais tai vakarinėje rajono teritorijos dalyje esančios Kuršo aukštumos rytinės pašlaitės. Šias teritorijas, lyginant su molingomis lygumomis, galima įvardinti kaip gerokai vaizdingesnes, nors agrarinio įsavinimo sąlygos ir naudojimo pobūdis labai panašus į būdingą molingoms lygumoms. Pastarasis gamtinio kraštovaizdžio tipas taip pat gana intensyviai agrariškai įsavintas, su vidutiniškai išreikšta horizontalia sąskaida. Trečias pagal užimamą rajono teritorijos plotą yra slėninis žemėvaizdis (S) (13,05proc.), kuris neturi aiškiai koncentruoto išsidėstymo ploto, o labiau tolygiai suskaidęs rajono teritorijos molingąsias lygumas ir pakilumas. Šiam gamtinio pagrindo tipui Mažeikių rajono teritorijoje atstovauja Ventos, Varduvos, Šerkšnės, Ašvos ir Vadaksties slėniai. Tai didžiausiu vaizdingumu ir santykiniu natūralumu ir tuo pačiu didžiausiu jautrumu pasižymintis Mažeikių rajono teritorijos gamtinis pagrindas. Kiti trys gamtinio kraštovaizdžio tipai: smėlingos banguotos pakilumos (B); ežeruoti duburiai (E) ir moreniniai bei fliuvioglacialiniai gūbriai/kalvyngūbriai (G) užima atitinkamai 2,58; 2,38; 3,95proc. rajono teritorijos. Jie nežymiai pajvairina planuojamos teritorijos kraštovaizdį, tačiau esminės ir reikšmingos įtakos formuojant jo bendrą pobūdį neturi. Bendrai šiandienos Mažeikių r. kraštovaizdžio vystymosi tendencijas – agrarinių naudmenų plotų palaikymą, ariamų žemių plotų didinimą reikėtų vertinti kaip neigiamą procesą, kuris mažina gamtinio karkaso geoekologinį potencialą, ir bendrą kraštovaizdžio stabilumą, ir kuris nepadedą atstatant ir dar labiau pagerinant kolektyvizacijos laikotarpiu sunaikintą geoekologiniu požiūriu stabilų kraštovaizdžio struktūrą⁴⁶.

Šalyje vykdomos kraštovaizdžio stebėsenos programos atskleidžia, kad Lietuvos kraštovaizdžio struktūra yra kaiti. Jautriausia kraštovaizdžio kaitai yra gyvoji gamta, o didžiausią antropogeninio poveikio mastą atspindi ir labiausiai besikeičianti kraštovaizdžio dalis yra žemėnaudų struktūra/žemės danga.

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane pateiktoje esamos būklės apžvalgoje⁴⁷ konstatuojama, kad Lietuvos teritorijoje kraštovaizdžio pokyčiai išsidėstę netolygiai – daugiausia koncentruojasi Pietryčių Lietuvoje, ypač Vilniaus-Kauno regione, taip pat Klaipėdos ir Šiaulių priegios regionuose. Šiuolaikinio šalies kraštovaizdžio struktūra yra neoptimali (pilnai neatitinkanti nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane nustatytų optimalaus kraštovaizdžio normų), pastebima vis dar per maža gamtinių teritorijų proporcinė dalis, ypač kalvotame kraštovaizdyje, kuris turėtų būti labiau tausojamas.

Agrarinio kraštovaizdžio būklė Lietuvoje yra prastėjanti, kadangi vyksta nuolatinis žemės ūkio veiklos intensyvėjimas. Tai rodo ariamų žemės ūkio naudmenų plotų didėjimas ne tik žemumų, bet ir aukštumų agrariniame kraštovaizdyje, kuriame dėl arimo daug sparčiau nei lygumų kraštovaizdyje progresuoja žemės mechaninės erozijos procesai, prastėja dirvožemio kokybė, negali didėti biologinė ir viso kraštovaizdžio įvairovė. Atsižvelgiant į esamus agrarinio kraštovaizdžio intensyvumo pokyčius turi būti griežčiau reglamentuojama ariamų teritorijų plėtra, atsižvelgiant į agrarinio kraštovaizdžio agrarinių ekosistemų jautrumą ir padėtį aukštumų atžvilgiu. Pagrindinis šalies urbanizuoto kraštovaizdžio būklės bruožas – tankėjantis vidinis užstatymas 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

⁴⁶ Mažeikių rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas. Prieiga internete: <https://www.tpdris.lt/>

⁴⁷ Lietuvos teritorijos bendrasis planas. Prieiga internete: <https://www.bendrasisplanas.lt/>

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 įsteigta 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.

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 didesnė⁴⁸.

6.5.2. Aktualios apsaugos problemos

Aplinkos ministerijos duomenimis, su kraštovaizdžio apsauga susijusios šios problemos⁴⁹:

Agrarinių dykų kraštovaizdyje formavimasis. Kuomet žemės ūkio naudmenos viršija 60 proc., miškai ir želdiniai sudaro mažiau kaip 20 proc., teritorija stipriai paveikta depopuliacijos (nyksta kaimai), mažėja biologinės ir viso kraštovaizdžio įvairovės raišką skatinančių elementų, blogėja ekosistemų ir dėl intensyvaus arimo dirvožemio būklė, menksta kraštovaizdžio sąskaida (fragmentiškumas), prastėja gyvenamosios aplinkos kokybė, susiformuoja agrarinės dykros. 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) prieštaringumą 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 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

⁴⁸ Valstybinio atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita. 2022. LR aplinkos ministerija.

⁴⁹ ibid

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.

Lietuvos miestų (ypač didžiųjų miestų) plėtra taip pat keičia kraštovaizdį, mažina jo natūralumą, lankymosi ir poilsio galimybes, todėl tokios plėtros sprendimai turi būti priimami įvertinus visas gamtines (ekologines), socialines, ekonomines ir kitas aplinkybes.

6.5.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

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

13 lentelė. Pasekmių kraštovaizdžiui vertinimo kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaiais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
<p>Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas (NKTP), patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703, kurio kartinės dalys integruotos 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"> 1. Pateikti Lietuvos Respublikos teritorijos kraštovaizdžio formavimo, apsaugos, naudojimo, tvarkymo ir planavimo principines nuostatas; 2. Nustatyti kraštovaizdžio tvarkymo zonas pagal svarbiausius šalies teritorijos vystymo prioritetus ir urbanistinio bei gamtinio karkaso plėtojimo interesus; 3. Pateikti tikslinius formuojamo kraštovaizdžio bendrosios teritorinės struktūros optimalumo (kokybės) rodiklius; 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; 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. 6. Sutelkti ir viešai skleisti laisvai prieinamą informaciją, sudarančią prielaidas integruoti Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos nuostatas į kitų ūkio šakų strategines programas ir planus; 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; 8. NKTP sprendinius integruoti į Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano (LTBP) dokumentus.
<p>Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas (LTBP), patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789</p>	<p>LTBP nustato, kad:</p> <p>“17. siekiant sisteminių pokyčių įveikiant aplinkos ir klimato kaitos iššūkius naudojant horizontalųjį kompleksškumo aspektą nacionaliniame lygmenyje įgyvendinti šiuos sprendinius: (...) 17.4. užtikrinti gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio tvarumą, gyvybingumą ir gebėjimą atlikti socialines, bioprodukcines, kompensacines ir kitas funkcijas, stiprinant</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
	<p>gamtinio karkaso silpnąsias grandis, saugant pelkinį ir karstinį kraštovaizdį, plėtojant gamtinio kraštovaizdžio elementus urbanizuotose ir numatomose urbanizuoti teritorijose, veisiant miškus, nustatant teritorijų naudojimo prioritetus”.</p> <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 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 LR BP valstybės teritorijos vystymo kryptių 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. – intensyvią 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</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
	<p>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 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 (...) 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, BII 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 vykti 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 (taip pat ir vizualinę), bei teritorijos ekologinę pusiausvyrą, detalizuojamos</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
	<p>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 teritorinės erdvinės struktūros, joje vykstančių morfologinių procesų, istorinės raidos ir vertybių pažinimu, gerąja 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, gamtinių ir kultūrinių 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 derinti 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>2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas (NPP), patvirtintas Lietuvos Respublikos</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 –</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998	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, 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>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS), patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626</p>	<p>NAAS viename iš tikslų nustatyta, kad “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, vandenių, 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. (...) 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, uždaviniai ir siekiai
<p>Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašas (KPKA), 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>

6.6. Kultūros paveldas

Atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos (vieno iš SPAV subjektų) pastabą, pateiktą SPAV apimties nustatymo etape, gamtos paveldo objektai aprašomi skyriuose, kuriuose nagrinėjami klausimai, susiję su nacionalinėmis saugomomis ir „Natura 2000“ teritorijomis.

Pasaulio kultūros ir gamtos paveldo apsaugos konvencijoje kultūros paveldu yra laikomi:

- paminklai: architektūros statiniai, monumentaliosios skulptūros ir tapybos kūriniai, archeologinės kilmės elementai ar statiniai, užrašai, urviniai būstai ir įdomybių deriniai, turintys išskirtinę visuotinę reikšmę istorijos, meno ar mokslo požiūriu;
- pastatų grupės: atskirų ar sujungtų pastatų grupės, kurios savo architektūra, vienvė ar vieta kraštovaizdyje turi išskirtinę visuotinę reikšmę istorijos, meno ar mokslo požiūriu;
- vietovės: žmogaus arba bendrai gamtos ir žmogaus sukurti dariniai ir vietovės, įskaitant archeologines vietas, turintys išskirtinę visuotinę reikšmę istoriniu, estetiniu, etnologiniu ar antropologiniu požiūriu.

SPAV metu nagrinėjamos ir vertinamos pasekmės nekilnojamojo kultūros paveldo objektams, kurie apibrėžiami kaip 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.

6.6.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

2022 m. Kultūros vertybių registro duomenimis⁵⁰, Lietuvoje šiuo metu įregistruotos 25 866 nekilnojamosios kultūros vertybės (turinčios unikalius kodus). Nekilnojamosios kultūros vertybės pagal tipus skirstomos: pavieniai objektai (13 074 objektai), į kompleksus įeinantys objektai (8 879 objektai), kompleksai (2 280 kompleksai), kultūros paveldo vietovės (162 vietovė).

Pagal potipius nekilnojamosios kultūros vertybės skirstomos į statinius (8 478), vietas (8698) ir kitus nekilnojamus daiktus (4050). Pagal reikšmingumo lygmenį iš visų kultūros paveldo objektų išskiriami 5 362 objektai, priskiriami nacionalinio reikšmingumo lygmeniui. Pagal statusą iš visų kultūros paveldo objektų išskiriami 2 327 kultūros paminklai ir 8 172 valstybės saugomi kultūros paveldo objektai.

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 (8300 ha).

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

Intensyviausios visų pobūdžių kultūrinio paveldo objektų sancaupos (15–24 vnt./25 km² ir 25–68 vnt./25 km²) 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 km²).

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.

⁵⁰ Kultūros vertybių registras. Prieiga internete: <https://kvr.kpd.lt>, žiūrėta 2022-08-18

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. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos duomenimis, kultūros paveldo objektų, kurie turi nustatytas vertingąsias savybes, dalis 2021 m. sudarė apie 70 proc. nuo visų į Kultūros vertybių registrą įrašytų objektų skaičiaus.

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

Pagal Programos devintąjį prioritetą / uždavinį numatyta remti vienos taršiausių ES ATLPS dalyvaujančios pramonės įmonės (AB „Achema“) transformaciją (dekarbonizavimą) ir vykdyti kitas veiklas trijose labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėsiuose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r. ir Mažeikių r.). Todėl žemiau pateikiama trumpa informacija apie minėtose savivaldybėse ir įmonių apylinkėse esančius nekilnojamojo kultūros paveldo objektus.

Jonavos r. savivaldybėje svarbiausi kultūros paveldo objektų sankaupos arealai yra išsibarstę visoje savivaldybės teritorijoje. Kultūros vertybių registro duomenimis, 2022 m. rajono savivaldybės teritorijoje yra 262 nekilnojamojo kultūros paveldo objektai. Daugiausia nekilnojamojo kultūros paveldo objektų susitelkę Žeimiuose, Jonavoje, Šiluose. Pagal reikšmingumą lemiantį vertingųjų savybių pobūdį, savivaldybės teritorijoje registruoti 32 memorialiniai, 1 inžinerinis, 15 dailės, 2 urbanistiniai, 69 architektūriniai, 12 sakralinių, 3 mitologiniai, 31 istorinis, 3 etnokultūriniai, 49 archeologiniai, 6 kraštovaizdžio ir 8 želdynų objektai. Pažymėtina, kad tam pačiam objektui gali būti priskiriami keli vertingųjų savybių pobūdžiai.

Kultūros paveldo objektų apsaugos aspektu aktualiau detaliau nagrinėti Jonavos r. savivaldybėje esančios AB „Achema“ teritoriją ir jos apylinkes. Pažymėtina, kad apylinkėse gausu Kultūros vertybių registre įregistruotų nekilnojamojo kultūros paveldo objektų.

Iki 3 km spinduliu aplink AB „Achema“ identifikuoti šie nekilnojamojo kultūros paveldo objektai (žr. 24 pav.)

- Skarulių dvarvietė (kodas 27065), nutolusi apie 0,8 km nuo įmonės teritorijos pietų–pietvakarių kryptimi;
- Skarulių pilkapių vieta (kodas 21498), nutolusi apie 0,85 km vakarų kryptimi;
- Skarulių Šv. Onos bažnyčios statinių kompleksas (kodas 17376), nutolęs apie 0,8 km vakarų kryptimi;
- Lietuvos partizanų užkasimo vieta ir kapai (kodas 44842), nutolę apie 2,6 km pietvakarių kryptimi;
- Jonavos geležinkelio tilto pirmoji slėptuvė (kodas 43871), nutolusi apie 1,9 km vakarų–pietvakarių kryptimi;
- Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta (kodas 10845) nutolusi 2,4 km vakarų kryptimi;
- Laukagalių piliakalnis, vad. Milžinų kalnu (kodas 1991), nutolęs apie 1,2 km vakarų–šiaurės vakarų kryptimi;

- Jonavos žydų žudynių ir užkasimo vieta (kodas 10847) nutolusi apie 1,7 km vakarų–šiaurės vakarų kryptimi;
- Lokėnėlių piliakalnis su gyvenvieta (kodas 23706) ir Gudžionių piliakalnis su gyvenvieta (kodas 23704), nutolę apie 0,5 km šiaurės kryptimi;
- Lokėnėlių buv. dvaro sodybos fragmentai (kodas 121), nutolę apie 0,7 km šiaurės rytų kryptimi.



24 pav. Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų išsidėstymas iki 3 km spinduliu aplink AB „Achema“. Šaltinis: Kultūros vertybių registras

Kultūros vertybių registro duomenimis, 2022 m. **Akmenės r. savivaldybės** teritorijoje yra 201 nekilnojamojo kultūros paveldo objektas. Pagal reikšmingumą lemiantį vertingųjų savybių pobūdį, savivaldybės teritorijoje registruoti 88 memorialiniai, 2 inžineriniai, 47 dailės, 44 architektūriniai, 6 sakraliniai, 7 mitologiniai, 16 istorinių, 1 etnokultūrinis, 17 archeologinių, 7 kraštovaizdžio ir 6 želdynų objektai. Pažymėtina, kad tam pačiam objektui gali būti priskiriami keli vertingųjų savybių pobūdžiai.

Kultūros vertybių registro duomenimis, 2022 m. **Mažeikių r. savivaldybės** teritorijoje yra net 406 nekilnojamojo kultūros paveldo objektai. Pagal reikšmingumą lemiantį vertingųjų savybių pobūdį, savivaldybės teritorijoje registruoti 121 memorialinis, 55 kultūrinės raiškos, 7 inžineriniai, 91 dailės, 2 urbanistiniai, 108 architektūriniai, 20 sakralinių, 17 mitologinių, 46 istoriniai, 14 etnokultūrinių, 64 archeologiniai, 11 kraštovaizdžio ir 8 želdynų objektai. Pažymėtina, kad tam pačiam objektui gali būti priskiriami keli vertingųjų savybių pobūdžiai.

6.6.2. Aktualios apsaugos problemos

Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje⁵¹ pažymimos tokios pagrindinės kultūros paveldo išteklių apsaugos silpnybės kaip kultūros paveldo tyrimų, reprezentavimo, sisteminimo ir apsaugos spragos, nepakankamas įstatymų, lemiančių kultūros paveldo apsaugos politiką, tarpusavio nesuderinamumas, per mažas valstybinis ir savivaldybių kultūros paveldo apsaugos ir tvarkymo finansavimas.

Kultūros paveldo išsaugojimo ir aktualizavimo politikos koncepcijoje⁵² nurodoma, kad dalis minėtų silpnųjų jau tapo grėsmėmis kultūros paveldo išsaugojimui, todėl būtina skubi sprendimų paieška. Koncepcijoje savo ruožtu išskiriamos materialaus kultūros paveldo išteklių apsaugos problemos, kurių pagrindinės išvardytos žemiau.

⁵¹ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160.

⁵² Patvirtinta 2020 m. birželio 15 d. LR Kultūros ministro įsakymu Nr. J/V-735.

Materialaus kultūros paveldo apsaugos politika ilgą laiką buvo sutelkta į reglamentavimą ir kontrolę, buvo skiriama per mažai dėmesio visuomenės ir paveldo objektų valdytojų sąmoningumui ir gebėjimams vystyti, pozityviai komunikacijai apie paveldo ir tradicijų svarbą.

Sukurta centrinė ir vietos valdžių sistema, administruojanti materialaus kultūros paveldo apsaugą, turi esminių trūkumų. Nepaskirstyta aiški jų kompetencija ir įgaliojimai visuose kultūros paveldo saugojimo proceso etapuose, esanti tarpinstitucinio bendradarbiavimo stoka lemia viešojo administravimo subjektų deleguotų funkcijų dubliavimąsi, tarpusavio konfrontaciją.

Neišsprendus sisteminių materialaus ir nematerialaus kultūros paveldo apsaugos administravimo problemų, pritrūksta valstybės dėmesio efektyviai paveldo objektų valdysenai, kultūros paveldo ištyrimui, atskleidimui, susistemimui ir išsaugojimui, materialaus ir nematerialaus kultūros paveldo apsaugos tyrėjų bei kultūros paveldo apsaugos specialistų rengimui, dialogui su bendruomenėmis ir investuotojais, visų visuomenės grupių įtraukimui į paveldo aktualizavimo sprendimus, gyventojų kultūrinio švietimo plėtrai, materialaus ir nematerialaus kultūros paveldo finansavimo klausimams.

Materialaus kultūros paveldo apskaita susiduria su daugybe problemų, tarp jų – inventorizacija, kuri iki šiol nėra įgyvendinama, kas sukelia neigiamus padarinius. Taip pat pažymėtina, jog nors Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatyme numatyta, kad siekiant nustatyti kultūros vertybių vertingąsias savybes turi būti atliekami tyrimai, tačiau pastebima, kad dažnu atveju tyrimai nėra atliekami ir remiamasi tik fotofiksacija. Trūksta informavimo apie materialaus kultūros paveldo objektų apskaitą, paveldo objektų apskaitos procesas nesklaidus ir ilgai trunkantis, aiškumo trūksta ir paveldo apsaugos reikalavimams ir aiškesnės informacijos apie juos.

Trūksta aktualių materialaus ir nematerialaus kultūros paveldo apsaugai ir tęstinumui skirtų mokslinių tyrimų.

Bendradarbiavimo su kultūros paveldo objektų savininkais ir naudotojais stoka materialaus kultūros paveldo apsaugą daro deklaratyvia, menkai efektyvia.

Kultūros paveldo srities investicinis patrauklumas vis dar mažas, šalyje neveikia kultūros paveldo apsaugos finansinių ir nefinansinių paskatų sistema, kuri skatintų paveldo objektų savininkus / valdytojus taip tvarkyti objektus, kad jie būtų aktyviai naudojami.

Su šiuo metu materialaus kultūros paveldo išsaugojimui skiriamomis valstybės biudžeto lėšomis valstybės saugomų nekilnojamojo kultūros vertybių tvarkybos procesas užtruks keletą dešimtmečių ir dalis vertybių per šį laikotarpį tiesiog sunyks.

6.6.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Plano pasekmes kultūros paveldo objektams, SPAV metu buvo identifikuoti 14 lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

14 lentelė. Pasekmių kultūros paveldo objektams vertinimo kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamaisiais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
„Keiskime mūsų pasaulį. Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų“. 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”.
Lietuvos kultūros politikos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. 665	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 SPAV aspektu išskirtinas siekis kultūrinio turinio sklaidai panaudoti paveldo objektus ir viešąsias erdves.

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
<p>2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas (NPP), patvirtintas 2020 m. rugsėjo 20 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu</p>	<p>NPP nustatyti pagrindiniai kultūros paveldo apsaugos srityje siekiami rezultatai – iki 2030 m. įveikintų kultūros paveldo objektų dalis – 30 proc. (iki 2030 m. – 35 proc.), iki 2025 m. kultūros paveldo objektų, į kurių išsaugojimą ir įveiklinimą aktyviai įsitraukė bendruomenės (įskaitant religines), skaičiaus pokytis, palyginti su pradine situacija – 15 proc. (iki 2030 m. – 20 proc.), iki 2025 m. privataus finansavimo dalies, išsaugant ir įveiklinant kultūros paveldo objektus, pokytis, palyginti su pradine situacija – 10 proc. (iki 2030 m. – 20 proc.), iki 2025 m. nematerialaus kultūros paveldo vertybių (įskaitant ir UNESCO vertybes) sąvade identifikuotų ir pristatant visuomenei aktualizuotų vertybių skaičius – 55 (iki 2030 m. – 80).</p>
<p>Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160</p>	<p>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. Ekonomikos vystymuisi strategija išskiria šiuos tikslus ir uždavinius: 162. Pagrindiniai ilgalaikiai uždaviniai yra šie: 162.1. didinti turizmo paslaugų apimtį ir įvairovę, plėtoti turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą, geriau naudoti šalies regionų gamtos ir kultūros savitumą, etnokultūros vertybes; 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. Teritorijų vystymuisi strategija išskiria šiuos tikslus ir uždavinius: 193.3. veiksmingiau naudoti vietinius išteklius, tausoti gamtos ir kultūros vertybes; 1. Ilgalaikiai tikslai – užtikrinti tolygų šalies teritorinį vystymąsi, palankias socialinio ir ekonominio vystymosi sąlygas, gerą aplinkos kokybę visoje Lietuvos teritorijoje; 2.3. Veiksmingiau naudoti vietinius išteklius, tausoti gamtos ir kultūros vertybes.</p>
<p>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155</p>	<p>Aktualūs Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo plano punktai: 2.6.12. Pritaikyti visuomenės poreikiams valstybės ir privačius kultūros paveldo objektus, juos aktualizuojant; 5.2.4. Siekiant plėtoti turizmo indėlį į Lietuvos ekonomikos augimą, panaudoti kultūros paveldą turizmui skatinti ir turizmo Lietuvoje atgaivinimą pasibaigus COVID-19 pandemijai, parengti turizmo sektoriaus reformos ir su ja susijusių investicijų į turizmo infrastruktūrą priemones.</p>
<p>Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas (LRBP), patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. Nutarimu Nr. 789</p>	<p>Įgyvendinant bendrąjį planą, kultūros paveldo sričiai aktualus veiklos prioritetasis – visuomenei reikšmingo kultūros ir tautinio paveldo įveiklinimas, derinant tradicines bei šiuolaikines, inovatyvias priemones. Su kultūros ir gamtos paveldo išsaugojimu ir tvariu naudojimu siejamos bendrojo plano priemonės: 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,</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
	<p>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 (taip pat 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 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 vietai, 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 struktūras, turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą.</p>
<p>Kultūros paveldo išsaugojimo ir aktualizavimo politikos koncepcija ir Kultūros paveldo išsaugojimo ir aktualizavimo politikos 2020–2024 metų veiksmų planas, patvirtinti 2020 m. birželio 15 d. LR Kultūros ministro įsakymu Nr. ĮV-735 ir 2020 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. ĮV-1374</p>	<p>Koncepcijoje išskiriami šie Kultūros paveldo išsaugojimo ir aktualizavimo politikos uždaviniai, kurie savo ruožtu suskirstyti į jų įgyvendinimo kryptis: 1) Sukurti efektyvią ilgalaikę materialaus ir nematerialaus kultūros paveldo apsaugos nacionalinę plėtros programą; 2) Efektyvinti materialaus ir nematerialaus kultūros paveldo apsaugos valdyseną; 3) Užtikrinti materialaus ir nematerialaus kultūros paveldo ištyrimą, atskleidimą, susistemimą ir išsaugojimą; 4) Stiprinti materialaus ir nematerialaus kultūros paveldo vertės suvokimą, jo įvairovę, savitą skirtingų kultūrinių tradicijų sąveiką, pasireiškiančią per kultūros raiškos įvairovę; 5) Stiprinti ir aktualizuoti dialogą su paveldo bendruomene ir investuotojais; 6) Stiprinti ir tobulinti finansinių ir nefinansinių paskatų sistemą. Konkretūs tikslai, uždaviniai, veiksmai ir jų vertinimo kriterijai nustatyti Kultūros paveldo išsaugojimo ir aktualizavimo politikos 2020–2024 metų veiksmų plane.</p>

6.7. Dirvožemis ir žemės gelmės

6.7.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Dirvožemio ekosistemos yra neatsiejama visų sausumos ekosistemų dalis⁵³. Dirvožemis teikia maistą, pluoštą, medieną, biomasę, padeda valyti vandenį ir išlaikyti jo gerą kokybę, prisitaikyti prie klimato kaitos, yra namai daugybei organizmų, svarbių bioįvairovei, padeda išsaugoti mūsų kultūros paveldą, įvairialypį kraštovaizdį ir infrastruktūrą visuomenei ir rekreacijai, suriša šiltnamio efektą sukeliančias dujas iš atmosferos, padeda vykti maistinių medžiagų (azoto, fosforo) ir sieros ciklui. Dirvožemiai yra glaudžiai susiję su kitomis globaliomis sistemomis. Apie 60 proc. gėlo vandens yra dirvožemyje ir prieinamas augalams.⁵⁴ Nuo dirvožemio derlingumo priklauso ne tik aprūpinimas maistu, bet ir reikšminga šalių pajamų dalis. Jame sutinkama daugiau kaip 25 proc. visos planetos biologinės įvairovės⁵⁵.

Dirvožemis atlieka svarbų vaidmenį įgyvendinant daugiau kaip pusę Jungtinių Tautų Darnaus vystymosi darbotvarkės tikslų iki 2030 m. (maisto saugumas, žmonių sveikata, švaraus vandens resursai, atsakinga gamyba, klimato kaitos valdymas, biologinės įvairovės išsaugojimas, dykumėjimo ir žemės kokybės prastėjimo neutralizavimas)⁵⁶.

Lietuvoje *dirbtinės dangos* (tai yra užstatytos ir neužstatytos dirbtinės teritorijos, pvz., pastatai, gatvės, keliai, geležinkeliai, kapinės, saulės baterijos, elektrinės, vamzdynai, nuotekų valyklos, sąvartynai ir t.t.) dalis sudaro 2,8 proc. visos žemės ir yra viena mažiausių Europos Sąjungoje. Visa kita žemės danga yra dirvožemiai, kurių didelę dalį veikia žemės ūkis ir miškininkystė.

Dirvožemio kokybė gali būti apibūdinama keletu rodiklių, tačiau ne visi Lietuvoje yra matuojami, o jei matuojami, tai paprastai tik keliose vietose, kurios dažniausiai negali reprezentuoti visos Lietuvos dirvožemio būklės. Skirtingų tyrimų/skaičiavimų metu gauti duomenys skiriasi, bet oficialių apibendrintų duomenų nėra. Išskyrus organinės anglies ir organinės medžiagos kiekių dirvožemyje rodiklius, kuriuos galima rasti EUROSTAT sistemoje, nėra kitų oficialių statistinių duomenų apie dirvožemio būklę. Lietuvos statistikos duomenų bazėse apskritai nėra jokių su dirvožemio būkle susijusių rodiklių.

Potencialiai galimi tokie dirvožemio būklę atspindintys rodikliai:

- organinės anglies ir humuso (organinės medžiagos) dirvožemyje kiekis (vienintelis oficialus dirvožemio būklę nusakantis rodiklis EUROSTAT sistemoje);
- dirvožemio rūgštingumas;
- erozija;
- teršalai dirvožemyje, maistingųjų medžiagų ir druskų kiekis;
- bioįvairovė dirvožemyje;
- padengimas pasėliais;
- dirvožemio suslėgimas;
- kraštovaizdžio heterogeniškumas (nevienalytiškumas);
- padengimas mišku.

Pagal našumą šalies dirvožemiai gali būti suskirstyti į 5 grupes:

⁵³ LR aplinkos ministerija, 2019. Ekosistemų ir jų teikiamų paslaugų integravimas į sprendimų priėmimą. Prieiga internete: https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/Gamtos%20apsauga%20ir%20mi%C5%A1kai/Gamtos%20apsauga/Ekosistemu%20paslaugos/Santrauka_ES%20gair%C4%97s%20EP%20integravimui%20%C4%AF%20sprendim%C5%B3%20pri%C4%97mim%C4%85%20LT_FINAL.pdf

⁵⁴ Lietuvos geologijos tarnyba, 2008. Dirvožemis – gyvoji Žemės oda. Prieiga internete: https://www.lgt.lt/uploads/1262769955_Dirvozemis-10.pdf

⁵⁵ Maisto ir žemės ūkio organizacija (2020), State of knowledge of soil biodiversity - Status, challenges and potentialities.

⁵⁶ Dirvožemio apsaugos teisinis reglamentavimas Europos Sąjungos valstybėse narėse, Analitinė apžvalga 21/107, 2021-10-29, LR Seimo kanceliarijos informacijos ir komunikacijos departamento tyrimų skyrius, Prieiga internete: https://www.lrs.lt/sip/getFile3?p_fid=40170

- 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.).

Humusingiausi yra Vidurio Lietuvos, kiek mažesnio humusingumo – Vakarų Lietuvos regiono dirvožemiai. Skurdžiausi yra Rytų Lietuvos regionai, kur vyrauja lengvesnės granulimetrinės sudėties dirvožemiai. Organinės medžiagos kiekis šalies dirvožemiuose mažėja, nes didėja intensyviai auginamų javų plotai, o visiems dirbamiems plotams patęšti organinių trąšų neužtenka.

Lietuvoje nuo 1995 m. dirvožemių nebekalkinant *rūgštėjimo* procesas intensyvėja, o labiausiai pasireiškia Vakarų Lietuvoje, kur rūgščių (pH<5,5) dirvožemių padaugėjo vidutiniškai 12,2 proc., o neutralokų (pH 6,1–6,5) sumažėjo 14,2 proc. palyginti su dirvožemio būkle prieš maždaug tris dešimtmečius⁵⁷.

Europos geocheminio atlaso duomenimis, Lietuva pagal *sunkiųjų metalų kiekį* dirvožemyje priskirtina prie švariausių Europos šalių. Bendra Lietuvos gamtinių dirvožemių geocheminė būklė yra gera, kai kurių biologškai svarbių elementų tam tikruose regionuose netgi trūksta, tačiau miestų (Vilniaus, Alytaus, Šiaulių, Panevėžio) ir juose esančių atskirų įmonių, atliekų sąvartynų ir pesticidų saugyklų teritorijose bei automagistralių pakelėse viršutinio dirvožemio sluoksnio teršalų, koncentracijos dažnai viršija didžiausias leidžiamas, o tai kelia pavojų grunto ir požeminio vandens kokybei.

Taip pat labai svarbi informacija apie *sieros kiekius* dirvožemyje. Įvertinus keletą Lietuvos dirvožemių plotų pagal augalų mityboje reikšmingiausio, 0–60 cm dirvožemio sluoksnį, Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (LAMMC) specialistai 2020 m. pavasarį nustatė nevienodą sieringumą. Vakarų ir Rytų Lietuvoje, dėl didesnio kritulių kiekio ir lengvesnės granulimetrinės sudėties, mažo sieringumo dirvožemių buvo ypač daug – 33,3 ir 42,3 proc. Daugelyje šalies rajonų mažą sieros kiekį dirvožemyje lemia didėjantys žemės ūkio augalų derliai ir dėl menko tręšimo organinėmis trąšomis sumažėjusi sieros mineralizacija iš organinių junginių. Taip pat yra labai sumažėjęs sieros turinčių trąšų, tokių kaip paprastas ir granuliuotas superfosfatas, kalio sulfatas ir kt. naudojimas⁵⁸.

Potencialūs dirvožemio taršos židiniai. Lietuvoje potencialūs taršos židiniai (PTŽ) yra suprantami kaip vietos, kuriose vyksta ar vyko potencialiai tarši veikla. 2021 metų pabaigoje Lietuvos geologijos tarnyba (LGT) turėjo duomenų apie 12 580 potencialių taršos židinių⁵⁹. Remiantis Užterštų teritorijų

⁵⁷ Gerosios žemės ūkio praktikos kodeksas, kurio taikymas mažintų neigiamą žemės ūkio poveikį dirvožemiui, vandeniui, orui ir klimatui, LR ŽŪM, Vilnius, 2019. Prieiga internete:

https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT_versija/Veiklos_sritys/Bendroji_zemes_ukio_politika/GZUP%20Kodeksas%20taisytas%20po%20AplinkosM-%20birzelis.pdf

⁵⁸ LAMMC filialas Agrocheminių tyrimų laboratorija, 2020. Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai. Prieiga internete: https://www.lammc.lt/data/public/uploads/2021/01/zum_ataskaita_2020_12_31.pdf

⁵⁹ Lietuvos geologijos tarnybos informacinės sistemos GEOLISduomenys. Prieiga internete: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

tvarkymo 2013-2023 metų plane pateikta informacija, pagal veiklos tipus didžiausią PTŽ 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.

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 km² arba 0,43 proc. Lietuvos teritorijos. Pagrindinės teršiančios medžiagos yra naftos produktai, kuriais gali būti užteršta daugiau nei 40 proc. visų PTŽ teritorijų. Maždaug kas penktame objekte yra taršos pesticidais, sunkiaisiais metalais ir kitais specifiniais junginiais (daugiakliais aromatiniais angliavandeniliais – benzo-b-fluorantenu, benzo-k-fluorantenu, benzpo-ghi-perilenu, indeno-1,2,3-cd-pirenu, benzpirenu, halogenintais angliavandeniliais – tetra ir trichloretenu, 1,2-dichloretanu, detergentais, fenoliais ir kt.) tikimybė. Pavojingiausiai taršos kategorijai galima priskirti paveldėtą taršą, t. y. apleistus, veiklos nebevykdančius potencialius taršos židinius. Neveikiantys PTŽ sudaro net 42 proc. visų PTŽ, o iš jų apie 43 proc. nustatytas ypač didelis ir didelis pavojingumas⁶⁰.

Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose, ir atitinkamai Jonavos, Akmenės bei Mažeikių rajonuose, kuriems bus skiriama daugiausia paramos pagal 9-ąjį prioritetą, dirvožemio būklė gana skirtinga. Tai daugiausia susiję su skirtingu ūkininkavimo intensyvumu, o urbanizuotose teritorijose su užterštomis teritorijomis.

Jonavos rajonas pasižymi didesnėmis judriojo fosforo ir kalio koncentracijomis⁶¹. Tai susiję su tręšimu. Jonavos rajono šiaurinėje ir šiaurės vakarinėje dalyse vyrauja derlingi dirvožemiai, o pietinėje ir pietrytinėje – nederlingi smėlynai, kuriuose plyti dideli miškų masyvai. Žemumose pasitaiko pelkinių dirvožemių. Nuo 1998 metų Lietuvos geologijos tarnyboje formuojamoje valstybinėje „Geologinės aplinkos taršos židinių skaitmeninėje informacinėje sistemoje“, kurioje renkami duomenys apie esamus ir potencialius geologinės aplinkos taršos židinius, pažymėta, kad Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje yra inventorizuota daugiau nei kelios dešimtys potencialių taršos židinių. Viena iš taršos židinių susiformavimo židinių – tai, kad Jonavos rajone, dar prieš įkuriant regioninę atliekų tvarkymo sistemą, atliekos buvo deponuojamos aplinkosauginių reikalavimų neatitinkančiuose sąvartynuose. Kuriant regioninę atliekų tvarkymo sistemą bei siekiant sumažinti gruntinio vandens ir dirvožemio taršą, taip pat neigiamą poveikį žmonių sveikatai, nuo 2008 m. rajone uždaryta 10 sąvartynų. Atsižvelgiant į aplinkosauginius reikalavimus užterštų teritorijų priežiūrai ir laikantis LR aplinkos monitoringo įstatyme nustatytos tvarkos, buvusiame Jonalaukio sąvartyne vykdomas kompleksinis aplinkos monitoringas pagal parengtas monitoringo programas ir stebima aplinkos būklė.⁶² Vis dėlto, Užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. plane⁶³ nėra nė vienos tvarkytinos teritorijos Jonavos rajone.

Šiaulių regiono Joniškio, Radviliškio, Pakruojo, Šiaulių ir Akmenės rajonai yra tarp tų, kuriuose ūkininkaujama intensyviausiai ir kuriuose mineralinio azoto nustatyta daugiausiai. Taip pat šie rajonai (išskyrus Akmenės) turi daugiausiai žemės ūkio naudmenų, turinčių didesnę judriojo fosforo kiekį ir kuriuose judriojo fosforo koncentracija dirvožemyje didėja sparčiausiai.⁶⁴

⁶⁰ Radienė R., 2015. Urbanizuotose vietovėse esančių užterštų teritorijų poveikio vertinimas. Lietuvos geologijos tarnybos 2015 metų veiklos rezultatai. Lietuvos geologijos tarnyba. Prieiga internete: <https://www.lgt.lt/images/Metines%20ataskaitos/2015%20LGT%20ataskaita%20visa.pdf>

⁶¹ Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai. Galutinė ataskaita, LAMMC, Kaunas, 2020-12-20, Prieiga internete: https://www.lammc.lt/data/public/uploads/2021/01/zum_ataskaita_2020_12_31.pdf

⁶² Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas. Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita, UAB „Urbanistika“, 2016

⁶³ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. rugsėjo 27 d. įsakymas Nr. D1-790 Dėl užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. plano patvirtinimo. Prieiga internete: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.434255/asr>

⁶⁴ Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai. Galutinė ataskaita, LAMMC, Kaunas, 2020-12-20. Prieiga internete: https://www.lammc.lt/data/public/uploads/2021/01/zum_ataskaita_2020_12_31.pdf

Akmenės rajono savivaldybės teritorija patenka į du dirvožemių rajonus⁶⁵: Vidurio Lietuvos žemumų rudžemių ir išplautžemių srities Šiaulių – Panevėžio rudžemių ir Žemaitijos aukštumų balkšvažemių ir išplautžemių srities, Mažeikių – Užvenčio išplautžemio. Pastarieji dirvožemiai yra paplitę tik vakariniame Akmenės rajono savivaldybės teritorijos pakraštyje ir apima nedidelę teritoriją. Skirtingai nuo Pajūrio žemumų dirvožemių srities, čia mažiausiai juntama jūros įtaka, todėl pagal klimatinę sąlygą ir dirvodarinių uolienu karbonatingumą rajonas yra artimesnis Vidurio Lietuvos žemumų dirvožemių sričiai. Čia paplitę didesnio ar mažesnio laipsnio užmirkę dirvožemiai – vyrauja sekliai įmirkę išplautžemiai. Dėl menko grunto laidumo vandeniui bei dėl jūros artumo padidėjusio kritulių kiekio čia gausu durpžemių. Šie dirvožemiai yra vidutinės ūkinės vertės ir tinkami pagrindinėms žemės ūkio kultūroms auginti. Jų našumas yra 36–37 balai.

Likusi (didžioji) Akmenės rajono teritorijos dalis patenka į Vidurio Lietuvos žemumų rudžemių ir išplautžemių srities Šiaulių – Panevėžio rudžemių rajoną. Dirvodaros sąlygos čia yra nulemtos labai didelio dirvodarinių uolienu karbonatingumo, mažesnio, lyginant su kitom Lietuvos teritorijomis, kritulių kiekio bei dažniausiai lygaus nenuotakaus, vietomis banguoto reljefo. Nors kritulių palyginti nedaug, tačiau smulki dirvodarinių uolienu granulimetrinė sudėtis bei glūdus dugninės morenos podirvio sluoksnis lemia dirvožemių įmirkimą. Šioje Akmenės rajono dalyje yra paplitę vieni našiausių Lietuvos dirvožemių. Jų našumas siekia 45–46 balus (esant palankesnei granulimetrinei sudėčiai balas galėtų siekti 50 balų). Tik rytinėje dalyje paplitę labiau susmėlėję dirvožemiai, todėl jų našumas siekia apie 40–41 balą. Aplink Kamanų pelkę paplitę prasčiausi Akmenės rajono savivaldybės dirvožemiai – jų našumas yra 36–37 balai.

Dirvožemio erozijos problema šio rajono savivaldybės teritorijai nėra būdinga. Eroduoti dirvožemiai sudaro tik 2,55proc. rajono savivaldybės teritorijos žemės ūkio naudmenų dalies. Tai lemia sunki granulimetrinė dirvožemio sudėtis (vidutinis, sunkus bei dulkiški priemoliai) bei to sąlygotas jų įmirkimas bei lygus ir mažai banguotas teritorijos paviršius⁶⁶.

Užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. plane identifikuota viena užteršta valytina vieta Akmenės rajone – naftos bazė buvusios naftos bazės teritorijos Akmenės r. sav., Akmenės sen., Dabikinėlės kaime, kuri 2022 m. jau buvo išvalyta.

Telšių regiono savivaldybių dirvožemiuose azoto ir fosforo yra mažai⁶⁷. **Mažeikių rajono** dirvožemiai yra įvairūs, daugiausiai vyrauja balkšvažemiai, smėlžemiai, ypač pietinėje ir vidurinėje dalyje, šiaurėje ir rytuose – išplautžemiai. Šiame rajone nemažai pelkėtų vietovių. Iš viso yra 133 įvairaus didumo durpynai, kurių bendras plotas – 3 074 ha. Žemės ūkio naudmenų našumo balas – 41,72. Taigi, dirvožemiai yra našūs ir tinkami įvairioms kultūroms auginti. Miškingumas - 30,4 proc. ir nesiekia šalies vidurkio (33,5 proc.)⁶⁸.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenimis, Mažeikių rajono teritorijoje yra 155 potencialūs taršos židiniai, iš kurių 31 – Mažeikių mieste. Daugiausiai taršos šaltinių išsidėstę aplink Mažeikių miestą bei naftos perdirbimo įmonės teritoriją šiaurės vakarinėje rajono dalyje. Taršos šaltiniai pagal rūšį: 1 asfaltbetonio bazė, 13 degalinių, 1 depas, 1 elektrinė, 2 garažai, 7 gamybos cechai, 9 katilinės, 31 naftos bazė, 3 plovyklos, 5 rezervuarai, 27 sandėliai, 6 saugojimo aikštelės, 3 sąvartynai, 36 technikos kiemai, 1 užteršto grunto regeneravimo aikštelė, 9 valymo įrenginiai. Taršos šaltiniai pagal pavojingumą - 63 didelio pavojingumo (40 proc.), 71 vidutinio pavojingumo (46 proc.), 21 ypatingai didelio pavojingumo (14 proc.)⁶⁹.

Užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. plane identifikuota viena užteršta valytina vieta Mažeikių rajone – naftos bazė Laižuvos miestelyje, kuri buvo baigta tvarkyti 2021 metais.

⁶⁵ Akmenės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas, Esamos būklės įvertinimas, UAB Atamis, 2020

⁶⁶ Akmenės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas, Esamos būklės įvertinimas, UAB Atamis, 2020

⁶⁷ Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai. Galutinė ataskaita, LAMMC, Kaunas, 2020-12-20. Prieiga internete: https://www.lammc.lt/data/public/uploads/2021/01/zum_ataskaita_2020_12_31.pdf

⁶⁸ GEOLIS duomenų bazė. Prieiga internete: <https://epaslaugos.am.lt>

⁶⁹ Mažeikių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas. Esamos būklės įvertinimas, UAB CityForm LT, 2018.

6.7.2. Aktualios apsaugos problemos

Aktualiausios dirvožemio būklės ir apsaugos problemos yra siejamos su praeities tarša bei neigiama dabartinės žmogaus veiklos įtaka.

Paprastai įvardijamos tokios pagrindinės dirvožemio degradacijos priežastys:

- nedarnus (intensyvus) ūkininkavimas ir miškininkystė;
- pasklidoji tarša (netinkamas pesticidų ir trąšų naudojimas);
- vietinė tarša pramonės ir atliekų tvarkymo vietose;
- dirvos užstatymas ir žemės paėmimas infrastruktūros objektams;
- kitas žemės naudojimo keitimas, pavyzdžiui, ganyklų, pievų, miškų ir durpžemių pavertimas ariamąja žeme.

Pagrindinė grėsmė dirvožemio kokybei Lietuvoje yra nedidelis humuso (pagrindinio dirvožemio organinės medžiagos komponento) kiekis jame. Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (LAMMC) duomenimis (2020 m.), didesnėje šalies dalyje vyrauja mažai (1,0–2,0 proc.) humuso turintys dirvožemiai, o humuso mažėjimo dirvožemyje problema kasmet tampa vis aktualesnė. Svarbiausias dirvožemio organinės anglies mažėjimą lemiantis veiksnys yra ypač ilgą laiką taikomas tradicinis žemės dirbimas. Tačiau Lietuvoje nėra sistemiskai vykdomo dirvožemio organinės medžiagos monitoringo, todėl patikimų ir reprezentatyvių duomenų apie dirvožemio organinę medžiagą ir jos kitimo tendencijas labai trūksta.

Kita aktuali problema – dirvožemių rūgštėjimas. Rūgščiuose dirvožemiuose spartėja mineralinių dalelių išplovimas ir pernešimas, t. y. skatinama vandens ar vėjo erozija. Manoma, kad nuo 6 proc. (lygumose) iki 30 proc. (kalvotose aukštumose) Lietuvos dirvožemių yra nuardyti⁷⁰. Atlikti skaičiavimai rodo⁷¹, kad nuo 2014 m. iki 2018 m. Lietuvoje erozija žemės ūkio teritorijose galėjo išaugti maždaug 8 proc. Vandens ir vėjo erozija, sukelta neūkiškumo (pavyzdžiui, palikta nesodinta dirva, netinkamas arimas šlaituose, netinkamas mineralinių trąšų naudojimas, netinkamo oro pasirinkimas medienos ruošai, sunkiasvorės technikos naudojimas dideliuose miško plotuose ir pan.) skatina ne tik dirvožemio degradaciją, bet ir oro bei vandens kokybės prastėjimą.⁷²

Lietuvoje, kaip ir kitose Europos Sąjungos šalyse, dirvožemio cheminė apkrova daug kur didėja⁷³. Potencialūs dirvožemio taršos židiniai yra pramonės, energetikos, transporto ir paslaugų objektai; teršiančių medžiagų kaupimo ir regeneravimo objektai; gyvulininkystės objektai; teršiančių medžiagų avarinių išsipylimų vietos⁷⁴. Intensyvėjant žemės ūkio auginimo technologijoms taip pat labai svarbi informacija apie sieros kiekius dirvožemyje. Per pastaruosius 30 metų daugelyje Europos šalių, taip pat ir Lietuvoje, sieros trūkumas dirvožemyje tampa aktualia problema⁷⁵.

Dėl intensyvios durpių eksploatacijos Lietuvoje jau prarasta apie 70 proc. Lietuvos natūralių pelkynų ir kitų durpžemių.

Su 2021–2027 metų ES fondų investicijų programos papildymu 9 prioritetu ir Teritoriniu teisingos pertvarkos planu susijusi ir užterštų teritorijų problema. 2014–2020 m. gamtos apsaugos priemonių

⁷⁰ LAMMC filialas Agrocheminių tyrimų laboratorija, 2020. Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai. Prieiga internete: https://www.lammc.lt/data/public/uploads/2021/01/zum_ataskaita_2020_12_31.pdf

⁷¹ Aplinkos apsaugos politikos centras (AAPC), 2019. Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos įtakos gamtinei aplinkai analizė ir aplinkosauginių rodiklių identifikavimas 2016–2018 metais. Prieiga internete: [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_\(g_alutine_ataskaita_2019_02_28\).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_(g_alutine_ataskaita_2019_02_28).pdf)

⁷² Lietuvos geologijos tarnyba, 2008. Dirvožemis – gyvoji Žemės oda. Prieiga internete: https://www.lgt.lt/uploads/1262769955_Dirvozemis-10.pdf

⁷³ LAMMC filialas Agrocheminių tyrimų laboratorija, 2020. Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai. Prieiga internete: https://www.lammc.lt/data/public/uploads/2021/01/zum_ataskaita_2020_12_31.pdf

⁷⁴ AM svetainė, žiūrėta 2021-04-30

⁷⁵ LAMMC filialas Agrocheminių tyrimų laboratorija, 2020. Ilgamečiai dirvožemio agrocheminių savybių stebėjimo tyrimai. Prieiga internete: https://www.lammc.lt/data/public/uploads/2021/01/zum_ataskaita_2020_12_31.pdf

įgyvendinimo pažangos vertinimo ataskaitoje⁷⁶ teigiama, kad su praeities tarša bei neigiama dabartinės žmogaus veiklos įtaka susijusių, dirvožemio būklės ir apsaugos problemų sprendimui skiriama nepakankamai lėšų (2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programos įgyvendinimo laikotarpiu dirvožemio būklės gerinimui skirta 17,33 mln. Eur investicijų). Lyginant su bendru taršos židinių skaičiumi, ištiriama ir sutvarkoma tik labai maža jų dalis (per dešimtmetį ištirta vos virš tūkstančio, o sutvarkyta vos šimtas užterštų teritorijų)⁷⁷. Pasibaigus 2014–2020 m. finansiniam laikotarpiui valstybinėje žemėje dar liks didelis skaičius praeityje užterštų teritorijų, kurioms tinkamai tvarkyti naujajame ES fondų investicijų laikotarpyje (2021–2027) numatyta skirti 30,5 mln. Eur. Bus tvarkomos įvairių naftos produktų bazių, technikos kiemų, degalinių, trąšų, pesticidų sandėlių, nelegalių sąvartynų / šiukšlynų ir kt. teritorijos⁷⁸, tačiau visų pavojingų teritorijų sutvarkyti nepavyks, todėl yra rizika, kad jos per dirvožemio taršą kels pavojų požeminiam vandeniui ir žmonių sveikatai⁷⁹.

Taigi, turimi duomenys ir ekspertiniai vertinimai rodo, kad Lietuvos dirvožemio būklė prastėja. Šiuo metu galiojančių strateginių dokumentų (kurie yra išvardyti 6.7.3 skyrelyje) ir įgyvendinamų priemonių efektyviam dirvožemio valdymui užtikrinti nepakanka. Tai iš dalies susiję su nepakankamu šios srities reguliavimo ES lygiu. Nėra ir reikalingų institucinių padalinių. Pavyzdžiui, Aplinkos ministerijos struktūroje dirvožemis nėra išskirtas kaip atskira veiklos sritis šalia klimato kaitos, vandens, oro, cheminių medžiagų valdymo, atliekų ir pan. sričių⁸⁰.

Be to, strateginių tikslų įgyvendinimo pažangai matuoti trūksta kiekybinių rodiklių. Bendras organinės medžiagos kiekis dirvožemyje kol kas yra vienintelis kiekybinis rodiklis, iliustruojantis dirvožemio apsaugos tikslus Aplinkos apsaugos strategijoje.

6.7.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Su dirvožemio apsauga susijusi sritis reglamentuojama mažiau nei kitos aplinkos sritys. Todėl yra palyginti nedaug su tuo susijusių strateginių dokumentų. Pavyzdžiui, 2021–2030 m. Nacionaliniame pažangos plane (NPP)⁸¹ apie dirvožemio gerinimą, skirtingai nei apie kitus aplinkos komponentus, neužsimenama. Taip pat vis nepriimamas dirvožemio apsaugos įstatymas. Pagrindiniai Lietuvos strateginiai tikslai ir uždaviniai dirvožemio apsaugos srityje yra išdėstyti Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje⁸² bei Užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. plane⁸³ (UTTP).

Esminis Lietuvos tikslas dirvožemio apsaugos srityje yra saugoti dirvožemį ir tausiai jį naudoti, nustatyti cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų taršos mastą, saugiai sutvarkyti pavojingiausias cheminėmis medžiagomis užterštas teritorijas siekiant mažinti neigiamą šių teritorijų poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai ir užtikrinti gerą dirvožemio, grunto bei požeminio vandens cheminę būklę.

Dirvožemio apsaugos srityje siekiama:

- stabdyti dirvožemio degradaciją ir apsaugoti jo funkcijas, daug dėmesio skiriant:
 - dirvožemio tręšimo perteklinėmis organinėmis ir mineralinėmis trąšomis bei teršimo naftos produktais, sunkiaisiais metalais, kitomis cheminėmis medžiagomis, ypač

⁷⁶ UAB „Estep Vilnius“, VšĮ „Aplinkos apsaugos politikos centras“, 2019. 2014–2020 m. gamtos apsaugos priemonių įgyvendinimo pažangos vertinimas. Prieiga internete: <https://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai//2014-2020-m-gamtos-apsaugos-priemoniu-igyvendinimo-pazangos-vertinimas>

⁷⁷ Ibid, 37 lentelė

⁷⁸ Europos Komisijai pateikta 2021–2027 metų Europos Sąjungos fondų investicijų programa, prieiga per internetą 2022 birželio 10 d. Prieiga internete: <https://www.esinvesticijos.lt/lt/pasirengimas-2021-2027/2021-2027-m-es-fondu-investiciju-programos-rengimas>

⁷⁹ ibid

⁸⁰ Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. Prieiga internete: <https://am.lrv.lt/> [žiūrėta 2022-09-01]

⁸¹ 2020 m. rugsėjo 20 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“

⁸² 2015 m. balandžio 16 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“

⁸³ Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. rugsėjo 27 d. įsakymas Nr. D1-790 „Dėl Užterštų teritorijų tvarkymo 2013–2023 m. plano patvirtinimo“

- miestuose, pramonės įmonių teritorijose, atliekų sąvartynų, pesticidų saugyklų teritorijose bei automagistralių pakelėse, mažinimui;
- geros agrarinės ir aplinkos apsaugos būklės reikalavimų diegimui, visuomenės sąmoningumo dirvožemio apsaugos srityje didinimui;
- dirvos erozijos ir dirvožemio praradimo šlaituose ir teritorijose, kuriose vystosi paviršinio karsto procesas, išskyrus teritorijas, kuriose siekiama išsaugoti natūralius geodinaminius procesus, stabdymui;
- urbanizuotų teritorijų, pramoninių objektų vystymo ne natūraliose miško ar žemės ūkio paskirties teritorijose, o jau istoriškai susiformavusiuose urbanizuotuose ar rekultivuotuose plotuose, skatinimui;
- atkurti degradavusius dirvožemius, daug dėmesio skiriant cheminėmis medžiagomis ir pavojingomis atliekomis užterštų teritorijų sutvarkymui, įvertinant esamus, numatomus žemės naudojimo poreikius ir dirvožemio atgaivinimo išlaidas.

Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje pažymima, kad pagrindinis tikslas dirvožemio apsaugos srityje – saugoti dirvožemį ir taisyti jį naudoti. *Siekiama, kad bendras organinės medžiagos kiekis dirvožemyje, 2010 m. siekęs 3 proc., iki 2030 m. išliktų stabilus ir nesumažėtų.*

Dirvožemio apsauga apskritai susijusi su labai daug kitų sričių. ES dirvožemio 2030 m. strategijoje pateikiami šios Strategijos ryšiai su kitomis ES strateginėmis kryptimis (25 pav.)



25 pav. ES dirvožemio strategijos ir kitų ES iniciatyvų sąsajos⁸⁴

Pagrindiniai kitų nacionalinių ir ES strateginių dokumentų tikslai ir siekiai pateikiami 15 lentelėje.

15 lentelė. Pasekmių dirvožemiui ir žemės gelmėms vertinimo kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas, patvirtintas	Plane nustatyti šie rodikliai, susiję su dirvožemio ir žemės gelmių naudojimu: <ul style="list-style-type: none"> - siekiant racionaliai naudoti gamtos išteklius, tobulinti vandens išteklių apmokestinimą (pakeisti Mokesčio už

⁸⁴ ES 2030 dirvožemio strategija, Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui, SWD(2021) 323 final. Prieiga internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0699>

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155	<p>valstybinius gamtos išteklius įstatymą, Žemės gelmių įstatymą ir Vandens įstatymą);</p> <ul style="list-style-type: none"> - parengti ir patvirtinti tvariai naudojamo dirvožemio veiksmų planą; - parengti ir patvirtinti dirvožemio stebėsenos metodiką.
<p>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija (NAAS), patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626</p>	<p>NAAS esminės politikos kryptys dirvožemio apsaugai:</p> <p>47. Dirvožemio degradacijos stabdymas ir jo funkcijų apsauga, daug dėmesio skiriant:</p> <p>47.1. dirvožemio tręšimo perteklinėmis organinėmis ir mineralinėmis trąšomis bei teršimo naftos produktais, sunkiaisiais metalais, kitomis cheminėmis medžiagomis, ypač miestuose, pramonės įmonių teritorijose, atliekų sąvartynų, pesticidų saugyklų teritorijose bei automagistralių pakelėse, mažinimui;</p> <p>47.2. geros agrarinės ir aplinkosaugos būklės reikalavimų diegimui, visuomenės sąmoningumo dirvožemio apsaugos srityje didinimui;</p> <p>47.3. dirvos erozijos ir dirvožemio praradimo šlaituose ir teritorijose, kuriose vystosi paviršinio karsto procesas, išskyrus teritorijas, kuriose siekiama išsaugoti natūralius geodinaminius procesus, stabdymui;</p> <p>47.4. urbanizuotų teritorijų, pramoninių objektų vystymo ne natūraliose miško ar žemės ūkio paskirties teritorijose, o jau istoriškai susiformavusiuose urbanizuotuose ar rekultivuotuose plotuose, skatinimui;</p> <p>48. Degradavusių dirvožemių atkūrimas, daug dėmesio skiriant cheminėmis medžiagomis ir pavojingomis atliekomis užterštų teritorijų sutvarkymui, įvertinant esamus, numatomus žemės naudojimo poreikius ir dirvožemio atgaivinimo išlaidas.</p>
<p>Užterštų teritorijų tvarkymo 2013-2023 m. planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. rugsėjo 27 d. įsakymu Nr. D1-790</p>	<p>Šio plano tikslas – nustatyti cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų taršos mastą, saugiai sutvarkyti pavojingiausias cheminėmis medžiagomis užterštas teritorijas siekiant mažinti neigiamą šių teritorijų poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai ir užtikrinti gerą dirvožemio, grunto bei požeminio vandens cheminę būklę.</p> <p>Pagrindiniai uždaviniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tobulinti teisinę bazę, reglamentuojančią užterštų teritorijų tyrimą ir tvarkymą; - gerinti LGT techninę bazę, skirtą cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų poveikio aplinkai vertinimui; - nustatyti cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo prioritetus; - saugiai sutvarkyti pavojingiausiai cheminėmis medžiagomis užterštas teritorijas; - sudaryti sąlygas užterštų teritorijų valymo metodų tobulinimui ir pažangesnių grunto valymo technologijų diegimui; - didinti visuomenės, ypač užterštų teritorijų savininkų, aplinkosauginį sąmoningumą užterštų teritorijų tvarkymo ir teritorijų teršimo cheminėmis medžiagomis prevencijos srityse.
<p>Komunikatas Europos Žalioji kursas 2019-12-11 COM(2019)640 final</p>	<p>Europos žaliajame kurse identifikuotos problemos susijusios su dirvožemio ir žemės gelmių apsauga ir nustatytas nulinės taršos tikslas – kad aplinkoje nebūtų toksinių medžiagų.</p>

	<p>Norint sukurti aplinką be toksinių medžiagų, reikia imtis daugiau veiksmų, kuriais būtų užkirstas kelias taršai, taip pat taršos likvidavimo ir taisomųjų priemonių. Norėdama apsaugoti Europos piliečius ir ekosistemas, ES turi geriau stebėti oro, vandens, dirvožemio ir vartojimo prekių taršą, apie ją pranešti, užkirsti jai kelią ir ištaisyti jos padarytą žalą. Tam ES ir valstybės narės turės sistemingiau žvelgti į visų sričių politiką bei taisykles.</p>
<p>ES nulinės taršos veiksmų planas, Komisijos 2021 m. gegužės 12 d. komunikatas COM(2021) 400 final</p>	<p>ES nulinės taršos plane 2020–2024 m. Europos Komisija numato nemažai tikslų, siekių ir veiksmų, susijusių su dirvožemio apsauga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - be ES tikslo mažinti prekybą antimikrobinėmis medžiagomis, Komisija skatins tarptautinį bendradarbiavimą, kad būtų sprendžiamas rizikos aplinkai (vandeniui ir dirvožemiui) klausimas kitose šalyse, kuriose vaistų keliami tarša iš gamybos ir kitų šaltinių gali, be kita ko, prisidėti prie atsparumo antimikrobinėms medžiagoms plitimo; - skubiai kurti reguliaraus ES dirvožemio būklės vertinimo sistemą, ir visais lygmenimis imtis veiksmų dirvožemio taršos ir degradacijos problemai spręsti; - sumažinti taršą pesticidais ore, vandenyje ir dirvožemyje, iki 2030 m. 50 proc. sumažinant bendrą jų naudojimą ir keliamą riziką, įskaitant pavojingiausias pesticidus; - visos valstybės narės turėtų (galimai) užterštų teritorijų registrą, dėtų daugiau pastangų siekdamas išvalyti tokias teritorijas ir parengtų aiškius valymo prioritetų nustatymo kriterijus. Būsimame pasiūlyme dėl teisiškai privalomų ES gamtos atkūrimo tikslų bus apsvaistytas nualintų dirvožemio ekosistemų atkūrimo klausimas. Komisija taip pat parengs ES prioritetinių dirvožemio teršalų stebėjimo sąrašą ir gaires, pavyzdžiui, dėl saugaus, tvaraus ir žiedinio iškasto grunto naudojimo paso, remdamasi tokį pasą jau taikančių valstybių narių patirtimi. Siekdama geriau suprasti pasisklidusios dirvožemio taršos ES klausimą, Komisija sieks į būsimą LUCAS dirvožemio tyrimą⁸⁵ įtraukti nulinės taršos modulį. Bus sudaromos palankesnės sąlygos tam, kad rastųsi viešojo ir privačiojo sektorių finansavimo galimybių užterštam dirvožemiui nustatyti, tirti ir išvalyti, apie jas būtų geriau informuojama ir skatinama jomis pasinaudoti.
<p>Dirvožemio apsaugos teminė strategija, Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Briuselis, 22.9.2006 COM(2006) 231 final</p>	<p>Dirvožemio apsaugos teminės strategijos (SEK(2006)620]SEK(2006)1165]) pagrindiniai tikslai yra dirvožemio apsauga ir racionalus, tausojantis jo naudojimas remiantis tokiais pagrindiniais principais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) neleisti toliau degraduoti dirvožemiui ir išsaugoti jo funkcijas; 2) kai dirvožemiu ir jo funkcijomis naudojama, reikia gerinti dirvožemio naudojimą ir jo valdymo būdus; 3) kai dirvožemis yra gamtos reiškinių ar žmogaus veiklos padarinių recipientas, reikia imtis priemonių ten, kur yra žalos ištakos.
<p>ES 2030 m. dirvožemio strategija. Naudojimas geros būklės dirvožemio teikiama nauda žmonėms, maistui, gamtai ir klimatui, Komisijos komunikatas Europos parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių</p>	<p>Strategijoje keliami tikslai iki 2050 m., susiję su dirvožemio kokybe ir apsauga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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);

⁸⁵ Žemės dangos ir žemės naudojimo statistinis tyrimas.

<p>reikalų komitetui ir regionų komitetui, COM/2021/699 final</p>	<ul style="list-style-type: none"> - atkurti didelius plotus nualintų ir gausiaanglių ekosistemų, įskaitant dirvožemį; - 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; - padaryti didelę pažangą valant užterštas teritorijas; - pasiekti, kad nebebūtų didinamas bendras užimtose žemės plotas; - 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.
<p>Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos 2015 m. rugsėjo 25 d. rezoliucija „Keiskime mūsų pasaulį. Darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 metų“, patvirtinta JT Generalinės asamblėjos 2015 m. spalio 21 d., Nr. A/70/L.10</p>	<p>Darbotvarkėje yra nustatyta 17 darnaus vystymosi tikslų ir 169 smulkesni uždaviniai, kurie apima daugelį politikos sričių ir skirti įgyvendinti iki 2030 m. Su dirvožemio apsauga ar jo įtaka sveikatai susiję:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užtikrinti darnias maisto gamybos sistemas ir įdiegti lanksčią žemės ūkio praktiką, kuri didintų produktyvumą ir gamybą, padėtų išsaugoti ekosistemas, stiprintų gebėjimus prisitaikyti prie klimato kaitos, ekstremalių oro sąlygų, sausros, potvynių ir kitų gaivalinių nelaimių bei palaipti gerinti žemės ir dirvos kokybę; - reikšmingai sumažinti mirčių ir ligų, kurias sukėlė pavojingi chemikalai, oro, vandens ir dirvožemio tarša ir užterštumas, skaičius; - užtikrinti aplinkai nekenksmingą chemikalų ir visų atliekų tvarkymą per jų gyvavimo ciklą, laikantis suderintų tarptautinių programų, ir labai sumažinti jų išmetimą į orą, vandenį ir dirvožemį, kad kuo labiau sumažėtų neigiamas jų poveikis žmogaus sveikatai ir aplinkai; - kovoti su dykumėjimu, atkurti nykstančią žemę ir dirvožemį, įskaitant žemę, paveiktą dykumėjimo, sausros ir potvynių, ir siekti, kad žemės būklė neblogėtų visame pasaulyje.
<p>Cheminių medžiagų strategija tvarumui užtikrinti. Aplinkos be toksinių medžiagų kūrimas.</p> <p>Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Briuselis 2020 10 14 COM(2020) 667 final</p>	<p>Šia strategija siekiama aplinkos be toksinių medžiagų – tai reiškia, kad cheminės medžiagos turi būti gaminamos ir naudojamos taip, kad jų nauda visuomenei būtų kuo didesnė (be kita ko, kad jos padėtų mums įgyvendinti žaliąją ir skaitmeninę pertvarką), bet kartu nekenktume planetai, sau ir ateities kartoms.</p> <p>Siekiant saugoti žmonių sveikatą ir aplinką užsibrėžiama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • naudoti saugias chemines medžiagas, vengti žalos žmonėms ir aplinkai nenaudojant susirūpinimą keliančių medžiagų, jei nebūtina; • kuo labiau sumažinti sąlytį su sveikatai ir aplinkai pavojingomis medžiagomis taikant rizikos valdymo priemones ir suteikiant visą informaciją cheminių medžiagų naudotojams; • kuo daugiau susirūpinimą keliančių medžiagų pašalinti iš atliekų ir antrinių žaliavų, atkurti gerą žmonių sveikatą ir gerą aplinkos būklę.

6.8. Materialusis turtas

SPAV tvarkos apraše nurodyta, kad SPAV ataskaitoje turi būti vertinamos galimos pasekmės aplinkai, įskaitant, be kita ko, materialųjį turtą. Nei SPAV direktyvoje, nei SPAV tvarkos apraše nėra apibrėžta „materialiojo turto“ sąvoka.

Atsižvelgiant į metodinę literatūrą, kitų SPAV ataskaitų pavyzdžius ir Programos papildyme numatytus veiksmus, šiame SPAV aktualios antropogeninio materialiojo turto rūšys yra išteklių naudojimas ir atliekų tvarkymas.

6.8.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

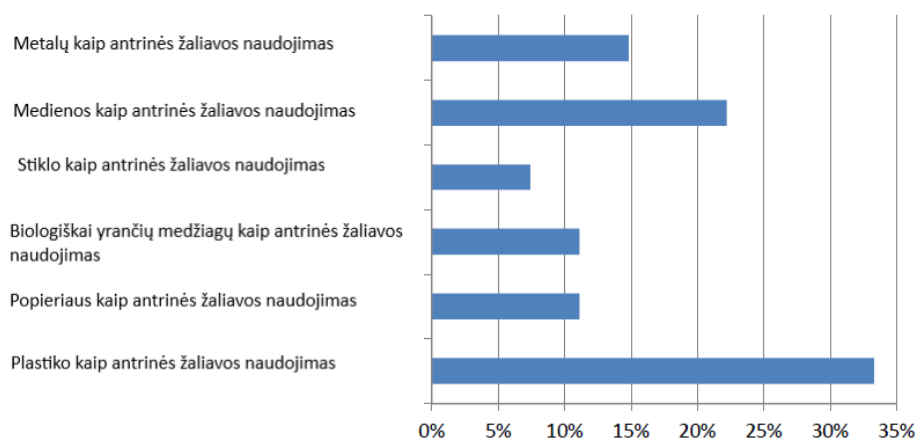
Pripažįstama, kad išteklių naudojimas ir susidarančios atliekos daro didelį poveikį aplinkai. Todėl nuo 2015 m. visoje ES, vadovaujantis žiedinės ekonomikos koncepcija, siekiama užtikrinti racionalų išteklių naudojimą, kad kuo ilgiau būtų išlaikoma ekonominė produktų, medžiagų ir išteklių vertė, mažinami atliekų kiekiai, o susidariusios atliekos paverčiamos ištekliais.

Eko-inovacijų veiksmingumui vertinti naudojamas eko-inovacijų indeksas leidžia palyginti ES šalis pagal 16 skirtingų rodiklių, suskirstytų į 5 kategorijas: *eko-inovacijų sąnaudas, eko-inovacijų veiksmingumą, eko-inovacijų rezultatyvumą, šalies išteklių panaudojimo efektyvumą bei socio-ekonominį poveikį*.

Pagal 2021 metų bendrąjį Ekologinių inovacijų indeksą Lietuva užima 19 vietą tarp Europos Sąjungos valstybių⁸⁶. Nors indekso skaičiavimo metodologija nuolat keičiasi, Lietuva iki šiol vis išlieka pozicijose žemiau Europos Sąjungos vidurkio.

Pagal *eko-inovacijų sąnaudas*, turėdama 56 balus, 2021 m. Lietuva užėmė 18 vietą ES.

Pagal *eko-inovacijų veiksmingumą* Lietuva 2021 m. užėmė 26 vietą ES. Šį rezultatą daugiausia lėmė menkas darnių sprendimų ir produktų diegimas mažosiose ir vidutinėse įmonėse (MVĮ). Procentinė išteklių naudojimo efektyvumo didinimo priemonės pradėjusių taikyti Lietuvos MVĮ dalis (65 proc.) yra gerokai mažesnė už ES vidurkį (89 proc.)⁸⁷. Vis tik reikėtų paminėti, kad MVĮ suinteresuotumas diegti darnius sprendimus ir pakartotinai naudoti medžiagas auga. 2018–2019 metais MVĮ daugiausiai investavo į antrinio plastikų panaudojimo technologijas (26 pav.) Nemaža investicijų dalis buvo skirta antriniam medienos panaudojimui. Tačiau žiedinis medžiagų panaudojimas Lietuvoje, lyginant su kitomis ES šalimis, tebeišlieka mažas.



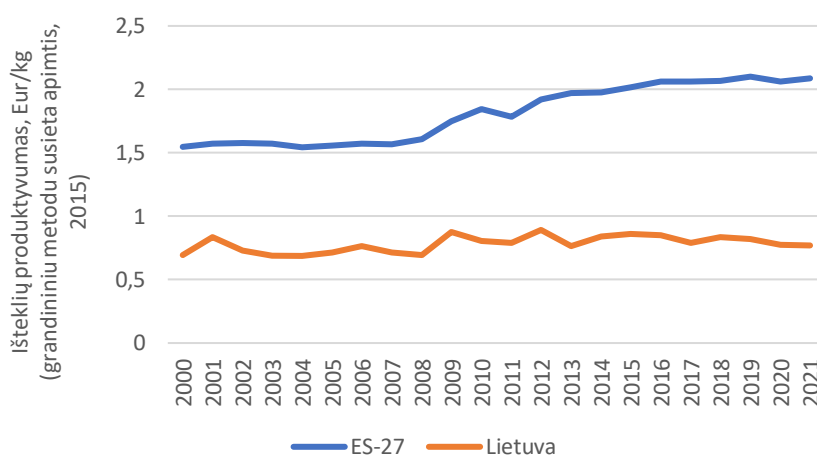
26 pav. Investicijų į antrinių žaliavų naudojimą skatinančias technologijas pasiskirstymas (šaltinis: European Commission. Eco-innovation in Lithuania. EIO country profile 2018–2019)

⁸⁶ EK svetainė ECO-INNOVATION at the heart of European policies, prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/environment/ecoap/indicators/index_en

⁸⁷ Europos Komisija, 2019 SBA fact sheet - Lithuania (2019 m. smulkiojo verslo akto informacijos suvestinė. Lietuva)

Pagal *eko-inovacijų rezultatyvumą* Lietuva 2021 m. ES užėmė 19 vietą.

Lietuvai neblogai sekasi didinti ir *išteklų efektyvumą*. Pagal šią rodiklių grupę 2021 m. Lietuva rikiavosi 13 vietoje ir tai buvo netoli ES vidurkio. Į šią vietą Lietuvą išskiria labai aukštas vandens produktyvumo rodiklis – Lietuva yra trečioje vietoje tarp visų ES šalių. Sunaudoto vandens viename BVP eurui kiekis sumažėjo nuo 82 litrų viename Eur per metus 2015 metais iki 62 l/Eur/metus 2020 metais. Greičiausiai tai susiję su tuo, jog smarkiau didėja sektorių (pavyzdžiui, IT), nereikalaujančių vandens, reikšmė bendrajame vidaus produkte. Prasti rezultatai pasiekti pagal energijos produktyvumo rodiklį – 2021 metais Lietuva ES buvo 20 vietoje (nukrito nuo 2019 metais užimtos 11 vietos⁸⁸) bei išteklų produktyvumo rodiklį – 2021 metais užėmė 23 vietą⁸⁹. Per pastarąjį dvidešimtmetį Lietuvos išteklų produktyvumas⁹⁰ beveik nepakito ir 2021 m. siekė 0,77 Eur/kg, kai tuo tarpu ES vidurkis buvo 2,09 EUR/kg, t. y. beveik tris kartus didesnis (27 pav.). Lietuvai daug iššūkių kelia ir žiedinis medžiagų naudojimas. Nors vis daugėja tam skirtų iniciatyvų, nuo ES vidurkio Lietuva vis dar stipriai atsilieka. Eurostat duomenimis, 2020 m. žiedinis medžiagų naudojimas ES vidutiniškai siekė 12,8 proc., o Lietuvoje – 4,4 proc.



27 pav. Išteklų produktyvumas 2000–2021 m. (šaltinis: Eurostat)

Tarp 5 eko-inovacijų indekso rodiklių grupių Lietuva geriausią vietą – 9-ąją užima *socio-ekonominio poveikio* srityje (labai aukštas eko-industrijos užimtumo rodiklis).

Nagrinėjant visus 16 rodiklių visumoje ir jų poveikį penkioms sritims, yra matoma pakankamai ryški problema – kiekvienoje iš jų vyrauja vienas labai aukštas rodiklis, kuris lemia didesnę bendrą tos srities vidurkį (taip pat ir palyginamąją poziciją tarp Europos Sąjungos valstybių).⁹¹

Eurostat duomenimis⁹², 2020 m. Lietuvoje susidariusių komunalinių atliekų kiekis viename gyventojui išliko mažesnis už ES vidurkį (483 kg viename gyventojui per metus, palyginti su maždaug 505 kg ES vidurkiu) (žr. 28 pav.) tačiau nuo 2009 m. nuosekliai prie jo artėjo.

Lietuva padarė didelę pažangą atliekų tvarkymo srityje: per pastarąjį dešimtmetį sąvartynuose šalinamą atliekų kiekį sumažino daugiau kaip keturis kartus – nuo 77,2 proc. 2011 m. iki 17,6 proc.

⁸⁸ Energy productivity, by country, 2014 and 2019 (PPS per kgoe).png. Prieiga internete: [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=File:Energy_productivity,_by_country,_2014_and_2019_\(PPS_per_kgoe\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=File:Energy_productivity,_by_country,_2014_and_2019_(PPS_per_kgoe).png)

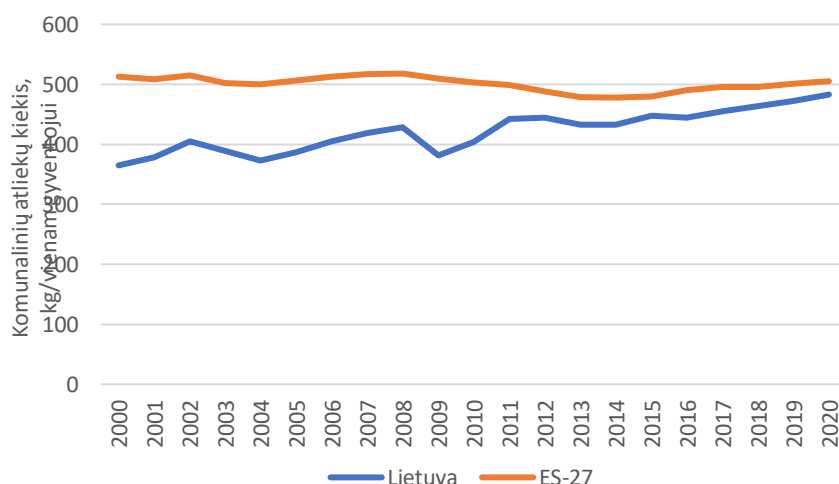
⁸⁹ Resource productivity statistics, Eurostat. Prieiga internete: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Resource_productivity_statistics#Resource_productivity_of_the_EU_and_across_Member_States_over_time

⁹⁰ Išteklų produktyvumas apibrėžiamas kaip bendrojo vidaus produkto (BVP) ir medžiagų vidaus suvartojimo santykis

⁹¹ Žiedinės ekonomikos plėtros priemonės ir sprendimai situacijos apžvalga ir rekomendacijos politikos formuotojams, Lietuvos inovacijų centras, 2021. Prieiga internete: <https://lic.lt/wp-content/uploads/2021/01/Ziedines-ekonomikos-pletros-priemones-ir-sprendimai.pdf>

⁹² Europos Komisija, Eurostatas, Vienam gyventojui tenkantis komunalinių atliekų kiekis.

2020 m. 45,1 proc. atliekų Lietuvoje buvo perdirbta, šis skaičius beveik siekė ES vidurkį – 47,8 proc. Tai daugiausia lėmė išaugusios kompostavimo apimtys, kurios per dešimtmetį padidėjo nuo 2 iki 21 proc. Šalinimas sąvartynuose labai sumažėjo padidinus deginimo gaunant energiją pajėgumus, kurie 2020 m. siekė 26 proc.

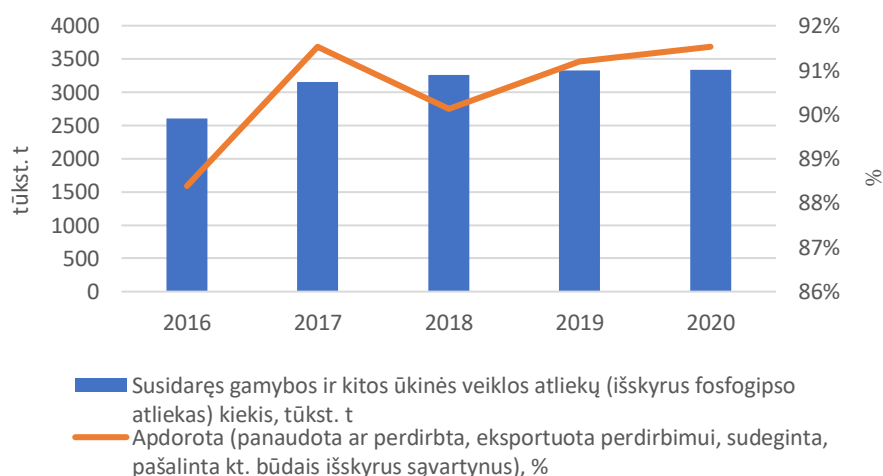


28 pav. Vienam gyventojui Lietuvoje ir ES tenkantis komunalinių atliekų kiekis (šaltinis: Eurostat)

Svarbus sausosios perdirbamos dalies perdirbimą paskatinęs veiksnys buvo pradėtoji taikyti vienkartinių plastikinių ir stiklinių butelių bei metalinių skardinių užstato grąžinimo sistema. Ji veikia labai sėkmingai, nes 90 proc. surinkimo tikslas, kurį reikėjo pasiekti iki 2020 m., buvo pasiektas jau 2017 m.

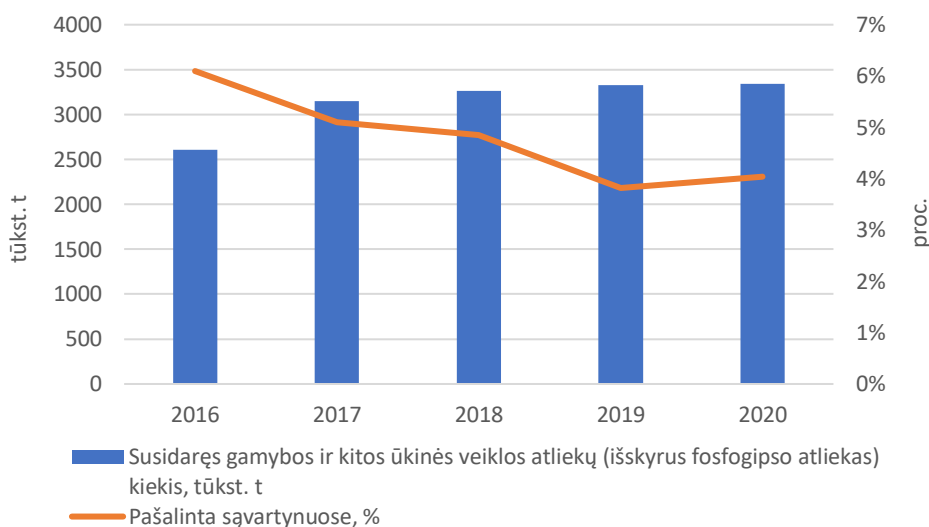
2020 m. Lietuvoje susidarė 5,05 mln. tonų gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų. 2016–2019 m. susidarančių atliekų kiekis nuosekliai didėjo, 2020 m. sumažėjo. Įvertinus atliekų kiekį, tenkantį BVP vienetui, per 2012–2018 m. laikotarpį (ataskaitos rengimo metu tai – naujausi Eurostat duomenys) jis padidėjo 9,4 proc. – nuo 96 kg/tūkst. eurų 2012 m. iki 105 kg/tūkst. eurų BVP 2018 m.

Apdorotų ir sudegintų gamybos ir kitos ūkinės veiklos (išskyrus fosfogipso atliekas) atliekų procentas per 2016–2020 m. laikotarpį augo, 2020 m. sudarė 92 proc. (29 pav. **Error! Reference source not found.**) ir pasiekė 2020 m. šalies strateginį tikslą, kad perdirbtų ir kitaip panaudotų gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų (išskyrus fosfogipso atliekas) dalis šalyje sudarytų ne mažiau kaip 92 proc.



29 pav. Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų (išskyrus fosfogipso atliekas) susidarymas bei apdorojimas 2016–2020 metais (šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra)

Sąvartynuose pašalintų gamybos ir kitos ūkinės veiklos (išskyrus fosfogipso atliekas) atliekų procentas per 2016–2020 m. laikotarpį mažėjo ir 2020 m. siekė 4 proc. (30 pav.). Taigi, 2020 m. buvo dvigubai viršytas 2020 m. nacionalinis strateginis tikslas, t. y., kad sąvartynuose pašalintų gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų (išskyrus fosfogipso atliekas) kiekis sudarytų ne mažiau 8 proc.



30 pav. Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų (išskyrus fosfogipso atliekas) susidarymas bei šalinimas sąvartynuose 2016–2020 metais (šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra)

6.8.2. Aktualios problemos

2014–2020 m. investicijų laikotarpiu žiedinės ekonomikos ir darnaus išteklių naudojimo srityje pasiektas progresas, tačiau pagal daugelį rodiklių Lietuva vis dar tebeatsilieka nuo ES vidurkio. Didelis proveržis reikalingas žiedinio medžiagų panaudojimo srityje, nes antrinis žaliavų panaudojimas Lietuvoje kol kas tebeišlieka labai mažas (4,5 proc. lyginant su 11,7 proc. ES vidurkiu). NPP taip pat užsibrėžti ambicingi tikslai didinant išteklių produktyvumą ir ekologinių inovacijų indekso vertę. Tam, kad strateginiai tikslai būtų pasiekti, per ateinantį dešimtmetį eko-inovacijų indekso vertė turėtų išaugti daugiau nei 60 proc., o išteklių produktyvumas – maždaug 50 proc. Tai reiškia, kad reikalingas spartesnis augimas nei iki šiol. Siekiant užsibrėžtų strateginių tikslų įmonės ir toliau turi būti skatinamos diegti antrinių medžiagų panaudojimą bei išteklių efektyvumą didinančias priemones. Toliau turi augti investicijos į eko-inovacijas.

Siekiant toliau mažinti atliekų šalinimą sąvartynuose bei didinti perdirbamų atliekų kiekius, būtina užtikrinti sukurtos komunalinių atliekų tvarkymo sistemos efektyvų veikimą, plėtojant atskirą biologškai skaidžių atliekų surinkimą, atliekų paruošimą perdirbimui, perdirbimo bei energijos atgavimo pajėgumus, ypatingą dėmesį skiriant atliekų pakartotiniam naudojimui ir atliekų prevencijai.

2019 m. EK ataskaitoje⁹³ nurodoma, jog atliekų tvarkymas tebėra iššūkis, kurio sprendimas pareikalautų didesnių investicijų, kad būtų galima pasiekti naujus įvairių atliekų srautų antrinio perdirbimo ES tikslus po 2020 m.

Atliekų sektoriaus problemoms spręsti 2022 m. birželio 1 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino Valstybinį atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų planą, kurio pagrindinis tikslas – nustatyti atliekų prevencijos ir tvarkymo priemones, būtinas NPP plane užsibrėžtiems strateginiams tikslams ir pažangos 1.4 uždaviniui „Perorientuoti pramonę link klimatui neutralios ekonomikos“, kurio vienas rodiklių – iki 2025 m. padidinti antrinių žaliavų panaudojimo (žiediško) lygį, kad jis būtų ne mažesnis nei tuometinis ES vidurkis, pasiekti, valstybines atliekų prevencijos ir tvarkymo užduotis savivaldybėms, nacionalines ir Europos Sąjungos struktūrinės paramos finansavimo kryptis, Plano

⁹³ Europos Komisija, Šalies ataskaita. Lietuva 2019

įgyvendinimo vertinimo kriterijus, kad praktiškai būtų įgyvendintas atliekų prevencijos ir tvarkymo eiliškumas. Plane nustatytas ilgalaikis atliekų prevencijos ir tvarkymo tikslas – mažinti susidarančių atliekų kiekį, užtikrinti žmonių sveikatai ir aplinkai saugų atliekų tvarkymą, racionalų atliekų medžiaginių ir energinių išteklių naudojimą, siekti mažiau naudoti gamtos, kitus išteklius, mažiau atliekų šalinti sąvartynuose, mažinti aplinkos taršą, aprūpinti pramonę vietinėmis žaliavomis.

6.8.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Vertinant galimas Programos papildymo pasekmes išteklių naudojimui ir atliekų tvarkymui, buvo identifikuoti žemiau esančioje lentelėje išvardyti aktualūs strateginiai dokumentai.

16 lentelė. Pasekmių išteklių naudojimui ir atliekų tvarkymui vertinimo kontekste aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija (NENS), patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 (Lietuvos Respublikos Seimo 2018 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. XIII-1288 patvirtinta nauja dokumento redakcija)	Pagrindiniai (SPAV aktualūs) strategijos tikslai: <ul style="list-style-type: none"> atsinaujinančių energijos išteklių srityje – toliau didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį Lietuvos vidaus energijos gamyboje ir galutiniame energijos suvartojimo balanse, taip mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro importo ir didinant vietines elektros energijos gamybos pajėgumus; energijos vartojimo efektyvumo didinimo srityje – užtikrinti, kad iki 2030 metų pirminės ir galutinės energijos intensyvumas būtų 1,5 karto mažesnis negu 2017 metais, o iki 2050 metu – apie 2,4 karto mažesnis negu 2017 metais.
2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“ (NPP)	Pagal 1 strateginį tikslą „Pereiti prie mokslo žiniomis, pažangiosiomis technologijomis, inovacijomis grįsto darnaus ekonomikos vystymosi ir didinti šalies tarptautinį konkurencingumą“ nustatytas 4-ojo pažangos uždavinio „Perorientuoti pramonę link klimatui neutralios ekonomikos“ poveikio rodiklis „Lietuvos antrinių žaliavų panaudojimo (žiedišumo) indeksas“, kuriuo siekiama 2025 m. ir 2030 m. užtikrinti, kad jo reikšmė (procentais) būtų mažesnė nei ES vidurkis. 6 strateginis tikslas – „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“.
Valstybinis atliekų prevencijos ir tvarkymo 2021–2027 metų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimu Nr. 519 (2022 m. birželio 1 d. nutarimo Nr. 573 redakcija)	Plano tikslas – nustatyti atliekų prevencijos ir tvarkymo priemones, būtinas NPP plane užsibrėžtiems strateginiams tikslams ir pažangos 1.4 uždaviniui „Perorientuoti pramonę link klimatui neutralios ekonomikos“, kurio vienas rodiklių – iki 2025 m. padidinti antrinių žaliavų panaudojimo (žiedišumo) lygį, kad jis būtų ne mažesnis nei tuometinis ES vidurkis, pasiekti, valstybines atliekų prevencijos ir tvarkymo užduotis savivaldybėms, nacionalines ir Europos Sąjungos struktūrinės paramos finansavimo kryptis, Plano įgyvendinimo vertinimo kriterijus, kad praktiškai būtų įgyvendintas atliekų prevencijos ir tvarkymo eiliškumas. Plane nustatytas ilgalaikis atliekų prevencijos ir tvarkymo tikslas – mažinti susidarančių atliekų kiekį, užtikrinti žmonių sveikatai ir aplinkai saugų atliekų tvarkymą, racionalų atliekų medžiaginių ir energinių išteklių naudojimą, siekti mažiau naudoti gamtos, kitus išteklius, mažiau atliekų šalinti sąvartynuose, mažinti aplinkos taršą, aprūpinti pramonę vietinėmis žaliavomis.

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
<p>Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė, patvirtinta LRV 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490</p>	<p>Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje nustatyti šie aktualūs tikslai:</p> <p><u>26. Pramonės sektoriuje:</u></p> <p>26.1. iki 2030 m.:</p> <p>26.1.1. [...] taikyti žiedinės ekonomikos principus, padėsiančius taupyti išteklius ir sieksiančius atliekų prevencijos, pritaikyti įvairiausias pažangius sprendimus, diegti naujus verslo modelius;</p> <p>26.1.2. skatinti keisti taršius pramonės procesus ir žaliavas pagrindinėse šalies pramonės įmonėse remiant darbuotojų įgūdžių tobulinimo ir perorientavimo programas, užtikrinančias teisingą perėjimą prie klimatui mažiau kenksmingų technologijų;</p> <p>26.1.6. skatinti beatliekė ir mažaatliekė gamybą, žiedinės ekonomikos modelius, atliekų pakartotinį naudojimą ir (ar) perdirbimą ir pramonės simbiozę pramonės įmonėse;</p> <p>26.1.7. skatinti racionalų išteklių, antrinių ir klimatui palankesnių žaliavų naudojimą, kad iki 2025 m. antrinių žaliavų panaudojimo (žiediškumo) indekso reikšmė būtų ne mažesnė už ES vidurkį (2019 m. – 11,9);</p> <p>26.1.8. skatinti pramonės procesų inovacijas, mažinančias energijos vartojimą, pramonės perorientavimo ir skaitmenizavimo projektus.</p> <p><u>29. Pramonės sektoriuje:</u></p> <p>29.1. iki 2030 m., siekiant išmetamų ŠESD kiekį sumažinti ne mažiau kaip 19 proc., palyginti su 2005 m.:</p> <p>29.1.1. diegti inovatyvias, efektyviau energiją vartojančias technologijas, plėtojant konkurencingą žiedinę ekonomiką ir biomasės žaliavų naudojimu grįstą bioekonomiką;</p> <p>29.1.5. skatinti beatliekė ir mažaatliekė gamybą, žiedinės ekonomikos modelius, atliekų pakartotinį naudojimą ir (ar) perdirbimą ir pramonės simbiozę pramonės įmonėse per ekologinių inovacijų indeksą (2025 m. – 122; 2030 m. – 133);</p> <p>29.1.6. mažinti gamtinių išteklių naudojimą, skatinant antrinį medžiagų, produktų ir atliekų panaudojimą, įgyvendinti žiedinės ekonomikos tikslus visose ekonomikos šakose siekiant, kad iki 2025 m. antrinių žaliavų panaudojimo (žiediškumo) indekso reikšmė būtų ne mažesnė už ES vidurkį (2019 m. – 11,9), užtikrinant atgautų medžiagų panaudojimą (2025 m. – 8,1; 2030 m. – 10,6);</p> <p><u>30. Atliekų sektoriuje:</u></p> <p>30.1. iki 2030 m. siekiant išmetamų ŠESD kiekį sumažinti ne mažiau kaip 65 proc., palyginti su 2005 m.:</p> <p>30.1.1. sprendžiant maisto švaistymo problemą, siekti 50 proc. sumažinti vienam gyventojui tenkančių maisto atliekų kiekį (2019 m. – 41 kg);</p> <p>30.1.2. pasiekti, kad sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų dalis sudarytų ne daugiau kaip 5 proc. susidarančių komunalinių atliekų svorio;</p> <p>30.1.3. perdirbti ne mažiau kaip 70 proc. visų pakuočių atliekų (pagal svorį);</p> <p>30.1.4. pakartotinai panaudoti ir perdirbti ne mažiau kaip 60 proc. komunalinių atliekų (pagal svorį);</p> <p>30.1.5. iki 2025 m. pasiekti, kad antrinių žaliavų panaudojimo (žiediškumo) indekso reikšmė būtų ne mažesnė už ES vidurkį (2019 m. – 11,9);</p>

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
	<p>30.2. iki 2040 m.:</p> <p>30.2.1. iki 2035 m. padidinti pakartotinai naudoti paruošiamų ir perdirbamų komunalinių atliekų kiekį, kad jos sudarytų ne mažiau kaip 65 proc. atliekų pagal svorį;</p> <p>30.3. iki 2050 m.:</p> <p>30.3.1. pasiekti, kad antrinių žaliavų panaudojimo (žiediškumo) indekso reikšmė būtų 100.</p>
<p>Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtinta 2012 m. gegužės 15 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimu Nr. XI-2015 „Dėl Valstybės pažangos strategijos "Lietuvos pažangos strategija "Lietuva 2030" patvirtinimo“</p>	<p>Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ 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.</p>
<p>Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160 „Dėl Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“</p>	<p>Darnaus vystymosi strategijoje nustatyti ilgalaikiai atliekų tvarkymo tikslai – sukurti socialiniu, aplinkos ir ekonominiu požiūriais tinkamiausią komunalinių, gamybos ir kitoje ūkio veikloje susidarantių atliekų tvarkymo sistemą, sumažinti atliekų susidarymą ir jų neigiamą poveikį aplinkai bei žmonių sveikatai, užtikrinti racionalų atliekų energijos išteklių naudojimą, informavimą ir švietimą atliekų tvarkymo klausimais.</p>
<p>Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“</p>	<p>Darnaus gamtos išteklių naudojimas ir atliekų tvarkymas – viena iš 4 prioritetinių Lietuvos aplinkos apsaugos sričių. Strategijoje numatytas tikslas atliekų tvarkymo srityje – mažinti susidarantių atliekų kiekį, užtikrinti žmonių sveikatai ir aplinkai saugų atliekų tvarkymą ir racionalų atliekų medžiaginių ir energinių išteklių naudojimą, taip sumažinant gamtos, kitų išteklių naudojimą ir atliekų šalinimą sąvartynuose.</p>
<p>Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 metams</p>	<p>Nacionaliniame energetikos ir klimato srities veiksmų plane 2021–2030 m. integruoti energetikos ir klimato kaitos valdymo politikos elementai per 5 tarpusavyje susijusias politikos dimensijas: priklausomybės nuo iškastinio kuro mažinimo, energijos vartojimo efektyvumo, energetinio saugumo, energijos vidaus rinkos bei mokslinių tyrimų, inovacijos ir konkurencingumo aspektus.</p> <p>Planas aprašo šiose srityse iškeltiems tikslams pasiekti patvirtintas esamos politikos priemones bei pasiūlo papildomų planuojamos politikos priemonių paketą, kurie užtikrintų pilną nacionalinių tikslų pasiekimą.</p> <p>Šio SPAV kontekste ypač aktualios priemonės, susijusios su pramonės ir pramonės procesų sektoriumi, tokios kaip: P1. Alternatyvaus kuro įdiegimas pramonės įmonėse; P6. Atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimas pramonėje; P7. Akmens anglių, kokso ir lignito naudojimo mažinimas; P9. Taršių technologijų keitimo mažiau taršiomis skatinimas; P10. Technologinių ekoinovacijų diegimas ir skatinimas; P11. Modernių technologijų diegimas; P12. Netechnologinių ekoinovacijų diegimas ir skatinimas; P16. Energijos efektyvumo didinimas įmonėse.</p>
<p>Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodis 2020–2030 m. Atnaujinta galutinė versija</p>	<p>Šis dokumentas aktualus SPAV kontekste, nes Lietuvos pramonės skaitmeninimo metu bus sprendžiama su atliekų prevencija ir tvarkymu susijusi silpnybė: apdirbamosios gamybos pramonė ES kontekste atsilieka žiedinės ekonomikos,</p>

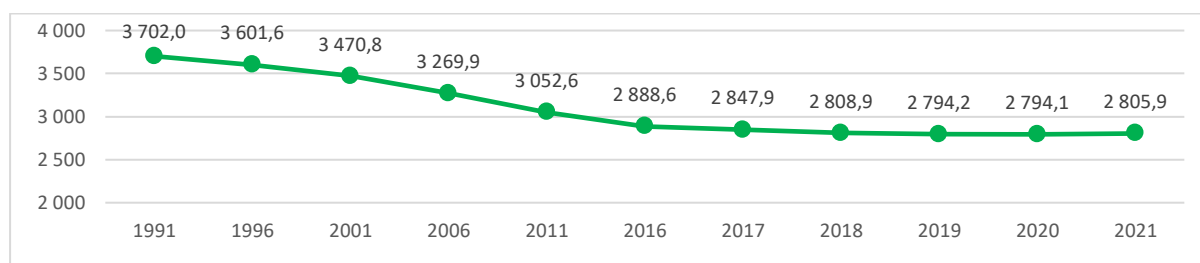
Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
įgyvendinant „Stebėsenos projektą“, 2020-11-03	<p>aplinkos apsaugos ir energijos vartojimo efektyvumo požiūriu, todėl spaudimas įgyvendinti žaliąją transformaciją tik didėja. Suvokiant technologijų atnaujinimo/patobulinimo, 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:</p> <p><i>Technologijų eko-renovacija.</i> Šios priemonės tikslas turėtų būti tausoti išteklius ir mažinti CO₂ pramonėje, 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.</p> <p><i>Eko-ištekliai pramonėje.</i> Šios priemonės tikslas turėtų būti sumažinti kenksmingų medžiagų naudojimą pramonėje. Remiamos veiklos naudojantis šia priemone turėtų būti technologijų atnaujinimas ir/arba naujų diegimas įmonėje, siekiant naudoti ekologiškas medžiagas vietoj ribojamų-kenksmingų (EK nerekomenduojamų).</p> <p><i>Eko-projektavimas.</i> Priemonės numatomas tikslas yra atliekų prevencija remiant ekologinių produktų projektavimą. Naudojantis šia priemone, privačios įmonės galėtų pasinaudoti čekių (subsidijų) paramos forma.</p> <p><i>Eko-verslo valdymas.</i> Šios priemonės tikslas turėtų būti žiedinės ekonomikos principais grįstų verslo valdymo modelių diegimo skatinimas pramonės įmonėse. Teikiama paramos forma turėtų būti čekis (subsidija), o remiamos veiklos turėtų būti ekologinių verslo procesų (žiedinės verslo grandinės) projektavimas ir diegimas.</p> <p><i>Eko-rinkodara.</i> Šios priemonės tikslas turėtų būti skatinti visuomenę rinktis eko-produktus, didinant visuomenės eko-raštingumą. Remiamos veiklos galėtų būti eko-produktų rinkodaros priemonių kūrimas ir įgyvendinimas.</p>

6.9. Visuomenės sveikata

SPAV metu nagrinėjamos galimos plano papildymo pasekmės visuomenės sveikatai ir apžvelgiama esama visuomenės sveikatos būklė, taip pat, vertinant gyventojų sveikatos būklę, svarbu atkreipti dėmesį į gyventojų demografinius pokyčius bei socialinę ir ekonominę gyventojų atskirtį, kaip, nedarbas, skurdo lygis.

6.9.1. Pagrindinės charakteristikos, būklė ir jos kitimo tendencijos

Nuolatinių gyventojų skaičius Lietuvoje 2021 m. siekė 2 805,9 tūkst., lyginant su 2011 metais (3 052,6 tūkst.)⁹⁴, gyventojų skaičius sumažėjo 8,1 proc. (31 pav.) Dėl teigiamo tarptautinės migracijos balanso, 2021 m. į Lietuvą atvyko 19,6 tūkst. daugiau asmenų, nei išvyko. Šiems teigiamiems migracijos balanso pokyčiams įtaką galėjo turėti dėl COVID-19 pandemijos sugriežtintos keliavimo galimybių, „Brexit“ padėtis, sumažėjusios darbo galimybės Vakarų Europos šalyse, didesnis imigravusių užsieniečių skaičius⁹⁵.

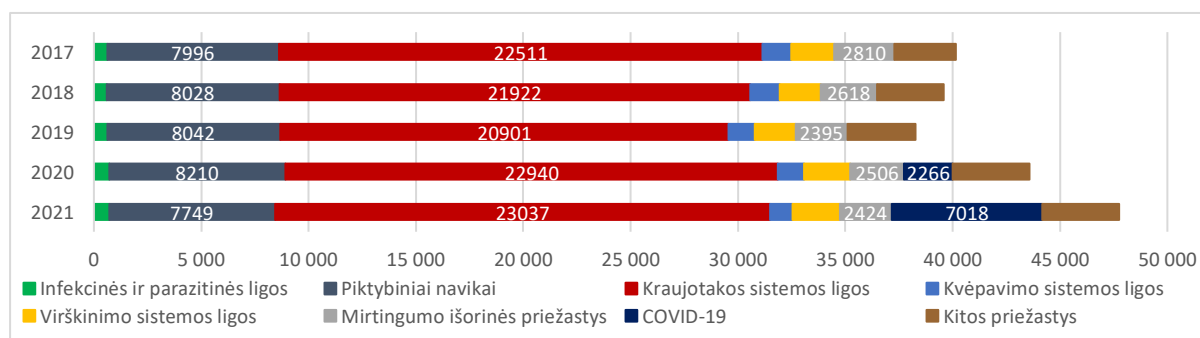


31 pav. Vidutinis metinis nuolatinių gyventojų skaičius 1991-2021 metais, tūkst. gyv.

Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas

Natūralios gyventojų kaitos balansas toliau prastėjo ir buvo neigiamas – 2021 m. gimė 23,3 tūkst. gyventojų (7,2 proc. mažiau nei 2020 m.), mirė 47,7 tūkst. asmenų (8,8 proc. daugiau nei 2020 m.). Vienas iš veiksnių dėl didėjančio gyventojų mirtingumo buvo COVID-19 tiesioginiai ir netiesioginiai padariniai.

Pagrindinės mirties priežastys Lietuvoje 2021 metais buvo kraujotakos sistemos ligos (48,3 proc. nuo visų mirčių), piktybiniai navikai (16,2 proc.), mirtys nuo COVID-19 ligos (14,7 proc.) ir išorinės mirties priežastys (5,1 proc.) (32 pav.).



32 pav. Lietuvos gyventojų mirties priežastys 2017–2021 m. Šaltinis: Higienos institutas

Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų programoje numatytas vienas iš tikslų, skirtas sumažinti mirtingumą nuo kraujotakos ligų, tačiau remiantis pateikiamais statistiniais duomenimis matyti, kad

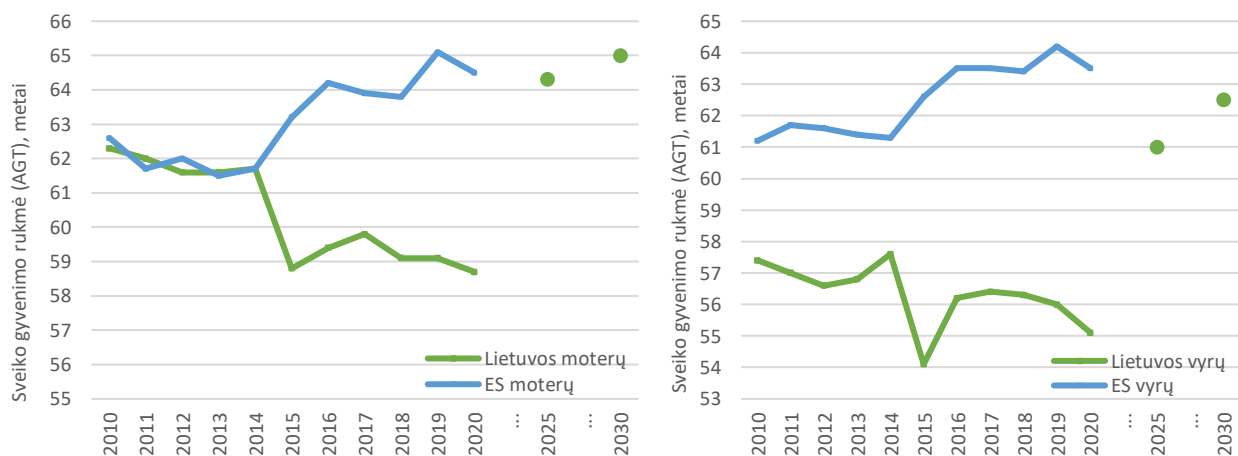
⁹⁴ Oficialiosios statistikos portalas, Nuolatinių gyventojų skaičius 2011 metų pradžioje. Prieiga internete: <https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/756286/2011.xls>

⁹⁵ Oficialiosios statistikos portalas, Tarptautinė migracija (2021 m. leidimas). Prieiga internete: <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2021/gyventoju-migracija/tarptautine-migracija>

iki 2020 m. šis tikslas nebuvo įgyvendintas – tikslas buvo 368,7 atvejų 100,0 tūkst. gyventojų, 2020 m. rodiklio reikšmė siekė 820,8; iki 2025 m. siekiama kad šio rodiklis siektų 310,4 atvejų 100,0 tūkst.⁹⁶ gyventojų, tačiau šis tikslas gali būti neįgyvendintas. Siekiant sumažinti mirtingumą nuo piktybinių navikų, iki 2020 m. buvo siekiama mirtingumą sumažinti iki 172,8 atvejų 100,0 tūkst. gyventojų, tačiau šis tikslas nebuvo pasiektas (2020 m. - 293,8 atvejų 100 tūkst. gyv.); iki 2025 m. siekiama šio rodiklio reikšmę sumažinti iki 165,5.⁹⁷ Mirtingumas nuo išorinių veiksnių iki 2020 m. taip pat nepasiekė numatytų verčių – tikslas buvo 77,3 atvejai 100,0 tūkst. gyv., 2020 m. duomenimis, ši reikšmė buvo 89,6; iki 2025 m. šis tikslas taip pat gali būti neįgyvendintas (tikslas iki 2025 m. sumažinti mirtingumą nuo išorinių priežasčių iki 51,7 atvejų 100,0 tūkst. gyv.⁹⁸).

Vertinant šalies, regionų ir savivaldybių pažangą klimatui neutralios ekonomikos link aktualūs su sveikatos apsauga susiję rodikliai yra šalies gyventojų vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė (VSGT) ir vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (VTGT). Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2020 m. Lietuvoje vidutinė tikėtina moterų sveiko gyvenimo trukmė siekė 58,7 metus, o vyrų – 55,1 metus. Nuo ES vidurkio, kur moterų tikėtina sveiko gyvenimo trukmė yra 64,5 metai, o vyrų – 63,5 metų, Lietuvos moterys atsilieka 5,8 metais, o vyrai – 8,4 metais.

2014-2016 m. ES buvo fiksuojamas spartus moterų sveikos gyvenimo trukmės augimas, tuo tarpu Lietuvoje atvirkščiai, 2015 m. moterų SGT rodiklis buvo mažiausias per visą pastarąjį dešimtmetį, o atsilikimas nuo ES vidurkio, kurį laiką buvęs minimalus, stipriai išaugo.



33 pav. Vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė ES ir Lietuvoje (taškai žymi siektinas vertes).

Šaltinis: Eurostat, Healthy life years at birth by sex.

Lietuvos moterų vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė 2010–2014 m. laikotarpiu buvo priartėjusi prie ES vidurkio, tačiau vyrų SGT rodiklis visą dešimtmetį gana stipriai atsiliko nuo ES vidurkio. Atsilikimas siekė maždaug 4 metus, o 2020 metais jau buvo išaugęs net iki 8,4 metų. Pagal vyrų SGT rodiklį 2020 m. Lietuva tarp visų ES šalių užėmė 26 vietą, o pagal moterų – 22 vietą⁹⁹.

Vienas iš strateginių NPP 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. Kad užsibrėžti tikslai būtų pasiekti, tiek vyrų, tiek moterų SGT iki 2025 metų kasmet turi augti maždaug 0,6 metais. Atsižvelgiant į pastarojo dešimtmečio tendencijas, kuomet stabilus SGT augimo užtikrinti nepavyko, akivaizdu, kad tai sveikatos apsaugos sistemai bus nemenkas iššūkis.

⁹⁶ Lietuvos sveikatos 2014-2025 metų programos priedas. Prieiga internete: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/35834810004f11e4b0ef967b19d90c08?jfwid>

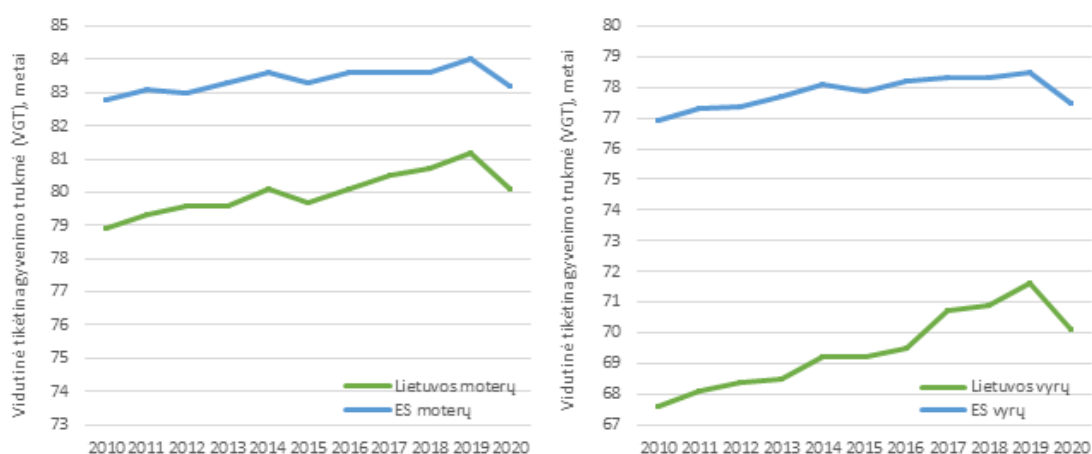
⁹⁷ ibid

⁹⁸ ibid

⁹⁹ Eurostat, Healthy life years statistics, 2022. Prieiga internete: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthy_life_years_statistics

Nors tikėtina vidutinė Lietuvos gyventojų sveiko gyvenimo trukmė per pastarąjį dešimtmetį pakito nedaug, vidutinė būsimo gyvenimo trukmė stabiliai augo. Nuo 2000 m. iki 2019 m. vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė Lietuvoje padidėjo daugiau nei ketveriais metais – nuo 72,1 iki 76,5 metų. Tačiau, 2020 metais, vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė sutrumpėjo beveik 14 mėnesių – iki 75,1 metų – o tai daug didesnis sumažėjimas nei daugumoje kitų ES šalių ir tai rodo didelį mirtingumo perviršį, kurį tiesiogiai ar netiesiogiai sukėlė COVID-19 pandemija. Vidutiniškai Lietuvos moterys gyvena beveik 10 metų ilgiau nei vyrai – 80,1 metų, palyginti su vyrų amžiumi – 70,1 metų. Šis vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės skirtumas tarp lyčių yra didžiausias ES ir jį daugiausiai lemia didelis mirtingumas nuo išeminių širdies ligų ir išorinių priežasčių. Šių ligų naštos skirtumą pagal lytį labiausiai lemia žalingas alkoholio vartojimas, kuris paplitęs tarp vyrų¹⁰⁰. Tiek moterų, tiek vyrų VGT augimo tempas Lietuvoje per pastarąjį dešimtmetį buvo netgi didesnis nei vidutiniškai ES, nepaisant to, atotrūkis nuo ES vidurkio tebėra ganėtinai didelis. 2020 m. duomenimis, moterų VGT, siekianti 80,1 metus, nuo ES vidurkio atsiliko 3,1 metų, o vyrų VGT, siekianti 70,1 metus, – net 7,4 metų.

2020 m. Lietuvoje atotrūkis tarp vyrų ir moterų VGT siekė 10 metų. Deja, Lietuvoje skirtumas tarp vyrų ir moterų VGT tebėra beveik du kartus didesnis nei vidutiniškai ES, kur jis lygus 5,7 metams¹⁰¹.



34 pav. Vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė ES ir Lietuvoje.

Šaltinis: Eurostat, Life expectancy at birth by sex.

Nagrinėjant perėjimą prie klimatui neutralios ekonomikos, svarbu įvertinti ir socialinius veiksnius, kurie daro įtaką ne tik ekonomikai, bet ir gyventojų sveikatai. Vienas iš veiksnių yra skurdo ir socialinės atskirties rizika. Vertinant skurdo ir socialinės atskirties riziką, svarbu įvertinti nedarbą. Užimtumo tarnybos duomenimis, 2021 m. šalyje buvo registruoti 104,8 tūkst. darbo neturinčių asmenų – 16,8 proc. mažiau nei 2020 m. Bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų siekė 13,0 proc.¹⁰², 0,4 proc. p. daugiau nei 2020 m.

2021 metais, skurdo rizikos lygis Lietuvoje siekė 20,0 proc. – 0,9 proc. mažiau nei 2020 m.¹⁰³ Didesnis skurdo rizikos lygis buvo kaime ir siekė 25,4 proc., kai tuo tarpu mieste – 17,4 proc. 2021 m. asmenys, gyvenantys skurdo rizikoje ar socialinėje atskirtyje sudarė 24,5 proc., kaime šis rodiklis siekė 29,1 proc., mieste – 22,4 proc. Didžiausiame skurdo rizikos lygyje atsiduria bedarbiai, senatvės

¹⁰⁰ OESD, Country Health Profile 2021, Lithuania. Prieiga internete: https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021_chp_lt_english.pdf

¹⁰¹ Eurostat, Life expectancy across EU regions in 2020. Prieiga internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220427-1>

¹⁰² LR Užimtumo tarnyba, 2022. Lietuvos darbo rinka. Prieiga internete: <https://uzt.lt/wp-content/uploads/2022/02/LIETUVOS-DARBO-RINKA-2022-01.pdf>

¹⁰³ Oficialiosios statistikos departamentas, Skurdo rizikos lygis. Prieiga internete: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=89c4152f-1b9c-4788-a496-e8a50d390cc2#/>

pensininkai ir neaktyvūs gyventojai¹⁰⁴. Taip pat, socialinėje atskirtyje dažniausiai atsiduria vieni gyvenantys ir vieni vaikus auginantys asmenys.

Absolūtus skurdo lygis Lietuvoje 2021 metais siekė 3,9 proc., 1,2 proc. p. mažiau nei 2020 m. Mieste šis rodiklis siekė 2,6 proc., o kaime – 6,7 proc. Statistiniai duomenys rodo, kad kaimo gyventojai daugiau susiduria su skurdo ir absoliutaus skurdo rizikos lygiu nei miesto gyventojai.

Socialinė atskirtis yra vienas iš veiksnių, kuris lemia su visuomenės sveikata susijusią nelygybę. Neturint palankių socialinių sąlygų, prastėja sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas – mažesnis ambulatorinių paslaugų prieinamumas kaimiškose vietovėse gali lemti didesnę kaimo gyventojų sergamumo ir mirtingumo riziką.

Remiantis Valstybinės darbo inspekcijos pateikiama informacija, 2021 metais buvo gauti 106 pranešimai apie sunkius nelaimingus atsitikimus darbe, iš jų 17 įvyko pramonės įmonėse. Kaip matyti 17 lentelėje, sunkių n. a. skaičius nuo 2017 iki 2020 m. mažėjo, o nuo 2021 m. vėl padidėjo – didesni nelaimingų atsitikimų skaičių 2021 metais galėjo lemti atnaujinta įmonių veikla, kadangi 2020 m. dėl pandemijos ji buvo pristabdyta arba visai sustabdyta.

Mirtinų nelaimingų atsitikimų darbe skaičius 2021 m. siekė 43 atvejus iš jų 9 įvyko pramoninėje veikloje (6 atvejais daugiau nei 2020 m.)¹⁰⁵. Dažniausiai nelaimingus atsitikimus darbe lemia nepakankama darbuotojų saugos ir sveikatos vidinė kontrolė, saugaus darbo instrukcijų nesilaikymas, saugių ir sveikatai nekenksmingų darbo sąlygų neužtikinimas.

17 lentelė. Sunkių ir mirtinų nelaimingų atsitikimų skaičius pramonėje 2017-2021 metais

Sunkūs n. a.					Mirtini n. a.				
2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
26	28	16	14	17	3	7	9	3	9

Šaltinis: Valstybinė darbo inspekcija

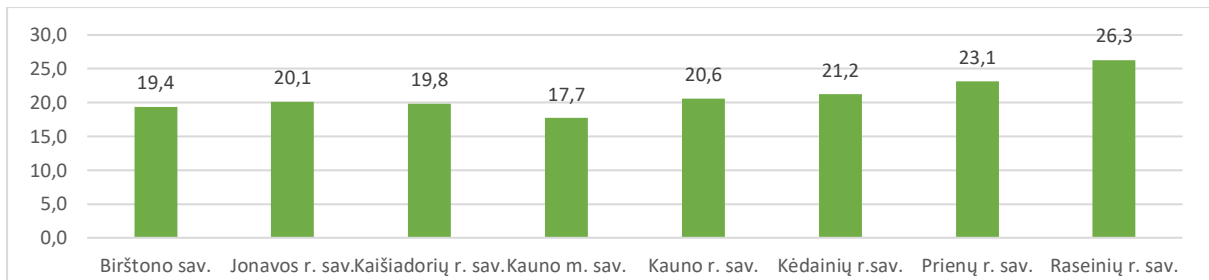
Programos papildymo devintajame prioritete yra numatyta remti bendrovių pramonės įmonių dekarbonizavimą ir vykdyti kitas veiklas trijose labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėsiuose apskrityse (Kauno, Telšių ir Šiaulių) ir savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r. ir Mažeikių r.), todėl toliau apžvelgiama visuomenės sveikatos rodiklių būklė nurodytuose teritoriniuose vienetuose.

2021 m. **Kauno apskrityje** gyveno 565,6 tūkst. nuolatinių gyventojų. Daugiausiai jų gyveno Kauno m. sav. – 293,3 tūkst., mažiausiai Birštono sav. – 4,1 tūkst. 2020 m. Kauno apskrityje vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė siekė 75,5 metus ir viršijo šalies vidurkį (Lietuvos vidurkis – 75,1 metai). Nors vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė apskrityje auga, tačiau remiantis Higienos instituto duomenimis, 2020 m. Kauno regione mirtingumas nuo kraujotakos, piktybinių navikų, išorinių mirties priežasčių ir COVID-19 sukeltų padarinių buvo išlikęs aukštas. Taip pat, kaimo vietovėse sveikatos priežiūros įstaigų tinklas mažiau išplėtotas ir riboja galimybes kaimo gyventojams gauti kokybiškas medicines paslaugas. Esant socialinių paslaugų trūkumui, tinkama sveikatos priežiūra sunkiai prieinama su skurdu ir socialine atskirtimi susiduriantiems asmenims.

2021 m. Kauno apskrityje registruoti 47,1 tūkst. bedarbių – 4,7 proc. daugiau nei 2020 m. Bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų 2021 m. siekė 13,5 proc., kai tuo tarpu 2020 m. – 13,0 proc. Skurdo lygis Kauno apskrityje siekė 19,3 proc. Su didžiausiu skurdo lygiu apskrityje susidūrė Raseinių r. sav., su mažiausiu – Kauno m. sav.

¹⁰⁴ Oficialiosios statistikos departamentas, Absolūtus skurdo lygis. Prieiga internete: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=062aa988-baa8-4351-9084-03691d372f6c#/>

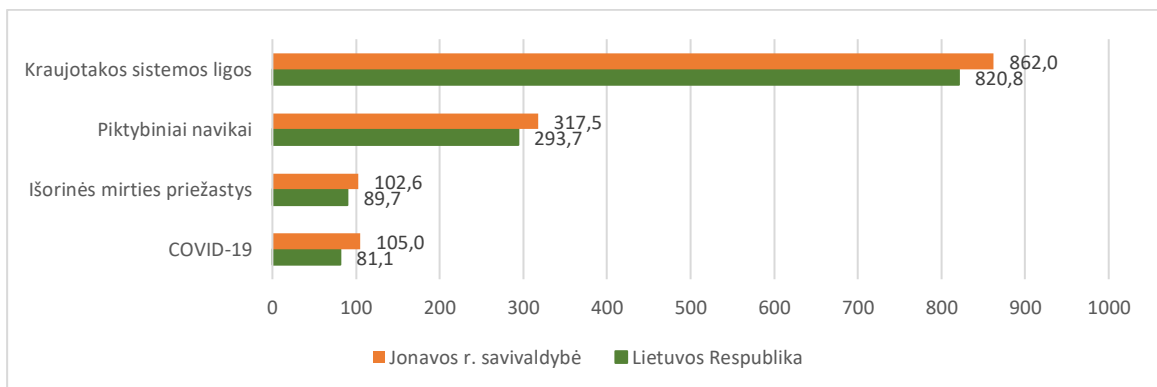
¹⁰⁵ Valstybinė darbo inspekcija, 2022. Prieiga internete: <https://www.vdi.lt/PdfUploads/NAprognoseVeikla2022.pdf>



35 pav. Skurdo rizikos lygis Kauno apskrityje esančiose savivaldybėse 2021 m., proc. Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas

2021 m. skurdo rizikos lygis Jonavos r., Kauno r., Kėdainių r., Prienų r. ir Raseinių r. sav. viršijo Lietuvos vidurkį (20,0 proc.) ir tai rodo, kad šiose savivaldybėse visuomenė susiduria su didesne skurdo rizika.

2021 metais **Jonavos rajono savivaldybėje** gyveno 40,8 tūkst. nuolatinių gyventojų, beveik procentu mažiau nei 2020 m. Natūralios gyventojų kaitos balansas Jonavos r. sav. išliko neigiamas, mirtingumas rajone siekė 1694,7 atvejų 100 tūkst. gyventojų ir buvo 8,1 proc. didesnis už šalies vidurkį (1558,1 atvejų 100 tūkst. gyv.). Nors Jonavos rajono savivaldybėje veikia 2 ligoninės, 1 pirminės sveikatos priežiūros centras, 6 ambulatorijos, 3 pirminės priežiūros centrai, 8 medicinos punktai ir 1 visuomenės sveikatos biuras, tačiau 2020 m. vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė Jonavos r. savivaldybėje siekė 73,0 metus ir buvo 2,1 metais mažesnė už šalies vidurkį. Mirtingumo rodikliai rajone viršija šalies vidurkį (36 pav.).



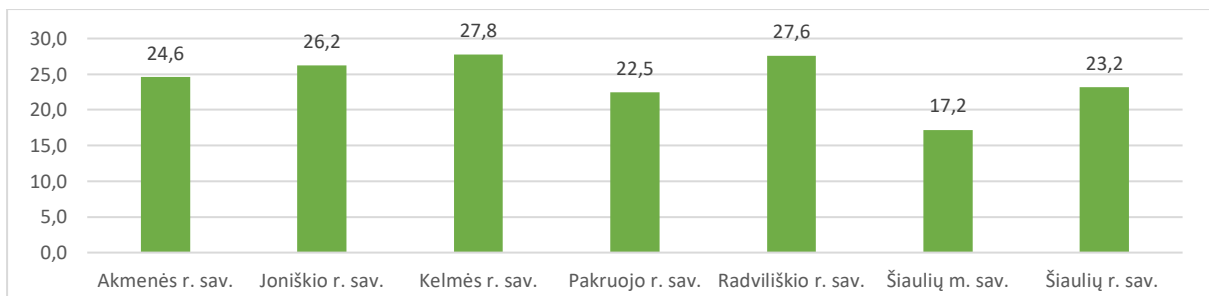
36 pav. Mirtingumo rodikliai (atvejų 100 tūkst. gyventojų) Jonavos r. savivaldybėje ir Lietuvos Respublikoje 2020 m. Šaltinis: Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinė sistema

2021 m. Jonavos r. sav. bedarbių asmenų skaičius siekė 3,9 tūkst., bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų sudarė 15,7 proc.

2021 m. Šiaulių apskrityje gyveno 259,9 tūkst. nuolatinių gyventojų. Daugiausiai jų gyveno Šiaulių m. sav. – 101,9 tūkst., mažiausiai Pakruojo r. sav. – 18,2 tūkst. 2020 m. Šiaulių apskrityje vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė siekė 74,8 metus ir nepasiekė šalies vidurkio (Lietuvos vidurkis – 75,1 metai). Higienos instituto duomenimis, 2020 m. Šiaulių regione mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų, piktybinių navikų, išorinių mirties priežasčių ir COVID-19 pandemijos padarinių buvo didesnis už šalies vidurkį.

2021 m. pradžioje, Šiaulių apskrityje registruota 20,2 tūkst. bedarbių – 0,7 proc. daugiau nei 2020 m. Bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų 2021 m. siekė 12,7 proc., o 2020 m. – 12,5 proc.

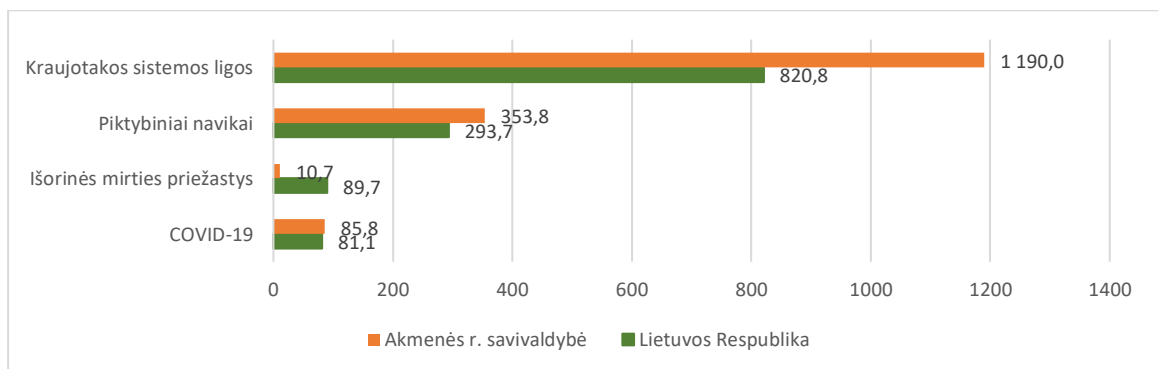
Skurdo lygis Šiaulių apskrityje sudarė 23,5 proc. Su didžiausiu skurdo lygiu apskrityje susidūrė Kelmės r. sav., su mažiausiu – Šiaulių m. sav.



37 pav. Skurdo rizikos lygis Šiaulių apskrityje esančiose savivaldybėse, proc. Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas

Su didesniu nei Lietuvos vidurkis skurdo rizikos lygiu susiduria visos Šiaulių apskrityje esančios savivaldybės, išskyrus Šiaulių m. sav., o tai lemia didesnę su skurdu susiduriančią visuomenės dalį.

Akmenės rajono savivaldybėje 2021 metais gyveno 18,5 tūkst. nuolatinių gyventojų, 1,3 proc. mažiau nei 2020 m. Natūralios gyventojų kaitos balansas, kaip ir kitose savivaldybėse, Akmenės r. sav. išliko neigiamas, mirtingumas rajone buvo aukštas – siekė 2096,0 atvejų 100 tūkst. gyventojų ir buvo 34,5 proc. didesnis už šalies vidurkį (Lietuvos vidurkis – 1558,1 atvejų 100 tūkst. gyv.). Akmenės rajono savivaldybėje veikia 1 ligoninė, 3 ambulatorijos, 2 poliklinikos, 1 pirminės priežiūros centras, 1 visuomenės sveikatos biuras, 1 Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie SAM Šiaulių departamento Akmenės skyrius, 5 medicinos punktai, 1 psichinės sveikatos punktas, tačiau veikiantys medicinos punktai, sudarantys didžiausią kiekybinę tinklo dalį, teikia tik ribotas paslaugas, juose dažnai dirba pensinio amžiaus gydytojai. Nemažai daliai asmens sveikatos priežiūros įstaigų yra reikalingas remontas, trūksta šiuolaikiškos medicininės įrangos. Taip pat, Akmenės rajono gydymo įstaigoms trūksta bendrosios praktikos gydytojų ir gydytojų specialistų, taip pat slaugytojų ir akušerių¹⁰⁶. 2020 m. vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė Akmenės r. savivaldybėje siekė 72,7 metus ir buvo 2,4 metais mažesnė už šalies vidurkį. 2020 m. mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų, piktybinių navikų ir COVID-19 viruso rajone viršijo šalies vidurkį (38 pav.).



38 pav. Mirtingumo rodikliai (atvejų 100 tūkst. gyventojų) Akmenės r. savivaldybėje ir Lietuvos Respublikoje 2020 m. Šaltinis: Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinė sistema

2021 m. savivaldybėje registruota 1,7 tūkst. bedarbių – 1,7 proc. mažiau nei 2020 m. Bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų 2021 m. siekė 16,0 proc. Remiantis skurdo eksperimentine statistika, 2021 m. Akmenės rajono savivaldybėje skurdo rizikos lygis siekė 24,6 proc.

Akmenės LEZ įsikūrusi medienos drožlių plokščių gamykla pradeda plėsti savo veiklą ir kurti naujas darbo vietas. Gamybinė plėtra rajono savivaldybėje suteiks galimybes įsidarbinti darbo neturintiems asmenims, taip pat, įgyvendinant klimatui neutralios ekonomikos priemones, dėl

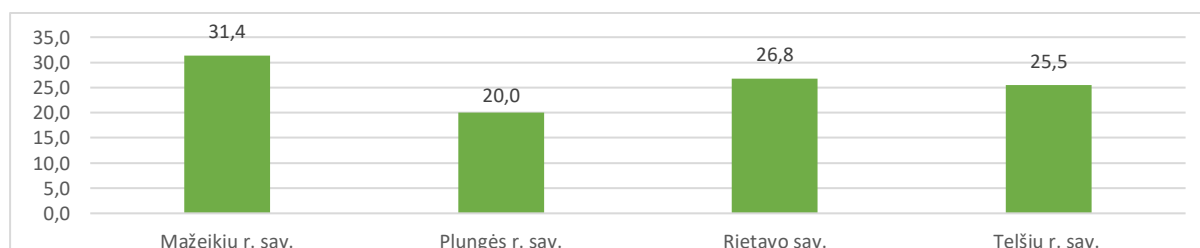
¹⁰⁶ Akmenės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo/Esamos būklės įvertinimo ataskaita. Prieiga internete: https://drive.google.com/file/d/1ZN35owqXXSijtjnPIDYiOnvH0uMih_e/view

dekarbonizacijos bendrovėje AB „Akmenės cementas“ gali kilti ekonominių ir darbo vietų nuostolių, o LEZ įmonių plėtra galėtų užtikrinti platesnes galimybes įsidarbinti rajono gyventojams.

2021 metais **Telšių apskrityje** gyveno 129,4 tūkst. nuolatinių gyventojų. Daugiausiai jų gyveno Mažeikių r. sav. – 50,8 tūkst., mažiausiai Rietavo sav. – 7,2 tūkst. Telšių apskrityje vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė siekė 75,3 metus ir viršijo šalies vidurkį (Lietuvos vidurkis – 75,1 metai). Higienos instituto duomenimis, 2020 m. Telšių regione mirtingumas nuo piktybinių navikų ir COVID-19 pandemijos padarinių buvo didesnis už šalies vidurkį.

2021 m. Telšių apskrityje registruoti 10,7 tūkst. bedarbių. Bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų 2021 m. siekė 13,6 proc., 2020 m. – 13,4 proc.

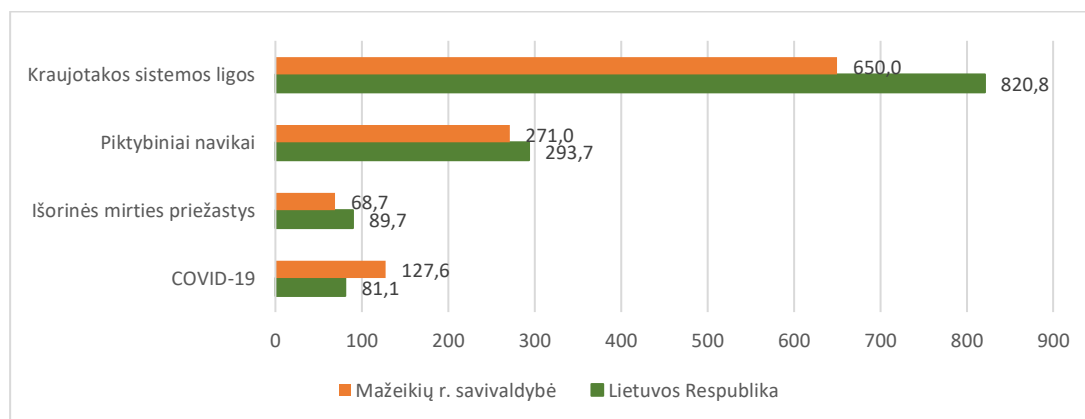
Remiantis Statistikos departamento eksperimentine statistika, skurdo lygis Telšių apskrityje 2021 m. siekė 16,4 proc. Su didžiausiu skurdo lygiu apskrityje susidūrė Mažeikių r. sav., su mažiausiu – Plungės r. sav. (39 pav.)



39 pav. Skurdo rizikos lygis Šiaulių apskrityje esančiose savivaldybėse 2021 m., proc. Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas

2021 m. skurdo rizikos lygis Mažeikių r. sav. buvo didžiausias visoje apskrityje – rodiklis šalies vidurkį viršijo 10,4 proc. p. Iš pateikiamų duomenų galima daryti išvada, kad Mažeikių r. savivaldybė susiduria su didėjančia skurdo ir socialinės atskirties rizika.

Mažeikių rajono savivaldybėje 2021 metais gyveno 51,1 tūkst. nuolatinių gyventojų. Natūralios gyventojų kaitos balansas, kaip ir kitose savivaldybėse, Mažeikių r. sav. išliko neigiamas, tačiau mirtingumas rajone buvo mažesnis už šalies rodiklį – siekė 1417,8 atvejų 100 tūkst. gyventojų ir buvo 9,0 proc. mažesnis už šalies vidurkį (Lietuvos vidurkis – 1558,1 atvejų 100 tūkst. gyv.). Mažeikių rajono savivaldybėje sveikatos priežiūros paslaugas teikia 10 įstaigų ir jų filialai, iš jų pirminės asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikia 9 įstaigos. 2020 m. Mažeikių r. savivaldybėje didžiausias mirtingumas buvo nuo COVID-19 viruso sukeltų tiesioginių ir netiesioginių padarinių.



40 pav. Mirtingumo rodikliai (atvejų 100 tūkst. gyventojų) Mažeikių r. savivaldybėje ir Lietuvos Respublikoje 2020 m. Šaltinis: Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinė sistema

2021 m. savivaldybėje registruota 4,4 tūkst. bedarbių – 1,3 proc. mažiau nei 2020 metais. Bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų 2021 m. siekė 13,9 proc. Remiantis skurdo

eksperimentine statistika, 2021 m. Mažeikių rajono savivaldybėje skurdo rizikos lygis siekė 31,4 proc. Remiantis savivaldybės teikiama informacija¹⁰⁷, aplink šią bendrovę pradėta pramonės parko plėtra (2021 metais buvo nupirkti du žemės sklypai), kuriuose bus plėtojamas pramonės sektorius.

6.9.2. Aktualios sveikatos apsaugos problemos

Nors vidutinė būsimo gyvenimo trukmė Lietuvoje stabiliai augo, atotrūkis nuo ES vidurkio tebėra ganėtinai didelis. Vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės skirtumas tarp lyčių yra didžiausias ES ir jį daugiausiai lemia didelis mirtingumas nuo išeminių širdies ligų, piktybinių navikų ir išorinių priežasčių. Šių ligų naštos skirtumą pagal lytį labiausiai lemia žalingas alkoholio vartojimas, kuris paplitęs tarp vyrų¹⁰⁸. Lietuvos vyrų vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė išlieka viena mažiausių Europos Sąjungoje¹⁰⁹.

Tikėtina vidutinė Lietuvos gyventojų sveiko gyvenimo trukmė per pastarąjį dešimtmetį pakito nedaug. Pagal vyrų SGT rodiklį 2020 m. Lietuva tarp visų ES šalių užėmė 26 vietą, o pagal moterų – 22 vietą¹¹⁰.

Trys pagrindinės mirties priežastys – kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai, COVID-19 ir išorinės mirties priežastys Lietuvoje 2021 m. sudarė 84,3 proc. visų mirusiųjų.

Nors padaryta nemaža pažanga ir sumažintas buvęs didelis savižudybių skaičius, savižudybė vis dar yra svarbi mirties priežastis, ypač tarp vyrų. Be to, kaimo vietovėse savižudybių rodikliai yra 1,34 karto aukštesni nei miestuose¹¹¹.

Pastaruoju metu pabrėžtina antimikrobinio atsparumo problema. Įvertinta, kad atsparumas antimikrobinėms medžiagoms, kuris siejamas su žmonėms ir gyvūnams skirtų antimikrobinų vaistų vartojimu, kasmet ES pražudo 33 000 žmonių¹¹². Europoje vykdomos antimikrobinio atsparumo stebėsenos duomenimis¹¹³, kai kurių bakterijų atsparumas Lietuvoje yra vienas didžiausių Europos Sąjungoje, o antibiotikų suvartojimas (turintis tiesioginės įtakos atsparumo atsiradimui ir plitimui) ligoninėse yra tarp trijų didžiausių. Pažymėtina, kad ir atsparios tuberkuliozės paplitimas Lietuvoje vienas didžiausių.

Aukštus mirtingumo ir sergamumo rodiklius Lietuvoje lemia sveikatos apsaugos sistemos nepakankamas veiksmingumas, prieinamumas bei efektyvumas¹¹⁴.

Lietuvai tenka labai didelė neužkrečiamųjų ligų našta dėl mitybai priskirtinų rizikos veiksnių, išreikštų pakoreguotais gyvenimo metais (DALY) 100 000 gyventojų¹¹⁵. Šio rodiklio vertei įtakos turi įvairūs mitybos veiksniai. Pavyzdžiui, daugiau kaip 40 proc. Lietuvos gyventojų nevalgo bent vienos daržovių ir vaisių porcijos per dieną, o tai yra daugiau nei ES vidurkis¹¹⁶. 2020 m. asmenų, gyvenančių su ekonominiais sunkumais susiduriančiuose namų ūkiuose ir negalinčių sau leisti bent kas antrą dieną

¹⁰⁷ Mažeikių rajono savivaldybė, 2021. Prieiga internete: <https://www.mazeikiai.lt/savivaldybe/naujienos/pramon%C4%97s-parkas-ma%C5%BBeikiuose-darbai-%C4%AFgauna-pagreit%C4%AF/>

¹⁰⁸ OESD, Country Health Profile 2021, Lithuania. Prieiga internete: https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021_chp_lt_english.pdf

¹⁰⁹ Lietuvos sveikatos statistika, 2019 m. <https://www.hi.lt/lt/lietuvos-sveikatos-statistika-health-statistics-of-lithuania.html>

¹¹⁰ Eurostat, Healthy life years at birth, 2020. Prieiga internete: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Healthy_Life_Years_at_Birth-7.png

¹¹¹ Stumbrys D., 2016. Lietuvos vyrų mirtingumo diferenciacijos sociologiniai demografiniai veiksniai. Prieiga internete: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:18433099/datastreams/MAIN/content>

¹¹² Europos Komisija, 2020, „Nuo ūkio iki stalo“. Prieiga internete: Prieiga internete: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_lt

¹¹³ ECDC koordinuojamo EARS-Net tinklo duomenys. Prieiga internete: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-antimicrobial-resistance-europe-2019>

¹¹⁴ UAB „ESTEP Vilnius“, 2019. Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: sveikatos apsauga.

¹¹⁵ ES mokslo centras. Ligų naštos tyrimai. Prieiga internete: <https://ec.europa.eu/jrc/en/health-knowledge-gateway/societal-impacts/burden>.

¹¹⁶ Eurostat, 2021. Daily consumption of fruit and vegetables by sex, age and educational attainment level. Prieiga internete: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_ehis_fv3e&lang=en

valgyti mėsos, žuvies ar analogiško vegetariško maisto, dalis siekė 11,6 proc. Kaimuose tokių gyventojų dalis siekė 14,9 proc., miestuose – 10,0 proc.¹¹⁷

2020 m. Lietuvoje atotrūkis tarp vyrų ir moterų VTGT siekė 10,0 metų. Deja, Lietuvoje skirtumas tarp vyrų ir moterų VGT tebėra beveik du kartus didesnis nei vidutiniškai ES, kur jis lygus 5,7 metams.

Remiantis Eurostat duomenimis, 2019 m. Lietuvoje mirtingumas nuo kraujo apytakos sistemos ligų buvo 2 kartus didesnis nei vidutiniškai ES. 2020 m. Lietuvoje diagnozuota apie 16 600 naujų vėžio atvejų ir daugiau kaip 8 000 mirčių nuo vėžio. Bendras mirtingumas nuo vėžio Lietuvoje yra didesnis už ES vidurkį: Lietuvoje 100 000 gyventojų tenka 280, o visoje ES – 260 mirtys nuo vėžio atvejų. Aukšti mirtingumo ir sergamumo rodikliai Lietuvoje rodo, kad sveikatos apsaugos sistema yra nepakankamai prieinama, efektyvi.

Dėl prasto sveikatos priežiūros prieinamumo, nevisavertės mitybos didėja su skurdu ir socialine atskirtimi susiduriančių asmenų sergamumas ir mirtingumas. Lietuvos sveikatos 2014–2025 m. strategijoje buvo numatyta skurdo rizikoje ar socialinėje atskirtyje gyvenančių asmenų dalį iki 2020 m., lyginant su 2012 m. lygiu, sumažinti 15 proc. t. y. iki 27,6 proc., o iki 2025 m. pasiekti ES šalių vidurkį. Šiuo metu ES skurdo rizikoje gyvena vidutiniškai 21,9 proc. gyventojų. Taigi, nors trumposios perspektyvos iki 2020 m. tikslas yra pasiektas, siekiant užsibrėžto 2025 m. tikslo, skurdo mažinimo tempas turi būti gerokai spartesnis nei iki šiol. Skurdo rizikos lygis Lietuvoje viršijo ES vidurkį – 2020 m. skurdo rizikos lygis Europos Sąjungoje buvo 16,7 proc., Lietuvoje šis rodiklis buvo didesnis 4,2 proc. p. (Lietuvos rodiklis - 20,9 proc.) Padidėjusiai skurdo rizikai ir socialinei atskirčiai įtakos turėjo COVID-19 pandemija, sukėlusį nemenkų iššūkių sveikatos apsaugai ir sukėlė tokias pasekmes, kaip, skurdą dėl sumažėjusių pajamų, išaugusį nedarbą, prastą žmonių psichologinę savijautą ir kt. Šie neigiami socialiniai ir ekonominiai veiksniai daro įtaką visuomenės sveikatai.

6.9.3. Aktualūs apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Pagrindiniai aktualūs strateginiai dokumentai, susiję su sveikatos apsauga ir socialinės atskirties mažinimu, pateikiami .

18 lentelėje. Šalies strateginiai tikslai visuomenės sveikatos ir socialinės gerovės srityje yra išdėstyti 2021–2030 m. Nacionaliniame pažangos plane (NPP)¹¹⁸, Lietuvos sveikatos 2014–2025 m. strategijoje (LSS)¹¹⁹, Nacionalinėje visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2023 metų plėtros programoje¹²⁰ ir Sveikatos tausojimo ir stiprinimo politikos gairėse¹²¹. Pagrindiniai strateginiuose dokumentuose įvardinti **tikslai – didinti gyventojų socialinę gerovę ir įtrauktį, mažinti netolygumus ir pasiekti, kad šalies gyventojai būtų sveikesni ir pailgėtų jų gyvenimo trukmė.**

18 lentelė. Visuomenės sveikatos apsaugai aktualūs strateginiai dokumentai ir su SPAV nagrinėjamais klausimais susiję tikslai, uždaviniai ir siekiai

Strateginio dokumento pavadinimas	Aktualūs strateginio dokumento tikslai, uždaviniai ir siekiai
Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015	Lietuvos pažangos strategijos „Lietuva 2030“ penktosios krypties „Sumani visuomenė“ 5.9.2 papunktyje „Solidari visuomenė“ įtrauktas uždavinys, kuriuo siekiama mažinti socialinę atskirtį, kuriant ir įgyvendinant nacionalines skurdo mažinimo programas.

¹¹⁷ Lietuvos statistika. Prieiga internete: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?theme=all#/>

¹¹⁸ 2020 m. rugsėjo 20 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas “Dėl 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano patvirtinimo”

¹¹⁹ 2014 m. birželio 26 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XII-964 „Dėl Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijos patvirtinimo“

¹²⁰ 2015 m. gruodžio 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1291 „Dėl Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros 2016 – 2023 metų plėtros programos patvirtinimo“.

¹²¹ 2019 m. liepos 9 d. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas Nr. XIII-2304 „Dėl Sveikatos tausojimo ir stiprinimo politikos gairių patvirtinimo“.

<p>2021–2030 m. Nacionalinis pažangos planas (NPP), patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998</p>	<p>Mažinant skurdą ir socialinę atskirtį, Nacionaliniame pažangos plane aktualus 2 strateginis tikslas – didinti gyventojų socialinę gerovę ir įtrauktį, stiprinti sveikatą ir gerinti Lietuvos demografinę padėtį. Strateginio tikslo uždaviniai:</p> <p>2.1 uždavinys. Mažinti pajamų nelygybę;</p> <p>2.2 uždavinys. Didinti neįgalųjų ir jų šeimų, senyvo amžiaus žmonių bei kitų pažeidžiamų ir socialinėje atskirtyje esančių grupių gerovę;</p> <p>2.3 uždavinys. Didinti darbo ieškančių asmenų įsidarbinimo galimybes ir užimtumo rėmimo sistemos veiksmingumą ir efektyvumą;</p> <p>2.4 uždavinys. Mažinti gyventojų energetinį skurdą;</p> <p>2.5 uždavinys. Gerinti aplinką šeimai, siekiant didinti gimstamumą ir gyvenimo kokybę bei sudaryti sąlygas derinti darbo ir šeiminius įsipareigojimus;</p> <p>2.6 uždavinys. Plėtoti neįgaliesiems tinkamą aplinką visose gyvenimo srityse;</p> <p>2.7 uždavinys. Stiprinti socialinio aktyvumo ir socialinės atsakomybės nuostatas visuomenėje bei bendruomeniškumą;</p> <p>2.8 uždavinys. Skatinti verslo atsakomybę;</p> <p>2.9 uždavinys. Stiprinti socialinį dialogą ir gerinti darbo vietų kokybę;</p> <p>2.10 uždavinys. Skatinti sveikatos išsaugojimo ir stiprinimo veiklas ir stiprinti psichologinį (emocinį) visuomenės atsparumą;</p> <p>2.11 uždavinys. Didinti kokybiškų ir inovatyvių sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą ir sveikatos atsparumą grėsmėms;</p> <p>2.12 uždavinys. Didinti vietos maisto produktų pasiūlą ir plėtoti veiksmingą jų trumpųjų tiekimo grandinių sistemą.</p>
<p>Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2014 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XII-964</p>	<p>Pagrindinis strategijos tikslas – pasiekti, kad iki 2025 m. šalies gyventojai būtų sveikesni ir pailgėtų jų gyvenimo trukmė, sumažėtų sveikatos netolygumai. Aktualus tikslas Nr. 1:</p> <p>1 tikslas – sukurti saugesnę socialinę aplinką, mažinti sveikatos netolygumus ir socialinę atskirtį. Uždaviniai:</p> <p>1. sumažinti skurdo lygį ir nedarbą;</p> <p>2. sumažinti socialinę ekonominę gyventojų diferenciaciją šalies ir bendruomenių lygmeniu.</p>
<p>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2020 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. XIV-72</p>	<p>110. 2024 m. sėkmės rodikliai:</p> <p>110.1. Vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė – 77 metai (šiuo metu – 76 metai).</p> <p>110.2. Skirtumas tarp vyrų ir moterų gyvenimo trukmės – 8 metai (šiuo metu – 9,8 metų).</p> <p>110.3. Tikėtina sveiko gyvenimo trukmė – 60,5 metų (šiuo metu – 58,1 metų).</p> <p>110.4. Suaugusiųjų, kurie savo sveikatą vertina kaip gerą ir labai gerą, dalis – 64 proc. (šiuo metu – 58 proc.).</p> <p>111. 2030 m. sėkmės rodikliai:</p> <p>111.1. Vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė – 81 metai (šiuo metu – 76 metai).</p> <p>111.2. Skirtumas tarp vyrų ir moterų gyvenimo trukmės – 5,2 metų (šiuo metu – 9,8 metų).</p> <p>111.3. Tikėtina sveiko gyvenimo trukmė – 64 metai (šiuo metu – 58,1 metų).</p> <p>111.4. Suaugusiųjų, kurie savo sveikatą vertina kaip gerą ir labai gerą, dalis – 70 proc. (šiuo metu – 58 proc.).</p>

	<p>113.3. Skurdo, ekonominės ir socialinės nelygybės, didelių skirtumų tarp regionų, sukuriančių prielaidas dideliems sveikatos skirtumams, panaikinimas. Tarptautinis ekonominių, socialinių ir kultūrinių teisių paktas įtvirtina žmogaus teisę ne tik į prieinamas ir kokybiškas sveikatos priežiūros paslaugas, bet ir į teisę būti laisvam nuo tokių sveikatą trikdančių veiksnių kaip informacijos apie sveikatą ribojimas, diskriminacija, smurtas ir skurdas. Nelygybė ir socialinis skurdas atima iš žmonių galimybes ir motyvaciją gyventi sveikai, todėl sieksime padėti žmonėms patiems gerinti savo sveikatą, taikyti prevencines priemones, visus sveikatai įtaką darančius veiksnius suvokiant kaip visumą. Žmogus yra atsakingas už savo fizinę ir emocinę sveikatą, bet mes neliksime nuošalyje ir rūpinsimės savo visuomenės nariais, suteikdami veiksmingas, šiuolaikines ir prieinamas galimybes.</p>
<p>Aštuonioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos nuostatų įgyvendinimo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. kovo 10 d. nutarimu Nr. 155</p>	<p>4.1.13. Parengti bazinį visuomenės ir asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo modelį, sudarantį vienodas sąlygas regionuose visoms visuomenės grupėms, ypač pažeidžiamiesiems ir socialinės atskirties asmenims, laiku gauti reikalingas ir kokybiškas visuomenės ir asmens sveikatos priežiūros paslaugas (suorganizavus viešąsias konsultacijas su socialiniais partneriais).</p>
<p>Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros 2016–2023 metų plėtros programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos vyriausybės 2015 m. gruodžio 9 d. nutarimu Nr. 1291</p>	<p>Programos strateginis tikslas – pailginti Lietuvos gyventojų sveiko gyvenimo metus. Programos tikslai: stiprinti fizinę ir psichinę sveikatą – formuoti sveiką gyvenimą ir jos kultūrą, skatinti sveikatos raštingumą; užtikrinti visuomenės sveikatos priežiūros sistemos tvarumą.</p>
<p>Europos socialinė chartija, Lietuvos Respublikoje ratifikuota 2001 m.</p>	<p>II dalis, 30 straipsnis: Siekdamos užtikrinti, kad būtų veiksmingai įgyvendinta teisė į apsaugą nuo skurdo ir socialinės atskirties, Šalys įsipareigoja: a) laikydamosi visuotinai priimtino ir suderinto požiūrio, imtis priemonių ir plėsti veiksmingas galimybes, kad darbas, būstas, mokymas, išsilavinimas, kultūra, socialinė ir medicinos pagalba būtų prieinami skurdo ir socialinės atskirties sąlygomis gyvenantiems asmenims bei jų šeimoms arba tiems, kuriems gresia pavojus patekti į tokią padėtį.</p>
<p>2030 m. Europos socialinių teisių ramsčio veiksmų planas, paskelbtas 2021 m. kovo 4 d.</p>	<p>16 skyrius „Sveikatos priežiūra“ – kiekvienas turi teisę laiku gauti įperkamas ir kokybiškas prevencines ir gydymosi medicinos paslaugas.</p>

7. GALIMOS REIKŠMINGOS INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMO ĮGYVENDINIMO PASEKMĖS APLINKAI

7.1. Pasekmės paviršiniam ir požeminiam vandeniui

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes paviršiniam ir požeminiam vandeniui, atsižvelgiama į 6.1 skyriuje pateiktą informaciją apie šio aplinkos sektoriaus charakteristikas, būklę, aktualias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius (19 lentelė).

19 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės vandens ištekliams

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	Elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30 proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂ Jonavos AB „Achema“, nesukels kiek nors reikšmingesnių pasekmių nei paviršinio (Neries upei), nei požeminio vandens ištekliams. AB „Achema“ ir kitų šaltinių ¹²² duomenimis, šiuo metu naudojamas paviršinis vanduo vietoj garo gamybos bus naudojamas elektrolizei, todėl papildomo vandens kiekio vandenilio gamybai nereikės. Taip pat ir tarša nuotekomis nepasikeis, nes vietoj natrio šarmo bus naudojamas kalio šarmas.	0	
		Per šios veiklos pasekmes, susijusias su klimato kaitos švelninimu dėl stipriai mažinamo ŠESD kiekio, sumažinant CO ₂ emisijas, ir atitinkamai sumažėjus ekstremaliems reiškiniams, galima prognozuoti teigiamas mažo reikšmingumo netiesiogines pasekmes vandens ištekliams. Nors veikla įgyvendinama įmonės (vietos) lygiu, prognozuojamos ilgalaikės netiesioginės pasekmės nacionaliniu lygiu.	+	Netiesiog. Viet. / Nac. Ilgal.
	Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse	Šios veiklos įgyvendinimas neturės tiesioginių ar netiesioginių pasekmių vandens ištekliams, nes, rengiant galimybių studiją, nebus kuriama infrastruktūra, kuri galėtų turėti kokias nors pasekmes vandens ištekliams. Tačiau reikia turėti galvoje, kad CCS ir CCU technologijos kelia tam tikrų aplinkosauginių iššūkių, todėl tiek galimybių studijoje, tiek vėliau atliktinuose (jei būtų nuspręsta tokias technologijas naudoti) poveikio aplinkai vertinimuose turės detalai išnagrinėtas CO ₂ sugavimo ir panaudojimo technologijų poveikis	0	

¹²² Teritorinis teisingos pertvarkos planas. Prieiga internete: [https://esinvesticijos.lt/uploads/ck_documents/fm/files/20220420_Teritor%20teising%20pertvarkos%20planas%20\(proj\).docx](https://esinvesticijos.lt/uploads/ck_documents/fm/files/20220420_Teritor%20teising%20pertvarkos%20planas%20(proj).docx)

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
		vandens ištekliams ir atitinkamai priimti sprendimai dėl tokių technologijų naudojimo.		
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	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	Siekiant mažinti pramonės įmonių priklausomybę nuo iškastinio kuro naudojimo, bus investuojama į alternatyvaus kuro diegimo technologijas pramonės įmonėse, veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose. Šios veiklos įgyvendinimas tiesiogiai vandens išteklių naudojimo neturėtų paveikti, tačiau tam tikrais atvejais pažangesnių technologijų diegimas gali teigiamai prisidėti ir prie kitų išteklių, ne tik kuro, rezultatyvesnio naudojimo. Prognozuojamos nei teigiamos nei neigiamos netiesioginės pasekmės vandens ištekliams.	0	
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos labiausiai nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.)	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	Naujų pramonės teritorijų kūrimas ar plėtojimas neišvengiamai būtų susijęs su didesniu vandens išteklių naudojimu ir potencialia jų tarša. Tačiau, kaip apibūdinama TTP plane, būtų leidžiamos tik tvariomis darbo vietomis, tvariais judumo sprendimais ir viešosiomis paslaugomis darbuotojams pagrįstos naujos įmonės ar įmonių / pramonės teritorijų plėtra. Todėl, tuo remiantis, prognozuojamos nei teigiamos, nei neigiamos ilgalaikės tiesioginės pasekmės vandens ištekliams. Pramonės teritorijų plėtra galimai turėtų pasekmių rajoniniu ir regioniniu mastu.	0	Neties. Rajon./Region. Ilgal.
Alternatyvias tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietas ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl	Kadangi, remiantis Reglamentu (ES) 2020/852, tvari darbo vieta yra sukuriama laikantis tvarios investicijos principų, o pastaroji laikoma investicija į tvarią ekonominę veiklą, nedarančią žalos aplinkos tikslams, įskaitant požeminį ir paviršinį vandenį, veiklos įgyvendinimas neturi turėti neigiamų pasekmių vandens ištekliams. Darbuotojų perkvalifikavimas tiesiogiai neveikia vandens išteklių, tačiau, tikėtina, perkvalifikavimo metu įgytas didesnis supratimas	0	

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėsiąsiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).</p>	<p>apie tvarumą netiesiogiai veiks MVĮ darbuotojų elgseną, o tuo pačiu – ir vandens naudojimo ir / ar teršimo ypatumus. Todėl ši veikla gali turėti ir mažo reikšmingumo netiesiogines teigiamas pasekmes vandens ištekliams atitinkamuose rajonuose.</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">Neties. Viet./Rajon. Ilgal.</p>

7.2. Pasekmės aplinkos orui

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes aplinkos orui, atsižvelgiama į 6.2 skyriuje pateiktą informaciją apie šio aplinkos sektoriaus charakteristikas, būklę, aktualias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius (20 lentelė).

20 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės aplinkos orui

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	AB „Achema“, perėjus prie amoniako gamybos panaudojant žaliąjį vandenilį, gaunamą elektrolizės būdu, būtų atsisakyta gamtinių dujų naudojimo. Gamtinės dujos, kaip iškastinis kuras, yra vienas iš aplinkos oro taršos šaltinių, todėl prognozuojama, jog gamtines dujas žaliojo vandenilio gamyboje pakeitus vandeniu ir žaliąja elektros energija, galimos netiesioginės nedidelio reikšmingumo ilgalaikės teigiamos pasekmės aplinkos oro kokybei. Kadangi oro teršalai gali būti išblaškomi vėjo įvairiais atstumais, tikėtinos vietinio, regioninio ir nacionalinio masto pasekmės.	+	Netiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.
	Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse	Inovatyvių technologijų poveikis aplinkai, įskaitant orą, yra mažesnis arba neutralus lyginant su senomis technologijomis. Nors pats galimybių studijos, kuri numatytų parengiamuosius veiksmus, reikalingus sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti inovatyvių technologijų panaudojimo ES ATLPS dalyvaujančiose pramonės įmonėse galimybes, parengimas jokių pasekmių aplinkos orui neturės, tačiau joje siūlomų inovatyvių technologijų įgyvendinimas vėliau gali turėti netiesiogines ilgalaikes pasekmes aplinkos oro kokybei. Kita vertus, yra nemažai prieštaringos informacijos apie kai kurių technologijų, ypač CCS, CCU, panaudojimo poveikį aplinkai. Todėl, siekiant išvengti neigiamų veiklos pasekmių aplinkos oro kokybei, būtina jau galimybių studijos ir vėliau konkrečių projektų rengimo ir įgyvendinimo etapuose užtikrinti, kad būtų diegiamos konkrečiai vietai ir konkrečioms aplinkybėms pritaikytos tinkamiausios technologijos.	+	Netiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	Investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo pvz., iškastinio kuro katilų keitimas į atsinaujinančius	Investuojant į alternatyvaus kuro technologijų diegimą numatoma vadovautis Reglamente (ES) 2020/852 nustatytais tvarios ekonominės veiklos, nedarančios reikšmingos žalos aplinkos komponentams, įskaitant orą, kriterijais. Be to, įdiegus alternatyvų	+	Tiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	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	kurą pramonės įmonėse numatomas oro taršos mažėjimas, todėl tikėtina, jog šios veiklos įgyvendinimas turės teigiamų pasekmių aplinkos oro kokybei. Kadangi oro teršalai gali būti išblaškomi vėjo įvairiais atstumais, tikėtinos vietinio, regioninio ir nacionalinio masto pasekmės.		
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimatai neutralios ekonomikos labiausiai nukentėsiančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.)	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	Pramonės parkų ar teritorijų įkūrimas ar plėtojimas yra neišvengiamai susijęs su neigiamomis pasekmėmis aplinkos oro kokybei. Tačiau, atsižvelgiant į tai, kad plėtojant pramonines teritorijas numatoma vadovautis Reglamento (ES) 2020/852 ¹²³ nustatytais ekonominių veiklų atitikties tvarumo aplinkos, įskaitant orą, atžvilgiu kriterijais, neigiamos veiklos įgyvendinimo pasekmės aplinkos oro kokybei turėtų būti mažo reikšmingumo.	-	Tiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.
Alternatyvias tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietos ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimatai neutralios ekonomikos	Kadangi, remiantis Reglamentu (ES) 2020/852, tvari darbo vieta yra sukuriama laikantis tvarios investicijos principų, o pastaroji laikoma investicija į tvarią ekonominę veiklą, nedaranti žalos aplinkos tikslams, įskaitant aplinkos orą, veiklos įgyvendinimas neturi turėti neigiamų pasekmių aplinkos orui. Darbuotojų perkvalifikavimo veiklos, skatinančios tvaresnę MVĮ ir apskritai darbuotojų elgseną, netiesiogiai gali turėti teigiamas pasekmes aplinkos oro kokybei.	0	

¹²³ Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) 2020/852 2020 m. birželio 18 d. dėl sistemos tvariam investavimui palengvinti sukūrimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2019/2088. OJ L 198, 22.6.2020 p. 13-43

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>nukentėsiančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).</p>		+	<p>Netiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.</p>

7.3. Pasekmės klimatui ir jo kaitai

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes klimatui ir jo kaitai, atsižvelgiama į 6.3 skyriuje pateiktą informaciją apie šio aplinkos sektoriaus charakteristikas, būklę, aktualias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius (21 lentelė).

21 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės klimatui ir jo kaitai

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	AB „Achema“ į amoniako agregatą integravus elektrolizę ir 30 proc. H ₂ pakeitus žaliuoju H ₂ , būtų atsisakyta gamtinių dujų panaudojimo. Preliminarus vertinimas rodo, jog gamtinių dujų naudojimo eliminavimas leistų sumažinti įmonės išmetamo CO ₂ kiekį 12 proc. ¹²⁴ . Palyginimui – tiek pat ŠESD išmetimų būtų sumažinta, jei iš Lietuvos automobilių parko būtų pašalinta 150 tūkst. lengvųjų automobilių (~10 proc. viso automobilių parko). Dėl šios veiklos įgyvendinimo galėtų būti pasiektas didelis ŠESD išmetimų sumažinimas ne tik įmonės, bet ir nacionaliniu mastu. Todėl prognozuojamos tiesioginės ilgalaikės didelio reikšmingumo pasekmės klimato kaitos švelninimui.	++	Tiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.
	Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse	Kadangi inovatyvios technologijos paprastai yra mažiau taršios arba neutralios aplinkos taršos požiūriu, nacionalinio lygio galimybių studija, kuria būtų sudarytos sąlygos visų ES ATLPS pramonės įmonių pertvarkai užtikrinant CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą, ją įgyvendinus, galėtų turėti netiesiogines teigiamas ilgalaikes nacionalinio masto pasekmes klimato kaitai. Tačiau šiuo metu yra nemažai prieštaringos informacijos apie kai kurių technologijų, ypač CCS, CCU, panaudojimo poveikį aplinkai. Todėl, siekiant išvengti neigiamų veiklos pasekmių klimato kaitai, būtina jau galimybių studijos ir vėliau konkrečių projektų rengimo ir įgyvendinimo etapuose užtikrinti, kad būtų diegiamos konkrečiai vietai ir konkrečioms aplinkybėms pritaikytos tinkamiausios technologijos.	+	Netiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.

¹²⁴ Teritorinis teisingos pertvarkos planas. Prieiga internete: [https://esinvesticijos.lt/uploads/ck_documents/fm/files/20220420_Teritor%20teising%20pertvarkos%20planas%20\(proj\).docx](https://esinvesticijos.lt/uploads/ck_documents/fm/files/20220420_Teritor%20teising%20pertvarkos%20planas%20(proj).docx)

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	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	Investicijos į alternatyvaus kuro technologijų diegimą prisidės prie pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo mažinimo. Kadangi iškastinio kuro naudojimas yra vienas pagrindinių ŠESD šaltinių, šio kuro naudojimo mažinimas turės tiesioginių teigiamų didelio reikšmingumo pasekmių klimato kaitos švelninimo tikslų įgyvendinimui.	++	Tiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos labiausiai nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.)	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	Tradiciskai pramonės veikla Lietuvoje yra susijusi su šiltnamio dujų išsiskyrimu dėl iškastinio kuro naudojimo elektros ir šilumos energijos gamyboje, transporte, taip pat su įvairių kitų žaliavų panaudojimu (pavyzdžiui, azoto turinčių medžiagų panaudojimas chemijos pramonėje, karbonatinių žaliavų panaudojimu įvairių mineralinių pramonės produktų gamyboje ir t.t.), dėl kurio išsiskiria ŠESD. Atsižvelgiant į šiuos veiksnius, kyla grėsmė, jog pramonės parkų ar teritorijų įkūrimas ar plėtojimas galėtų būti susijęs su neigiamomis pasekmėmis klimato kaitos švelninimui. Programos papildyme numatyta, kad kuriamose arba plėtojamose teritorijose būtų vystomos ekonominės veiklos, atitinkančios Reglamente (ES) 2021/2139 ¹²⁵ nustatytus svaraus prisidėjimo prie klimato kaitos švelninimo ar prisitaikymo prie klimato kaitos kriterijus, todėl neigiamų pasekmių klimato kaitai galės būti išvengta.	0	
Alternatyvias tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietos ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamente (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios	Remiantis Reglamentu (ES) 2020/852, tvari darbo vieta yra sukuriama laikantis tvarios investicijos principų, o pastaroji laikoma investicija į tvarią ekonominę veiklą, nedarančią žalos aplinkos tikslams. Kadangi ši veikla yra orientuota į MVĮ kūrimąsi ir darbuotojų perkvalifikavimą atsižvelgiant į tvarių darbo vietų kūrimo poreikius,	+	Netiesiog. Viet. / Region. / Nac. Ilgal.

¹²⁵ 2021 m. birželio 4 d. Komisijos deleguotas reglamentas (ES) 2021/2139, kuriuo Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2020/852 papildomas nustatant techninės analizės kriterijus, pagal kuriuos nustatoma, kokiomis sąlygomis ekonominė veikla laikoma svariai prisidedančia prie klimato kaitos švelninimo arba prisitaikymo prie jos ir ar ta ekonominė veikla nedaro reikšmingos žalos kitiems aplinkos tikslams. OJ L 442, 9.12.2021, p.1-349

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėsičiaiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).</p>	<p>jos įgyvendinimas gali turėti netiesiogines teigiamas pasekmes klimato kaitos švelninimo tikslui.</p>		

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

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms, atsižvelgiama į 6.4 skyriuje pateiktą informaciją apie šio aplinkos sektoriaus charakteristikas, būklę, aktualias su biologinės įvairovės apsauga ir saugomomis teritorijomis susijusias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius (22 lentelė).

22 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	<p>Klimato kaita daro įtaką visų ekosistemų būklei. Ji lemia daugelio rūšių vystymąsi, jų paplitimą ir atitinkamai ekosistemų struktūrą ir funkcionavimą. Prognozuojama, kad dėl klimato kaitos mažės ekosistemų rūšių įvairovė bei iš esmės kils jų produktyvumas. Biologinės įvairovės mažėjimas gali turėti tiesioginį ar netiesioginį neigiamą poveikį ekosistemų produktyvumui ir jų funkcionavimui. Klimato kaita taip pat lemia švėtimkraščių rūšių plitimą, agro-, miško ir vandens ekosistemų rūšinės sudėties, struktūros, įvairių rūšių vystymosi ciklų ir populiacijų būklės pokyčius.</p> <p>Prognozuojama, kad veikla, kuri leis 30 proc. pagrindinio regioninio teršėjo – AB „Achema“ – sunaudojamo vandenilio pakeisti žaliuoju vandeniliu ir svariai prisidės prie klimato kaitos švelninimo, tuo pačiu prisidės ir prie klimato kaitos neigiamų pasekmių biologinei įvairovei ir saugomų teritorijų aplinkos būklei mažinimo. Kitaip tariant, prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo, teigiamos ilgalaikės pasekmės. Nors veikla įgyvendinama įmonės (vietos) lygiu, prognozuojamas emisijų sumažėjimas prisidės prie klimato kaitos sukiamų pasekmių mažinimo ir apsaugos tikslų siekių nacionaliniu lygiu.</p>	+	Netiesiog. Viet. / Nac. Ilegal.
	Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių	Numatoma parengti galimybių studija leis ateityje sudaryti ilgalaikes sąlygas inovatyvių technologijų taikymui ir pramonės įmonių perėjimui prie klimatui neutralios ekonomikos ir prisidės prie nacionalinių Klimato kaitos valdymo darbotvarkėje iki 2050 m. užsibrėžtų pasiekti nacionalinių klimato kaitos švelninimo tikslų. Todėl netiesiogiai ši veikla prisidės prie klimato kaitos neigiamų pasekmių biologinei įvairovei ir saugomų teritorijų	+	Netiesiog. Region. / Nac. Ilegal.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse	<p>aplinkos būklei mažinimo, t. y. prognozuojamos teigiamos (mažo reikšmingumo) netiesioginės ilgalaikės pasekmės.</p> <p>Nors galimybių studijoje pagrindinis dėmesys bus skiriamas įmonėms, veikiančioms Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose, iš esmės ji bus nacionalinio pobūdžio. Be to, tikimasi, kad šios studijos pagrindu bus galima pasiūlyti geresnį šias technologijas reglamentuojantį įstatyminį paketą (nacionaliniu lygmeniu). Todėl galima teigti, kad pasekmės bus regioninio ir (ar) nacionalinio erdvinio masto.</p>		
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	<p>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</p>	<p>Ši veikla prisidės prie ilgalaikės pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo pramonės procesuose mažinimo, todėl laikoma svariai prisidedančia prie klimato kaitos švelninimo. Tai leidžia teigti, kad veikla netiesiogiai prisidės prie klimato kaitos neigiamų pasekmių biologinei įvairovei ir saugomų teritorijų aplinkos būklei mažinimo, t. y. prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo, teigiamos ilgalaikės pasekmės šiam aplinkos sektoriui.</p> <p>Nors veikla įgyvendinama regionų lygiu, ji stipriai prisidės prie Klimato kaitos valdymo darbotvarkėje nustatytų tikslų pasiekimo – iki 2050 m. pasiekti, kad būtų visiškai atsisakyta iškastinio kuro panaudojimo. Todėl galima teigti, kad teigiamos pasekmės bus regioninio ir (ar) nacionalinio erdvinio masto.</p>	+	Netiesiog. Region. / Nacional. Ilgal.
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos labiausiai nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	<p>Naujų pramonės teritorijų kūrimas ar plėtojimas potencialiai gali turėti tiesioginių ir netiesioginių neigiamų pasekmių biologinei įvairovei ir nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Tiesioginės pasekmės siejamos su pramonės objektų statybos galimai sukeliama fiziniu buveinių sunaikinimu, jų fragmentacija, gyvūnų trikdymu dėl triukšmo, vibracijos ir dulkių, su galima vizualine tarša šalia esančioms saugomoms teritorijoms ir su pramonės objektų eksploatacijos metu sukeliama oro ir vandens tarša. Netiesioginės pasekmės siejamos su dėl pramonės teritorijos</p>	-	Tiesiog. Netiesiog. Viet. Ilgal.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
r., Akmenės r., Mažeikių r.)		<p>įkūrimo ar plėtros didėjančiais transporto srautais ir jų daroma žala buveinėms ir rūšims, oro teršalų iš transporto priemonių išmetimo, trikdymu dėl triukšmo, vibracijos, dulkių.</p> <p>Minėtų neigiamų pasekmių reikšmingumas galėtų būti didelis tik tuo atveju, jei numatoma įkurti ar plėsti pramoninė teritorija patektų į saugomų teritorijų artimą aplinką ar kitas biologinės įvairovės atžvilgiu jautrias vietas, pvz., saugomų augalų rūšių augavietes, saugomų gyvūnų rūšių veisimosi (perėjimo) vietas, migracijos kelius ir pan. Pramonės teritorijų kūrimui ar plėtojimui pasirenkant tinkamas teritorijas ir užtikrinant teisės aktuose nustatytą reikalavimų laikymąsi, neigiamų pasekmių reikšmingumas vertinamas kaip mažas.</p> <p>Pramonės objektų atsiradimo pasekmės būtų vietos erdvinio masto. Atsižvelgiant į tipinį tokių objektų eksploatavimo laikotarpį, pasekmės vertinamos kaip ilgalaikės.</p>		
Alternatyvias tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietas ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimato neutralios ekonomikos nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).	Kuriant MVĮ ir užtikrinant darbuotojų perkvalifikavimą bus siekiama pritraukti investicijas į aplinkos atžvilgiu tvarias veiklas ir kurti žaliąsias darbo vietas, kurios padeda pagerinti energijos ir žaliavų naudojimo efektyvumą, apriboti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą, sumažinti atliekas ir taršą. Todėl bendras pasekmes aplinkai galima vertinti kaip teigiamas, tačiau biologinės įvairovės ir saugomų teritorijų atžvilgiu šių pasekmių reikšmingumas yra labai mažas, todėl veikla vertinama kaip neturėdanti nei teigiamų, nei neigiamų pasekmių šiam aplinkos sektoriui.	0	

7.5. Pasekmės kraštovaizdžiui

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes kraštovaizdžiui, atsižvelgiama į 6.5 skyriuje pateiktą informaciją apie kraštovaizdžio charakteristikas, būklę, aktualias su kraštovaizdžio apsauga susijusias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius. Vertinimo rezultatai pateikiami žemiau.

23 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės kraštovaizdžiui

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	<p>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. Veikla, kuri leis 30 proc. pagrindinio regioninio teršėjo – AB „Achema“ sunaudojamo vandenilio pakeisti žaliuoju vandeniliu, laikoma svariai prisidedančia prie klimato kaitos švelninimo dėl stipriai mažinamo ŠESD kiekio sumažinant CO₂ emisijas, todėl prisidės prie klimato kaitos neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui mažinimo. Kitaip tariant, prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo, teigiamos ilgalaikės pasekmės kraštovaizdžiui. Nors veikla įgyvendinama įmonės (vietos) lygiu, prognozuojamas emisijų sumažėjimas prisidės prie klimato kaitos sukeltų pasekmių mažinimo ir kraštovaizdžio apsaugos tikslų siekių nacionaliniu lygiu.</p> <p>Tiesioginių ar netiesioginių neigiamų pasekmių nei kraštovaizdžio morfologinei struktūrai, nei vizualiniam estetiniam potencialui nenumatoma, nes veiklą numatoma įgyvendinti esamoje UAB „Achema“ teritorijoje.</p>	+	Netiesiog. Viet. / Nac. Ilgal.
	Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse	Numatoma parengti galimybių studija leis ateityje sudaryti ilgalaikes sąlygas inovatyvių technologijų taikymui ir pramonės įmonių perėjimui prie klimatui neutralios ekonomikos ir prisidės prie nacionalinių Klimato kaitos valdymo darbotvarkėje iki 2050 m. užsibrėžtų pasiekti nacionalinių klimato kaitos švelninimo tikslų. Todėl netiesiogiai ši veikla prisidės prie klimato kaitos neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui mažinimo, t. y. prognozuojamos teigiamos (mažo reikšmingumo) netiesioginės ilgalaikės pasekmės.	+	Netiesiog. Region. / Nac. Ilgal.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
		<p>Nors studijoje pagrindinis dėmesys bus skiriamas įmonėms, veikiančioms Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose, iš esmės ji bus nacionalinio pobūdžio. Be to, tikimasi, kad šios studijos pagrindu bus galima pasiūlyti geresnį šias technologijas reglamentuojantį įstatyminį paketą (nacionaliniu lygmeniu). Todėl galima teigti, kad pasekmės bus regioninio ir (ar) nacionalinio erdvinio masto.</p> <p>Su veikla susijusių neigiamų pasekmių nei kraštovaizdžio morfologinei struktūrai, nei vizualiniam estetiniam potencialui nenumatoma.</p>		
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	Investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo pvz., iškastinio kuro katilų keitimas į atnaujinančius 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	<p>Ši veikla prisidės prie ilgalaikės pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo pramonės procesuose mažinimo, todėl laikoma svariai prisidedančia prie klimato kaitos švelninimo. Taigi, ši veikla netiesiogiai prisidės ir prie klimato kaitos neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui mažinimo. Kitaip tariant, prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo, teigiamos ilgalaikės pasekmės kraštovaizdžiui.</p> <p>Nors veikla įgyvendinama regionų lygiu, ji stipriai prisidės prie Klimato kaitos valdymo darbotvarkėje nustatytų tikslų pasiekimo – iki 2050 m. pasiekti, kad būtų visiškai atsisakyta iškastinio kuro panaudojimo. Teigiamos pasekmės bus regioninio ir (ar) nacionalinio erdvinio masto.</p> <p>Su veikla susijusių neigiamų pasekmių nei kraštovaizdžio morfologinei struktūrai, nei vizualiniam estetiniam potencialui nenumatoma.</p>	+	Netiesiog. Region. / Nacional. lyg.
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimato	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	Naujų pramonės teritorijų kūrimas ar plėtojimas potencialiai gali turėti reikšmingų tiesioginių neigiamų pasekmių ir kraštovaizdžio morfologinei, ir vizualinei struktūrai, nes susijęs su antropogeninės kilmės svetimkūnių, dominuojančių kraštovaizdyje, atsiradimu ir vizualine tarša – ilgalaikiu regimuoju poveikiu, mažinančiu kraštovaizdžio estetinę vertę. Pasekmės kraštovaizdžiui priklausys nuo įsteigiamose ar plėtojamose pramonėse teritorijose atsirandančių ūkinės veiklos objektų pobūdžio ir nuo teritorijos kraštovaizdžio vizualinės struktūros, raiškumo, vertikaliosios sąskaidos ir	--	Tiesiog. Viet. lyg.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
neutralios ekonomikos labiausiai nukentėsiąsiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.)		<p>estetinio potencialo. Neigiamų pasekmių reikšmingumas galėtų būti didelis ypač raiškios ir vidutinės vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų, pusiau uždarų ir uždarų erdvių kraštovaizdžiuose, pasižyminčiuose labai dideliu ir dideliu estetiniu potencialu, arba, pagal kraštovaizdžio tvarkymo kryptis – kraštovaizdžiuose, kurioms nustatyta vyraujančio konservacinio prioriteto ar vyraujančio tausojančio (palaikomojo) vystymo prioriteto tvarkymo strategijų reglamentų kryptis.</p> <p>Kita vertus, neigiamų pasekmių reikšmingumas būtų mažas (arba neigiamų pasekmių visai nebūtų, ypač esamos pramonės teritorijos plėtros atvejais) silpnos ir neraiškios vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdžiuose arba, pagal kraštovaizdžio tvarkymo kryptis – kraštovaizdžiuose, kuriems nustatyta vyraujančio intensyvaus (plėtojamojo) vystymo prioriteto kraštovaizdžio tvarkymo strategijų reglamentavimo kryptis.</p> <p>Pramonės objektų atsiradimas paveiktų kraštovaizdį lokaliaje teritorijoje, todėl prognozuojamos pasekmės būtų vietos erdvinio masto. Atsižvelgiant į tipinį tokių objektų eksploatavimo laikotarpį, pasekmės vertinamos kaip ilgalaikės.</p>	-	
Alternatyvias tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietas ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėsiąsiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).	Šia veikla bus siekiama pritraukti investicijas į aplinkos atžvilgiu tvarias veiklas ir kurti žaliąsias darbo vietas, kurios padeda pagerinti energijos ir žaliavų naudojimo efektyvumą, apriboti ŠESD išmetimą, sumažinti atliekas ir taršą. Todėl bendras pasekmes aplinkai galima vertinti kaip teigiamas, tačiau kraštovaizdžiui šių pasekmių reikšmingumas yra labai mažas, todėl veikla vertinama kaip neturėsianti nei teigiamų, nei neigiamų pasekmių.	0	

7.6. Pasekmės kultūros paveldui

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes kultūros paveldui, atsižvelgiama į 6.6 skyriuje pateiktą informaciją apie šio aplinkos sektoriaus charakteristikas, būklę, aktualias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius. Vertinimo rezultatai pateikiami žemiau.

24 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės kultūros paveldui

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	<p>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 puvinimo ir nykimo, sukeliama prie palankių klimato sąlygų prisitaikančių kenkėjų, naujų pelėsių rūšių, drėgmę sulaikančių samanų ir kerpių.</p> <p>Veikla, kuri leis 30 proc. pagrindinio regioninio teršėjo – AB „Achema“ sunaudojamo vandenilio pakeisti žaliuoju vandeniliu, laikoma svariai prisidedančia prie klimato kaitos švelninimo dėl mažinamo ŠESD kiekio sumažinant CO₂ emisijas, todėl prisidės prie klimato kaitos neigiamų</p>	+	Netiesiog. Viet. / Nac. Ilgal.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
		<p>pasekmių kultūros paveldui mažinimo. Kitaip tariant, prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo, teigiamos ilgalaikės pasekmės kultūros paveldui. Nors veikla įgyvendinama įmonės (vietos) lygiu, prognozuojamas emisijų sumažėjimas prisidės prie klimato kaitos sukeltamų pasekmių mažinimo ir kultūros paveldo apsaugos tikslų siekių nacionaliniu lygiu.</p> <p>Pažymėtina, kad tiesioginių ar netiesioginių neigiamų pasekmių kultūros paveldui nenumatoma, nes veiklą numatoma įgyvendinti esamoje UAB „Achema“ teritorijoje.</p>		
	<p>Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse</p>	<p>Numatoma parengti galimybių studija leis ateityje sudaryti ilgalaikes sąlygas inovatyvių technologijų taikymui ir pramonės įmonių perėjimui prie klimatui neutralios ekonomikos ir prisidės prie nacionalinių Klimato kaitos valdymo darbotvarkėje iki 2050 m. užsibrėžtų pasiekti nacionalinių klimato kaitos švelninimo tikslų. Todėl netiesiogiai ši veikla prisidės prie klimato kaitos neigiamų pasekmių kultūros paveldui mažinimo, t. y. prognozuojamos teigiamos (mažo reikšmingumo) netiesioginės ilgalaikės pasekmės.</p> <p>Nors studijoje pagrindinis dėmesys bus skiriamas įmonėms, veikiančioms Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose, iš esmės ji bus nacionalinio pobūdžio. Be to, tikimasi, kad šios studijos pagrindu bus galima pasiūlyti geresnį šias technologijas reglamentuojantį įstatyminių paketą (nacionaliniu lygmeniu). Todėl galima teigti, kad pasekmės bus regioninio ir (ar) nacionalinio erdvinio masto.</p> <p>Su veikla susijusių neigiamų pasekmių kultūros paveldui nenumatoma.</p>	+	Netiesiog. Region. / Nacional. Ilgal.
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	<p>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,</p>	<p>Ši veikla prisidės prie ilgalaikės pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo pramonės procesuose mažinimo, todėl laikoma svariai prisidedančia prie klimato kaitos švelninimo. Tai leidžia teigti, kad veikla netiesiogiai prisidės prie klimato kaitos neigiamų pasekmių kultūros paveldui mažinimo. Kitaip tariant, prognozuojamos netiesioginės mažo reikšmingumo, teigiamos ilgalaikės pasekmės kultūros paveldui.</p>	+	Netiesiog. Region. / Nacional. Ilgal.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose	Nors veikla įgyvendinama regionų lygiu, ji svariai prisidės prie Klimato kaitos valdymo darbotvarkėje nustatytų tikslų pasiekimo – iki 2050 m. pasiekti, kad būtų visiškai atsisakyta iškastinio kuro panaudojimo. Todėl galima teigti, kad teigiamos pasekmės bus regioninio ir (ar) nacionalinio erdvinio masto.		
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimatai neutralios ekonomikos labiausiai nukentėsiąiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.)	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	<p>Naujų pramonės teritorijų kūrimas ar plėtojimas potencialiai gali turėti tiesioginių reikšmingų neigiamų pasekmių, nes yra tikimybė, kad dėl pramonės objektų statybos ir eksploatacijos gali būti pažeisti, sužaloti, sunaikinti, užgožti ar uždengti kultūros paveldo objekto ar kultūros paveldo vietovės vertingąsias savybes sudarantys elementai. Pasekmių reikšmingumas tam tikrais aspektais priklausys nuo įsteigiamose ar plėtojamose pramonėse teritorijose atsirandančių ūkinės veiklos objektų pobūdžio, tačiau labiausiai – nuo pramonės teritorijų plėtrai pasirenkamų teritorijų, todėl pasirinkus teritorijas, nutolusias pakankamu atstumu nuo kultūros paveldo objektų ar kultūros paveldo vietovių, neigiamų pasekmių galima išvengti.</p> <p>Pramonės objektų atsiradimas galėtų paveikti kultūros paveldo objektus ar kultūros paveldo vietoves lokaliaje teritorijoje, todėl prognozuojamos pasekmės būtų vietos erdvinio masto. Atsižvelgiant į tipinį tokių objektų eksploatavimo laikotarpį, pasekmės vertinamos kaip ilgalaikės.</p>	<p>--</p> <p>-</p> <p>0</p>	Tiesiog. Viet. Ilgal.
Alternatyvius tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietos ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimatai neutralios ekonomikos nukentėsiąiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių	Investuojant į MVĮ kūrimąsi ir užtikrinant darbuotojų perkvalifikavimą bus siekiama tik aplinkos atžvilgiu tvarių veiklų ir žaliųjų darbo vietų, kurios padeda pagerinti energijos ir žaliavų naudojimo efektyvumą, apriboti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą, sumažinti atliekas ir taršą. Bendras pasekmes aplinkai galima vertinti kaip teigiamas, tačiau kultūros paveldo apsaugos atžvilgiu šių pasekmių reikšmingumas yra labai mažas, todėl veikla vertinama kaip neturėsianti nei teigiamų, nei neigiamų pasekmių.	0	

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).			

7.7. Pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes dirvožemiui ir žemės gelmėms, atsižvelgiama į 6.7 skyriuje pateiktą informaciją apie šio aplinkos sektoriaus charakteristikas, būklę, aktualias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius (25 lentelė).

25 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	Elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30 proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂ Jonavos AB „Achema“, nesukels kiek nors reikšmingesnių pasekmių dirvožemiui, kadangi pastarasis niekaip nesusijęs su naujos technologijos įdiegimu.	0	
	Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse	Šios veiklos įgyvendinimas neturės tiesioginių ar netiesioginių pasekmių dirvožemiui, nes tai bus daugiausia analitinis darbas biure. Tiesa, gali būti, kad, rengiant galimybių studiją, priklausomai nuo jai suformuluotos užduoties, reikės tam tikrų intervencijų / geologinių tyrimų, todėl tam tikra invazija į dirvožemį / žemės gelmes galima, tačiau tai vertintina kaip didesnių pasekmių nesukelsianti procedūra. Tačiau, kaip ir kitais atvejais, reikia turėti galvoje, kad CCS ir CCU technologijos kelia tam tikrų aplinkosauginių iššūkių, todėl tikimasi, kad tiek galimybių studijoje, tiek vėliau atliktinuose (jei būtų nuspręsta tokias technologijas bandyti naudoti) poveikio aplinkai vertinimuose bus detalai išnagrinėtas CO ₂ sugavimo ir panaudojimo technologijų poveikis dirvožemiui ir žemės gelmėms ir atitinkamai priimti sprendimai dėl tokių technologijų naudojimo	0	
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	Investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo pvz., iškastinio kuro katilų keitimas į atsinaujančius energijos išteklių šilumos siurblius (oras-vanduo, gruntas-vanduo, vanduo-vanduo, oras-oras), iškastinio kuro, naudojamo gamybos procese, keitimas AEI ir	Siekiant mažinti pramonės įmonių priklausomybę nuo iškastinio kuro naudojimo, bus investuojama į technologijų diegimą, kurios susijusios su alternatyvaus kuro naudojimu pramonės įmonėse, veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose. Šios veiklos įgyvendinimas tiesiogiai dirvožemio neturėtų paveikti, tačiau tam tikrais atvejais pažangesnių technologijų diegimas gali teigiamai prisidėti ir prie kitų išteklių, ne tik kuro, rezultatyvesnio naudojimo.	0	

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	(ar) elektra ir pan., ES ATLPS nedalyvaujančiose pramonės įmonėse, veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose			
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos labiausiai nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.)	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	<p>Naujų pramonės teritorijų kūrimas ar plėtojimas neišvengiamai būtų susijęs su didesniu dirvožemio padengimu ir potencialia jo tarša. Tačiau, kaip apibūdinama TTP plane, būtų leidžiamos tik tvariomis darbo vietomis, tvariais judumo sprendimais ir viešosiomis paslaugomis darbuotojams pagrįstos naujos įmonės ar įmonių / pramonės teritorijų plėtra.</p> <p>Todėl prognozuojamos mažo reikšmingumo neigiamos ilgalaikės tiesioginės pasekmės dirvožemiui. Pramonės teritorijų plėtra galimai turėtų pasekmių vietiniu mastu.</p>	-	Neties. Rajon. / Region., Ilgal.
Alternatyvias tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietos ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).	<p>Kadangi, remiantis Reglamentu (ES) 2020/852, tvari darbo vieta yra sukuriama laikantis tvarios investicijos principų, o pastaroji laikoma investicija į tvarią ekonominę veiklą, nedarančią žalos aplinkos tikslams, įskaitant dirvožemį, šios veiklos įgyvendinimas neturi turėti neigiamų pasekmių dirvožemio kokybei.</p> <p>Darbuotojų perkvalifikavimas tiesiogiai neveikia dirvožemio ar žemės gelmių, tačiau jo metu įgytas didesnis supratimas apie tvarumą netiesiogiai veiks darbuotojų elgseną, taip pat ir susijusią su dirvožemio apsauga. Todėl ši veikla gali turėti mažo reikšmingumo netiesiogines teigiamas pasekmes dirvožemiui atitinkamuose rajonuose.</p>	0	
			+	Neties. Viet./Rajon. Ilgal.

7.8. Pasekmės materialiajam turtui

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes materialiajam turtui (išteklų naudojimui ir atliekų tvarkymui), atsižvelgiama į 6.8 skyriuje pateiktą informaciją apie šio aplinkos sektoriaus charakteristikas, būklę, aktualias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius. Vertinimo rezultatai pateikiami žemiau.

26 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės materialiajam turtui

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	Elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30 proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂ Jonavos AB „Achema“, gaunamu naudojant vėjo energiją, turės mažo reikšmingumo teigiamų pasekmių žiedinės ekonomikos ir darnaus išteklių naudojimo srityje. Veikla įgyvendinama įmonės (vietos) lygiu, prognozuojamos ilgalaikės netiesioginės pasekmės vietiniu ir regioniniu lygiu.	+	Netiesiog. Viet. / Region. Ilgal.
	Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse	Šios veiklos įgyvendinimas (galimybių studijos parengimas) neturės tiesioginių ar netiesioginių pasekmių žiedinės ekonomikos ir darnaus išteklių naudojimo srityje. Tačiau pažymėtina, kad CCS ir CCU technologijos vertinamos prieštaringai, jos kelia tam tikrų aplinkosauginių iššūkių, todėl tikimasi, kad tiek galimybių studijoje, tiek vėliau atliktinuose (jei būtų nuspręsta tokias technologijas naudoti) poveikio aplinkai vertinimuose bus detalai išnagrinėtas CO ₂ sugavimo ir panaudojimo technologijų poveikis visiems aplinkos komponentams, taip pat ir atliekų valdymo sektoriui, žiedinei ekonomikai ir pan., ir atitinkamai priimti sprendimai dėl tokių technologijų naudojimo.	0	
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	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	Siekiant mažinti pramonės įmonių priklausomybę nuo iškastinio kuro naudojimo, bus investuojama į pažangių alternatyvaus kuro naudojimo technologijų diegimą pramonės įmonėse, veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose. Šios veiklos įgyvendinimas tiesiogiai teigiamai veiks žiedinės ekonomikos ir darnaus išteklių naudojimo srities elementus – atliekų kiekio susidarymą, išteklių	+	Ties. Rajon./Region./Nac., Ilgal.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	nedalyvaujančiose pramonės įmonėse, veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose	naudojimą pažangių produktų projektavimui, darnų vartojimą, naujoviškus verslo modelius. Prognozuojamos teigiamos tiesioginės ilgalaikės rajono, regiono ir nacionalinio lygmens pasekmės.		
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos labiausiai nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.)	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	Naujų pramonės teritorijų kūrimas ar plėtojimas ir atitinkamai didesnis dirbančiųjų skaičius greičiausiai bus susijęs su potencialiai didesniu atliekų susidarymu. Tačiau, kaip apibūdinama TTP plane, bus leidžiamos tik tvariomis darbo vietomis, tvariais judumo sprendimais ir viešosiomis paslaugomis darbuotojams pagrįstos naujos įmonės ar įmonių / pramonės teritorijų plėtra. Todėl kitiems žiedinės ekonomikos elementams – išteklių naudojimui pažangių produktų projektavimui, darniam vartojimui, naujoviškiems verslo modeliams, eko-inovacijoms ir pan. ši veikla turės teigiamų pasekmių. Tuo remiantis, prognozuojamos dvejopos pasekmės iš vienos pusės – nei teigiamos, nei neigiamos, iš kitos pusės – ilgalaikės tiesioginės mažo reikšmingumo pasekmės žiedinei ekonomikai / materialiajam turtui. Pramonės teritorijų plėtra galimai turėtų pasekmių rajoniniu, regioniniu ir nacionaliniu mastu.	0	
Alternatyvias tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietos ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų	Kadangi, remiantis Reglamentu (ES) 2020/852, tvari darbo vieta yra sukuriama laikantis tvarios investicijos principų, o pastaroji laikoma investicija į tvarią ekonominę veiklą, nedaranti žalos aplinkos tikslams, įskaitant ir atliekų susidarymą ar kitus žiedinės ekonomikos elementus, veiklos įgyvendinimas neturi turėti neigiamų pasekmių materialiajam turtui. Darbuotojų perkvalifikavimas tiesiogiai neveikia nei atliekų susidarymo, nei kitų žiedinės ekonomikos elementų (pakartotinio produktų naudojimo, perdirbimo ar darnaus vartojimo). Tačiau labai tikėtina, kad perkvalifikavimo metu įgytas didesnis supratimas apie tvarumą netiesiogiai veiks	+	Ties. Rajon./Region./Nac. Ilgal. Neties. Viet./Rajon./Region. Ilgal.

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
	<p>perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).</p>	<p>darbuotojų elgseną, o tuo pačiu ir atliekų tvarkymo bei medžiagų naudojimo ypatumus. Be to, naujoviškus verslo modelius taikantys investuotojai taip pat prisidės prie žiedinės ekonomikos. Todėl ši veikla gali turėti mažo reikšmingumo netiesiogines teigiamas pasekmes žiedinei ekonomikai ir darniam išteklių naudojimui atitinkamuose rajonuose ir regionuose.</p>		

7.9. Pasekmės visuomenės sveikatai

Vertinant galimas Investicijų programos papildymo pasekmes visuomenės sveikatai, atsižvelgiama į 6.9 skyriuje pateiktą informaciją apie šio aplinkos sektoriaus charakteristikas, būklę, aktualias problemas ir aktualius kituose strateginiuose dokumentuose nustatytus tikslus, uždavinius ir (ar) siekius. Vertinimo rezultatai pateikiami žemiau.

27 lentelė. Galimos Investicijų programos papildymo pasekmės visuomenės sveikatai

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas)	AB „Achema“ elektrolizės integravimo į amoniako agregatą projektas, kuriuo 30proc. H ₂ bus pakeičiama žaliuoju H ₂	<p>Klimato kaitos sukelti reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai. Todėl veikla, kuri leis 30 proc. AB „Achema“ sunaudojamo vandenilio pakeisti žaliuoju vandeniliu ir prisidės prie klimato kaitos švelninimo dėl stipriai mažinamo išmetamų ŠESD kiekio taip pat turės teigiamų (nors ir mažo reikšmingumo) pasekmių visuomenės sveikatai.</p> <p>Kita vertus, įmonės dekarbonizavimas įmonei gali sukelti ekonominių sunkumų, dėl kurių galimai didėtų darbo vietų nuostoliai ar būtų kvalifikuotų darbuotojų stoka, tačiau laikoma, kad šiuos galimus ekonominius iššūkius sumažins numatytas finansavimas. Todėl prognozuojamos teigiamos mažo reikšmingumo netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Nors veikla įgyvendinama įmonės (vietos) lygiu, išmetimų sumažėjimas prisidės prie klimato kaitos sukeltų pasekmių mažinimo ir sveikatos apsaugos bei socialinių tikslų įgyvendinimo nacionaliniu lygiu.</p>	+	Netiesiog. Viet. / Nac. Ilgal.
	Parengiamieji veiksmai (galimybių studijos inicijavimas), kurių reikėtų imtis nacionaliniu lygiu, norint sudaryti sąlygas ateityje užtikrinti CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą Lietuvos pramonės įmonėse	Šios veiklos įgyvendinimas yra dvilypis: pirma, jis turės netiesioginių pasekmių visuomenės sveikatos gerinimui, nes galimybių studijoje numatoma nagrinėti inovatyvias CO ₂ surinkimo technologijas pramonės įmonėse, kurios prisidėtų prie klimato kaitos švelninimo ir nacionalinių tikslų įgyvendinimo, o tuo pačiu ir prie sveikatos apsaugos tikslų. Todėl prognozuojamos teigiamos, ilgalaikės netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai nacionaliniu lygiu.	+	Neties. Nac. Ilgal.
		Tačiau, antra, ateityje planuojant anglies dioksido surinkimo ir saugojimo (angl. CCS) bei anglies dioksido surinkimo ir panaudojimo	0	

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
		<p>(ang. CCU) technologijų diegimą, būtina atsižvelgti į galimas šių technologijų neigiamas pasekmes visuomenės sveikatai – galima žala netoli saugyklų esančiai nuosavybei, CO₂ nuotėkis, kuris gali sukelti žmonių ir gyvūnų apsinuodijimą anglies dioksidu bei kitus mirtinus nelaimingus atsitikimus¹²⁶. CO₂ transportavimas, ypač vamzdiniais, gali kelti pavojų gyventojams¹²⁷. Todėl, rengiantis CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų naudojimui, labai svarbus žingsnis bus poveikio aplinkai vertinimas, kurio metu turi būti detalai išnagrinėtos galimos neigiamos pasekmės žmonių sveikatai ir aplinkai.</p> <p>Kadangi ši veikla numato tik galimybių studijos inicijavimą, nenumatoma nei teigiamų, nei neigiamų pasekmių visuomenės sveikatai.</p>		
Alternatyvaus kuro diegimas pramonės įmonėse	Investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo pvz., iškastinio kuro katilų keitimas į atnaujinančius 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	Siekiant mažinti pramonės įmonių priklausomybę nuo iškastinio kuro naudojimo, bus investuojama į alternatyvaus kuro diegimo technologijas pramonės įmonėse, veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose. Šios veiklos įgyvendinimas prisidės prie klimato kaitos švelninimo ir ŠESD emisijų mažėjimo, tačiau dekarbonizavimas gali kelti ekonominių ir darbo vietų nuostolių, jei įmonės tą darytų savarankiškai. Ši – alternatyvaus kuro diegimo finansavimo – veikla leis išvengti galimų ekonominių sunkumų ir sumažinti neigiamas pasekmes iki minimumo. Prognozuojamos mažo reikšmingumo tiesioginės vidutinės trukmės pasekmės rajoniniu ir regioniniu lygmeniu.	+	Neties. Rajon./Region. Vid.

¹²⁶ Rothkirch J., Ejderyan O., 2021. Anticipating the social fit of CCS projects by looking at place factors, *International Journal of Greenhouse Gas Control*, Volume 110. Prieiga internete: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1750583621001511>

¹²⁷ Olfe-Krautlein B., 2020. Advancing CCU Technologies Pursuant to the SDGs: A Challenge for Policy Making. Prieiga internete: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenrg.2020.00198/full>

Prioritetinės veiksmų rūšys	Numatomos veiklos	Galimų pasekmių nustatymas ir aprašymas	Galimų pasekmių pobūdis ir reikšmingumas	Kitos galimų pasekmių savybės
Vietos investavimo sąlygų pagerinimas užsienio ir vietos investuotojams dėl perėjimo prie klimatu neutralios ekonomikos labiausiai nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.)	Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija)	Naujų pramonės parkų plėtra, pagerinus investavimo sąlygas, skatins naujų tvarių darbo vietų kūrimą labiausiai nuo klimato kaitos nukentėjančiose savivaldybėse, tačiau, kita vertus, ši veikla gali turėti ir neigiamas pasekmes aplinkai ir visuomenės sveikatai dėl galimai padidėjusios aplinkos komponentų (paviršinio ir požeminio vandens, oro, dirvožemio) naudojimo ir užterštumo rizikos bei fizinės taršos (pavyzdžiui, triukšmo, vibracijos, kvapų) ir su tuo susijusiu sergamumu ūminėmis ir lėtinėmis ligomis (kraujotakos, kvėpavimo, virškinimo sistemos ligomis, piktybiniais navikais ir t.t.). Todėl prognozuojamos ir teigiamos, ir neigiamos ilgalaikės netiesioginės pasekmės visuomenės sveikatai. Pramonės teritorijų plėtra galimai turėtų pasekmių rajoniniu ir regioniniu mastu.	+/-	Neties. Rajon./Region. Ilgal.
Alternatyvias tvarias darbo vietas kuriančių investuotojų pritraukimas	Sudarant palankias sąlygas veikti vietos ir užsienio investuotojams, bus skatinamas tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ kūrimąsi ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimatu neutralios ekonomikos nukentėjančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r.). Taip pat bus sudarytos sąlygos regionuose veikiančių MVĮ (investuotojų) darbuotojų perkvalifikavimui, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos ir tvarių darbo vietų kūrimo poreikius regionuose (Jonavos r., Akmenės r., Mažeikių r. savivaldybėse).	Visuomenės sveikatos požiūriu ypač aktualios veiklos, leisiančios labiausiai dėl perėjimo prie klimatu neutralios ekonomikos nukentėjančiose savivaldybėse sumažinti nedarbo ir skurdo riziką – pagrindines ekonomines ir socialines problemas, kurios kelia riziką visuomenės sveikatos blogėjimui. Jonavos r. sav., Akmenės r. sav. ir Mažeikių r. savivaldybės susiduria su didesniu nedarbo ir skurdo lygiu, palyginti su šalies vidurkiu. Todėl prognozuojama, kad veiklos, orientuotos į MVĮ kūrimą, darbuotojų ir darbo ieškančių asmenų kvalifikacijos kėlimą ir perkvalifikavimą, esamų studijų programų pritaikymą arba naujų kūrimą, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos poreikius turės didelio reikšmingumo rajoninio masto teigiamų tiesioginių ilgalaikių pasekmių visuomenės sveikatai ir socialinei gerovei.	++	Ties. Rajon. Ilgal.

7.10. Pasekmės kitų valstybių aplinkai (tarpvalstybinės pasekmės)

Vadovaujantis Jungtinių Tautų Europos ekonominės komisijos konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (Espo konvencijos) protokolo „Dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste strateginio padarinių aplinkai vertinimo“, 2001 m. birželio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/42/EB dėl tam tikrų planų ir programų pasekmių aplinkai vertinimo 7 straipsnio 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 Konvencijos 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.

SPAV proceso metu atliktos pasekmių analizės rezultatai rodo kad dauguma numatytų prioritetinių veiksmų turės teigiamų pasekmių aplinkai, nes prisidės prie aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų siekimo ir rodiklių gerinimo. Nors kai kurių veiksmų įgyvendinimas tam tikromis aplinkybėmis galėtų turėti ir neigiamų pasekmių, rekomenduojamos jų išvengimo ar sumažinimo priemonės leis užtikrinti, kad nebus daromos reikšmingos neigiamos pasekmės Lietuvos Respublikos, o juo labiau – užsienio valstybių aplinkai.

8. PRIEMONĖS INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMO ĮGYVENDINIMO REIKŠMINGOMS NEIGIAMOMS PASEKMĖMS APLINKAI IŠVENGTI, SUMAŽINTI AR KOMPENSUOTI

SPAV proceso metu atliktos pasekmių analizės rezultatai rodo kad dauguma numatytų prioritetinių veiksmy turės teigiamų pasekmių aplinkai, nes prisidės prie aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų siekimo ir rodiklių gerinimo. Kita vertus, kai kurių veiksmy įgyvendinimas tam tikromis aplinkybėmis gali turėti ir neigiamų pasekmių, todėl jų išvengimo ar sumažinimo priemonių numatymo klausimas yra aktualus. Kadangi didžioji dalis prognozuojamų pasekmių aplinkai bus ilgalaikės, labai svarbu parinkti rezultatyvias neigiamų pasekmių vengimo ar sumažinimo priemones.

Programos papildymo įgyvendinimo neigiamos pasekmės aplinkai didžiąja dalimi priklausys nuo tolesnių planavimo ir įgyvendinimo žingsnių – konkrečių veiksmy vietos, technologijų pasirinkimo, masto, įgyvendinimo sąlygų ir būdų, kurie Programos papildymo rengimo etape dar nėra žinomi ir paaiškės tik vėlesniame etape – rengiant žemesnio lygmens, teritorijų planavimo dokumentus, planuojant konkrečias pramonės teritorijas, ūkinės veiklos rūšis ir rengiant ūkinės veiklos objektų techninius projektavimo dokumentus.

Programos papildymo įgyvendinimo pasekmių aplinkai analizės rezultatai rodo, kad potencialių neigiamų pasekmių aplinkai gali turėti planuojami veiksmai, susiję su pramonės parkų ar teritorijų įkūrimu ar plėtojimu. Pasekmių reikšmingumas priklausys nuo įsteigiamose ar plėtojamose pramonės teritorijose atsirandančių ūkinės veiklos objektų pobūdžio ir nuo pramonės teritorijų plėtrai pasirenkamų teritorijų.

Programos papildymo rengimo etape yra žinoma, kad bus finansuojamos tik ekonominės veiklos, atitinkančios Reglamente (ES) 2020/852 nustatytus ekonominių veiklų atitikties tvarumo aplinkos atžvilgiu kriterijus ir Reglamente (ES) 2021/2139 nustatytus svaraus prisidėjimo prie klimato kaitos švelninimo ar prisitaikymo prie klimato kaitos kriterijus, todėl bus išvengta reikšmingų neigiamų pasekmių tokiems aplinkos komponentams, kaip oras, vanduo, dirvožemis, klimatas ir jo kaita, visuomenės sveikata.

Pasekmių kitiems aplinkos komponentams, tokiems kaip biologinė įvairovė ir saugomos teritorijos, kraštovaizdis, kultūros paveldas, reikšmingumas tiesiogiai priklausys nuo pramonės teritorijų plėtrai pasirenkamų teritorijų. Biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms neigiamos pasekmės būtų reikšmingos, jei įkurti ar plėsti numatyta pramonės teritorija patektų į saugomų teritorijų artimą aplinką ar kitas biologinės įvairovės atžvilgiu jautrias vietas, pavyzdžiui, saugomų augalų rūšių augavietes, saugomų gyvūnų rūšių veisimosi (perėjimo) vietas, jautrių trikdymui rūšių radavietes, migracijos kelius ir pan.

Siekiant išvengti neigiamų pasekmių, kompensuoti planuojamų Programos papildymo veiksmy poveikį ir labiau prisidėti prie strateginių aplinkos apsaugos ir ypač klimato srities tikslų pasiekimo, rekomenduojama:

- numatyti konkrečias pasekmių sumažinimo ar išvengimo priemones, rengiant žemesnio lygmens planavimo dokumentus ir atliekant jų SPAV (kai tai privaloma pagal LR Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimo Nr. 967 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ nuostatas) ir atliekant planuojamos konkrečios ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (kai jis privalomas pagal LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas);
- detalai įvertinti planuojamų veiksmy poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą (kai tai privaloma pagal LR 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);

- detaliai įvertinti poveikį visuomenės sveikatai (kai tai privaloma pagal LR 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);
- pagrindine neigiamų pasekmių biologinei įvairovei, saugomoms teritorijoms sumažinimo ar išvengimo priemone turėtų būti darnus teritorijų ir ūkinės veiklos objektų planavimas, išlaikant tinkamus atstumus nuo ekologiniu požiūriu jautrių teritorijų;
- neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui išvengti ar sumažinti pramonės teritorijas kurti ar plėtoti, pasirenkant vietas, kuriose dominuotų silpnos ir neraiškios vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdis arba, pagal kraštovaizdžio tvarkymo kryptis – kraštovaizdžiuose, kuriems nustatyta vyraujančio intensyvaus (plėtojamojo) vystymo prioriteto kraštovaizdžio tvarkymo strategijų reglamentavimo kryptis;
- reikšmingų neigiamų pasekmių kultūros paveldo objektams ar kultūros paveldo vietovėms išvengti, pasirinkti teritorijas, nutolusias pakankamu atstumu nuo šių objektų ar vietovių;
- nuolat stebėti aplinkos rodiklių būklę, atlikti Programos (ir papildančio prioriteto / uždavinio) poveikio analizę, pagal kurią turi būti koreguojama Programa.

9. INVESTICIJŲ PROGRAMOS PAPILDYMO ALTERNATYVOS IR JŲ PASIRINKIMO PRIEŽASTYS

Vienas svarbiausių naujosios Programos uždavinių yra užtikrinti ambicingesnį aplinkos apsaugos lygį ir labiau prisidėti prie strateginių aplinkos apsaugos ir klimato srities tikslų pasiekimo nei tai buvo padaryta ankstesniuose 2014–2020 m. paramos laikotarpiu, o vienas iš SPAV uždavinių yra nustatyti aplinkos požiūriu palankiausių vertinamo strateginio dokumento alternatyvą. Rengiant Programą papildantį Teritorinį teisingos pertvarkos planą (TTPP) nagrinėtos dvi rūšys alternatyvų:

- teritorijų alternatyvos;
- technologijų alternatyvos.

Tam, kad valstybė narė galėtų pasinaudoti TPF teikiamomis investicijomis, buvo reikalinga parengti Teritorinį teisingos pertvarkos planą (TTPP), kuriame nustatomos **teritorijos**, dėl perėjimo prie klimato neutralios ekonomikos patirsiančios didžiausią neigiamą ekonominį ir socialinį poveikį. Tai bus pirmiausia dėl numatomo darbo vietų sumažėjimo iškastinio kuro gamybos ir naudojimo sektoriuje ir poreikio pertvarkyti šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis taršiausių pramonės įrenginių gamybos procesus. Šios teritorijos (regionai) buvo nustatytos, taikant multikriterinę analizę. Pastarosios metu buvo vertinami kiekvieno Lietuvos regiono (apskritis) tokie ekonominiai, socialiniai ir aplinkos apsaugos rodikliai kaip pramonės reikšmingumas regione, ŠESD išmetimų lygis, užimtumo lygis ir depopuliacijos rizika. Mažiausiai balų pagal prisitaikymo prie perėjimo prie neutralios ekonomikos galimybes surinko Kauno (1 balas), Telšių (2 balai) ir Šiaulių (3 balai) regionai, todėl jie buvo pasirinkti kaip prioritetingi Programos papildymo 9-u prioritetu / uždaviniu įgyvendinimui. Šiuose regionuose esančios stambios įmonės, dėl kurių transformacijos (dekarbonizacijos) labiausiai nukentėtų ir atitinkami rajonai, yra Jonavos, Mažeikių ir Akmenės rajonuose.

Taip pat TTPP išnagrinėta alternatyva, jei planuojamų **technologinių pertvarkų** trijuose rajonuose nebūtų, t. y. „**nulinė alternatyva**“. Konstatuota, kad, nevykdant AB „Achema“ ir kitų daugiausiai prie klimato kaitos prisidedančių įmonių (AB „Orlen Lietuva“ ir AB „Akmenės cementas“) technologinės pertvarkos, **išmetamo ŠESD kiekis arba visai nemazėtų, arba mažėtų labai nežymiai**. Kitos pasekmės aplinkai (vandeniui, orui, dirvožemiui) praktiškai nepakistų.

Minėtos trys Lietuvos įmonės yra atsakingos už maždaug 85 proc. visų ATLPS dalyvaujančių įmonių išmetimų, o pastarųjų išvengimas iki nustatytų 2050-ųjų reikštų labai dideles finansines sąnaudas ir poveikį konkurencingumui. Pagal Programos devintąjį prioritetą / uždavinį numatyta remti vienos taršiausių ES ATLPS dalyvaujančios pramonės įmonės (AB „Achema“) transformaciją (dekarbonizavimą) ir vykdyti kitas veiklas trijuose labiausiai dėl perėjimo prie klimato neutralios ekonomikos nukentėsiančiose savivaldybėse (Jonavos r., Akmenės r. ir Mažeikių r.).

AB „Orlen Lietuva“ planuojami veiksmai kol kas neatitinka Reglamento (ES) 2021/1056 9 str. nuostatų, todėl šios įmonės veiklą kol kas nesiūloma finansuoti TPF lėšomis. Investicijas planuojama kreipti į mažiau aktyvias regionų įmones, o pertvarką kol kas finansuoti pati įmonė.

AB „Akmenės cementas“, nepriklausomai nuo TPF lėšų, jau numatytos veiklos, kurios leis ŠESD išmetimus sumažinti 11 proc. iki 2024 m., lyginant su 2020 m. emisijų kiekiu ir 36 proc. lyginant su 1990 m. lygiu (bus pasiektas 2021–2030 m. ATL normos lygis), o ateityje, atlikus galimybių studiją dėl inovatyvių technologijų panaudojimo galimybės Lietuvos pramonės įmonėse, veikiančiose labiausiai neigiamai paveiktose teritorijose, planuojama pritaikyti šias technologijas įmonės veikloje ir tokiu būdu pasiekti nulinius išmetimus iki 2050 metų.

TTPP numatyta, kad galimybės pasinaudoti kitais Teisingos pertvarkos mechanizmo ramsčiais gali būti svarstomos ateityje. Manoma, kad „InvestEU“ esant poreikiui galėtų tapti prioritetu projektams, kurie gali būti laikomi pelningais, t. y. trijų įmonių projektams, kurie galėtų būti įgyvendinami pagal pirmąją intervencijų kryptį „Pramonės dekarbonizacija“.

10. STEBĖSENOS (MONITORINGO) PRIEMONĖS

Vadovaujantis 2001 m. birželio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/42/EB dėl tam tikrų planų ir programų pasekmių aplinkai vertinimo 10 straipsnio ir Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo X skyriaus nuostatomis, turi būti atliekama planų ir programų įgyvendinimo reikšmingų pasekmių aplinkai stebėseną (monitoringas). Pagrindinis stebėsenos tikslas – nustatyti nenumatytas neigiamas pasekmes, kad būtų galima imtis tinkamų veiksmų, reikalingų susidariusiai padėčiai ištaisyti. Planų ir programų įgyvendinimo pasekmių aplinkai stebėseną vykdoma valstybiniu, savivaldybių ir ūkio subjektų lygmeniu Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo nustatyta tvarka. Kai nenumatytos neigiamos pasekmės aplinkai siejamos su konkrečiu plano ar programos įgyvendinimu, stebėseną vykdanči institucija praneša apie jas organizatoriui ir teikia jam būtinus duomenis. Jais remdamasis organizatorius numato veiksmus susidariusiai padėčiai ištaisyti.

Papildomų Programos papildymo įgyvendinimo pasekmių aplinkai stebėsenos (monitoringo) priemonių šiuo metu inicijuoti nereikia, nes daugelis rodiklių yra jau fiksuojami pagal esamas monitoringo programas ir vadovaujantis galiojančiais teisės aktais.

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 Programos papildyme numatytais veiksmais susijusius konkrečios planuojamos ūkinės veiklos projektus ir atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (PAV), kai jis privalomas pagal LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas bei atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą (PVSV), kai tai privaloma pagal LR 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).

Rekomenduojamų rodiklių, skirtų Programos papildymo įgyvendinimo pasekmių stebėsenai sąrašas yra pateikiamas 28 lentelėje. Stebėsenos rodiklių sąrašas sudarytas atsižvelgiant į strateginius vertinamų aplinkos sektorių apsaugos tikslus, tikėtiną Programos papildymo intervencijų pobūdį ir šiuos aktualius teisės aktus:

- Valstybinio aplinkos monitoringo nuostatus¹²⁸ (įgyvendinant Valstybinę 2018–2023 metų aplinkos monitoringo programą¹²⁹);
- Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus¹³⁰ (vykdant monitoringą pagal patvirtintas ūkio subjektų monitoringų programas);
- Nacionalinį oro taršos mažinimo planą¹³¹ (vykdant aplinkos oro taršos stebėseną);
- Nacionalinę klimato kaitos valdymo darbotvarkę¹³² (vykdant klimato kaitos dujų stebėseną);

¹²⁸ Patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. kovo 22 d. įsakymu Nr. D1-154 „Dėl valstybinio aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“

¹²⁹ Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 996 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos patvirtinimo“

¹³⁰ 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)

¹³¹ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimas Nr. 371 „Dėl Nacionalinio oro taršos mažinimo plano patvirtinimo“

¹³² Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimas Nr. XIV-490 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“

- Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus¹³³ ir Bendruosius savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus¹³⁴ (vykdant visuomenės sveikatos stebėseną);
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklės¹³⁵ ir Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklės¹³⁶ (vykdant kultūros paveldo stebėseną).

Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu vykdomos monitoringo programos yra baigtinės, svarbu užtikrinti, kad joms pasibaigus, rekomenduojami rodikliai būtų stebimi pagal naujas monitoringo programas, galiojančias viso Programos papildymo įgyvendinimo metu.

28 lentelė. Rekomenduojami Programos papildymo įgyvendinimo pasekmių aplinkai stebėsenos rodikliai

Aplinkos sektorius	Stebėsenos rodiklis	Informacijos šaltinis
Paviršinis ir požeminis vanduo	<ul style="list-style-type: none"> - Geros būklės reikalavimus atitinkančių vandens telkinių dalis (proc.) - Pavojingų ir pavojingų prioritetinių medžiagų koncentracijos vandens telkiniuose - Iki nustatytų normatyvų išvalomų nuotekų dalis (proc.) - Į vandens telkinius patenkančios taršos (maistinių medžiagų, specifinių teršalų, pavojingų ir prioritetinių medžiagų) apkrovos (t/metus) - Nelegalios/ avarinės taršos incidentų skaičius 	LR Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Ūkio subjektai
Aplinkos oras	<ul style="list-style-type: none"> - Antropogeninių šaltinių išmetamo sieros dioksido (SO₂), azoto oksidų (NO_x), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (MNLOJ), amoniako (NH₃), kietųjų dalelių (KD_{2,5}), kadmio (Cd), švino (Pb), gyvsidabrio (Hg), benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno, dioksinų / furanų (PCDD/F), Išmestas heksachlorbenzeno kiekis. 	LR Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra Ūkio subjektai
Klimatas ir jo kaita	<ul style="list-style-type: none"> - Skirtingų sektorių (pramonės, energetikos, atliekų) išmestas antropogeninės kilmės šiltnamio efektą sukeliančių dujų (anglies dioksido (CO₂), metano (CH₄), azoto suboksido (N₂O), hidrofluorangliavandenilių (HFC_s), perfluorangliavandenilių (PFC_s), azoto trifluorido (NF₃) ir sieros heksafluorido (SF₆)) kiekis - Išmetamųjų ŠESD kiekis, tenkantis BVP vienetui (t CO₂e/1 mln. EUR BVP) 	LR Aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra Ūkio subjektai LR Energetikos ministerija LR Susisiekimo ministerija Lietuvos statistikos departamentas
Biologinė įvairovė, nacionalinės saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos	<ul style="list-style-type: none"> - Lietuvoje aptinkamų EB svarbos vietinių augalų ir gyvūnų rūšių, kurių apsaugos būklė palanki, dalis (proc.) - Lietuvoje aptinkamų EB svarbos buveinių tipų, kurių apsaugos būklė palanki, dalis (proc.) - Lietuvos sausumos, priskirtos saugomoms teritorijoms ir (ar) Europos ekologiniam tinklui „Natura 2000“, dalis (proc.) - Nualintų ekosistemų, jų būklės ir funkcijų pagerėjimas (proc.) 	Aplinkos ministerija Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba Saugomų teritorijų direkcijos

¹³³ Patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-500 „Dėl Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatų tvirtinimo“

¹³⁴ 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)

¹³⁵ Patvirtintos 2005 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymu Nr. JV-318 „Dėl Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų stebėsenos taisyklių“

¹³⁶ Patvirtintos 2012 m. vasario 6 d. Lietuvos Respublikos kultūros ministro įsakymas Nr. JV-94 „Dėl Kultūros paveldo vietovių stebėsenos taisyklių patvirtinimo“

Kraštovaizdis	<ul style="list-style-type: none"> - Kraštovaizdžio struktūros pokyčiai (žemės dangos pokytis, kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnis) - Kraštovaizdžio vizualinė tarša 	<p>Aplinkos apsaugos agentūra (kraštovaizdžio monitoringas)</p> <p>Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba (kraštovaizdžio monitoringas saugomose teritorijose)</p>
Kultūros paveldas	<ul style="list-style-type: none"> - Kultūros paveldo objektų ir vietovių skaičius, jų būklė, būklės kitimas - Būklės kaitą sukeliantys antropogeniniai ir gamtiniai poveikiai - Paveldosaugos reikalavimų pažeidimai vietovėse ir jų apsaugos zonose 	<p>Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos</p> <p>Savivaldybių paveldosaugos padaliniai</p> <p>Saugomų teritorijų direkcijos</p>
Dirvožemis ir žemės gelmės	<ul style="list-style-type: none"> - Bendras organinės medžiagos kiekis dirvožemyje - Sunkiųjų metalų, pesticidų kiekis dirvožemyje - Užteršto/ pažeisto dirvožemio plotas - Dirbtinės dangos dalis Lietuvoje (proc.) 	<p>EUROSTAT,</p> <p>LR Aplinkos ministerija</p> <p>Ūkio subjektai</p>
Materialusis turtas (atliekos ir išteklių naudojimas)	<ul style="list-style-type: none"> - Išteklių produktyvumas (Eur/kg) - Eko–inovacijų indeksas - Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų susidarymas, apdorojimas ir šalinimas - Atgautų medžiagų panaudojimas (proc.) - Energijos intensyvumas (kgne/ tūkst. Eur) 	<p>Lietuvos statistikos departamentas</p> <p>EUROSTAT</p> <p>LR Aplinkos ministerija</p> <p>LR Energetikos ministerija</p>
Visuomenės sveikata	<ul style="list-style-type: none"> - Vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė - Vidutinė tikėtina būsimo gyvenimo trukmė - Nedarbas - Bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų - Skurdo rizikos lygis - Absoliutus skurdo lygis - Natūralios gyventojų kaitos balansas - Pagrindinės mirties priežastys - Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų (standartizuotas mirtingumo rodiklis 100 tūkst. gyventojų) - Mirtingumas nuo piktybinių navikų (standartizuotas mirtingumo rodiklis 100 tūkst. gyventojų) - Mirtingumas dėl išorinių priežasčių (100 tūkst. gyventojų) - Atsparumas antimikrobinėms medžiagoms - Neužkrečiamųjų ligų našta dėl mitybai priskirtinų rizikos veiksnių (išreikštų pakoreguotais gyvenimo metais (DALY) 100 000 gyventojų) - Nelaimingų atsitikimų skaičius darbe, atvejų skaičius 	<p>Lietuvos statistikos departamentas</p> <p>EUROSTAT</p> <p>Higienos institutas</p> <p>Savivaldybės</p> <p>Valstybinė darbo inspekcija</p> <p>LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerija</p>

11. SANTRAUKA

2021 m. Lietuvos Respublikos finansų ministerija parengė 2021–2027 m. Partnerystės sutartį ir ES fondų investicijų programą (toliau – Programa) – strateginius dokumentus, apibrėžiančius ES Sanglaudos politikos fondų investicijų politikos tikslus, priemones ir planuojamus pasiekti rezultatus. Šie strateginiai dokumentai turės įtakos daugelio ūkinės veiklos sričių (pramonės, energetikos, transporto, vandens ūkio ir kt.) plėtrai, todėl, vadovaujantis ES ir nacionaliniais teisės aktais, jam buvo atliktas strateginis pasekmių aplinkai vertinimas. Atsižvelgiant į ES Bendrųjų nuostatų reglamente nurodytus 5 politikos tikslus („Pažangesnė Europa“, „Žalesnė Europa“, „Geriau sujungta Europa“, „Socialiai atsakingesnė Europa“, „Piliečiams artimesnė Europa“), Programoje numatyta, kad 2021–2027 m. ES fondų lėšos bus investuojamos pagal 5 prioritetus ir 3 specialiuosius prioritetus.

2022 m. buvo priimtas sprendimas Programą papildyti nauju devintuoju prioritetu, kurio uždaviniai ir veiklos būtų finansuojamos iš Teisingos pertvarkos fondo (toliau – TPF). Siekiant investuoti šio fondo lėšas, taip pat turi būti parengtas Teritorinis teisingos pertvarkos planas (toliau – TTPP), kuris bus Programos priedas.

Programos papildymas nauju prioritetu ir TTPP priedu laikomas esminiu strateginio dokumento keitimu, todėl jam atliekamas papildomas strateginis pasekmių aplinkai vertinimas.

Planavimo organizatoriaus užsakymu, SPAV atliko ir vertinimo dokumentus parengė VšĮ „Aplinkos apsaugos politikos centras“, A. Juozapavičiaus g. 6/2, 09310 Vilnius, el. p. aapc@aapc.lt, www.aapc.lt, tel.: +370 687 35207.

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 LR Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467, 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“ (Vilnius, Lietuva, 2006).

SPAV procesas vyko lygiagrečiai ir buvo koordinuojamas su Programos papildymo procesu, keičiantis aktualia informacija, konsultuojantis su atitinkamomis valstybės institucijomis ir visuomene. Pradėjus SPAV procesą, 2022 m. liepos–rugpjūčio 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. Nors teisės aktų nuostatos to nereikalauja, apie pradėtą SPAV ir parengtą vertinimo apimties nustatymo dokumentą buvo informuota visuomenė, 2022 m. liepos 19 d. patalpinant aktualią informaciją Finansų ministerijos interneto svetainėje ir kviečiant visuomenę susipažinti su šiuo dokumentu ir teikti pasiūlymus dėl rengiamo Programos papildymo. Pagal SPAV apimties dokumentą 2022 m. rugsėjo mėn. buvo pradėta rengti ši SPAV ataskaita.

Ataskaitoje pateikiamas trumpas rengiamo Programos papildymo aprašymas, identifikuojami su Programos papildymu susiję tarptautinio, Europos Sąjungos arba nacionalinio lygmens tikslai, nurodomas Programos papildymo 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 Programos papildymo įgyvendinimo pasekmes aplinkai, rekomenduojamos priemonės reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti, aprašomos Programos papildymo alternatyvos, pateikiamos rekomendacijos dėl pasekmių stebėsenos (monitoringo). Trumpas visos šios informacijos apibendrinimas pateikiamas žemiau.

Informacija apie 2021–2027 metų ES fondų investicijų programos papildymą 9 prioritetu ir Teritoriniu teisingos pertvarkos planu

Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu 2021/1056 2021 m. birželio 24 d. įsteigtas Teisingos pertvarkos fondas, kurio paskirtis yra teikti paramą žmonėms, ekonomikoms ir aplinkai teritorijose, kuriose kyla didelių socioekonominių iššūkių dėl pertvarkos proceso, kuriuo siekiama įgyvendinti Sąjungos 2030 m. energetikos ir klimato srities tikslus, kaip apibrėžta Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2018/1999 2 straipsnio 11 punkte, ir ne vėliau kaip 2050 m. užtikrinti neutralaus poveikio klimatui Sąjungos ekonomiką.

2020 m. EK Lietuvai pateikė EK tarnybų nuomonę dėl prioritetinių investicinių sričių ir bendrųjų sąlygų tam, kad Lietuvoje būtų sėkmingai įgyvendintos 2021–2027 m. Teisingos pertvarkos fondų investicijos. Nustatyta, kad ŠESD intensyvumą Lietuvoje lemia didelis Lietuvos ekonomikos energijos suvartojimo intensyvumas ir keli labai daug ŠESD išmetantys pramonės įrenginiai, kurie veikia Kauno, Telšių ir Šiaulių apskrityse ir yra labai svarbūs užimtumo šaltiniai šiuose regionuose. Nustatant taršiausius regionus, patvirtinta, kad Kauno, Šiaulių ir Telšių regionai turėtų būti laikomi labiausiai nuo perėjimo prie mažai CO₂ į aplinką išskiriančių technologijų nukentėjusių teritorijų.

Šiuo metu Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose veikia įmonės, kurių persitvarkymo potencialas nėra išnaudotas, vietos ekonominė sistema yra palanki naujiems investuotojams ir vietos gyventojų verslumui. Tuo pačiu reikia stipriai sumažinti ŠESD išmetimus ir taip pat mažinti vietos ūkio priklausomybę nuo vieno darbdavio. Todėl, įvertinus įmonių siekį tapti klimatui neutraliomis, siekiama sudaryti palankias sąlygas pramonei dekarbonizuotis ir kurti alternatyvias žalias ir tvarias darbo vietas.

Taigi, įvertinus Lietuvos pramonės įmonių potencialą, Teritoriniame teisingos pertvarkos plane siūlomos dvi pagrindinės intervencijų kryptys:

1. Veiksmai, susiję su trijų didžiausių teršėjų transformavimu (dekarbonizavimu). Ši kryptis apima intervencijas, susijusias su didžiausio pramonės teršėjo pertvarka (ŠESD kiekio mažinimas – investicijos AB „Achema“), būtinus parengiamuosius technologinius veiksmus, kurių reikia imtis, siekiant klimatui neutralios ekonomikos iki 2050 m. ir veiksmus, kuriais būtų remiamos regionuose veikiančių įmonių iškastinio kuro atsisakymo iniciatyvos.

2. Veiksmai, susiję su naujų ir tvarių darbo vietų kūrimu. Ši kryptis apima intervencijas, kurios pagerina sąlygas užsienio ir vietos investuotojams pradėti tvarias veiklas labiausiai paveiktose teritorijose, pritraukia užsienio ir vietos investuotojus, turinčius didelį užimtumo potencialą, ir teikia paramą darbuotojų perkvalifikavimui, siekiant atliepti investuotojų poreikius.

Atitinkamai, siūloma pakeisti Investicijų programą, ją papildant konkrečiu TPF tikslu, 9.1 konkrečiu uždaviniu / specialiuoju prioritetu – 9.1. Sudaryti sąlygas regionams ir žmonėms spręsti dėl pertvarkos, kuria siekiama įgyvendinti Sąjungos 2030 m. energetikos ir klimato srities tikslus ir ne vėliau kaip 2050 m. užtikrinti neutralaus poveikio klimatui Sąjungos ekonomiką remiantis Paryžiaus susitarimu, kylančio socialinio poveikio, poveikio užimtumui, ekonominio poveikio ir poveikio aplinkai klausimus.

Programos papildymo ryšys su kitais strateginiais dokumentais (planais, programomis, strategijomis)

Programos papildymas 9 prioritetu ir TTPP rengiamas atsižvelgiant į strateginius dokumentus (planus ir programas), susijusius su klimato kaitos valdymo politika. Lietuvos klimato kaitos valdymo politika formuojama ir įgyvendinama vadovaujantis šiais tarptautiniais susitarimais: 1992 m. Niujorke priimta Jungtinių Tautų Bendrąja klimato kaitos konvencija, kuri įgyvendinama konkrečiais valstybių įsipareigojimais ir išmetamų ŠESD kiekio mažinimo mechanizmais; 1997 m. pasirašytu Kioto protokolu

su nustatytais dviem įsipareigojimų laikotarpiais: pirmuoju 2008–2012 m. ir antruoju 2013–2020 m.; 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 uždaviniais šiam tikslui įgyvendinti; ES klimato kaitos ir energetikos 2030 m. tikslų įgyvendinimo teisės aktais; ES žaliojo kurso iniciatyvomis; ES prisitaikymo prie klimato kaitos strategija.

2021 m. birželio 30 d. Lietuvos Respublikos Seimas priėmė nutarimą Nr. XIV-490 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“, kuriuo nustatė Lietuvos klimato kaitos valdymo politikos tikslus ir uždavinius iki 2030 m., iki 2040 m. ir ilgalaikius tikslus ir uždavinius iki 2050 m. Klimato kaitos švelninimo politika siekiama mažinti išmetamų ŠESD kiekį ir didinti jų absorbavimą. 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. Nustatyta, kad siekiant klimatui neutralios ekonomikos iki 2050 m., turi būti išnaudojami bioekonomikos privalumai, didinant CO₂ absorbavimą ir mažinant išmetamo CO₂ kiekį, taikant aplinkosaugos požiūriu saugias CO₂ sugavimo ir panaudojimo technologijas.

Lietuvoje nėra veikiančių anglių ir lignito kasyba ar anglimis kūrenamų elektrinių energijos gamyba užsiimančių įmonių, todėl šiuo atžvilgiu Lietuva turi mažesnius iššūkius dėl ŠESD taršos mažinimo lyginant su kaimyninėmis valstybėmis. Nepaisant to, iki 2030 m. numatyta 30 proc. sumažinti išmetamų ŠESD kiekį, palyginti su 2005 m., įskaitant žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės sektoriaus absorbavimą, ekonomikos sektoriuose pereinant prie inovatyvių, mažo išmetamų ŠESD kiekio ir aplinkai palankių technologijų ir atsinaujinančių energijos išteklių panaudojimo.

Programos papildymas tiesiogiai prisidės prie vieno iš svarbiausių Europos Sąjungos tikslų – perėjimo prie neutralaus poveikio klimatui ir žiedinės ekonomikos. Atsižvelgiant į tai, kad TPF prioritetą remiasi TTPP, parengtu vadovaujantis Reglamento 2021/1056 11 straipsnio nuostatomis, šis tiesiogiai atliepia Europos Sąjungos pagrindinį tikslą – siekti, kad Europa taptų pirmuoju neutralaus poveikio klimatui žemynu ir modernia, efektyviausią išteklių naudojimo ekonomika.

Taip pat TPF investicijos padės sudaryti sąlygas tvarių darbo vietų kūrimui tiek labiausiai pertvarkos paveiktose savivaldybėse, tiek ir tiksliniuose regionuose, sudarant sąlygas vietos ir užsienio investuotojų pritraukimui, kartu užtikrinant darbuotojų prisitaikymą prie vykstančių pertvarkos procesų. Numatytomis veiklomis bus skatinama tvari regionų plėtra, sudarant sąlygas regionuose veikiančių įmonių transformacijai ir priklausomybės nuo vieno darbdavio mažinimui juose.

SPAV metodika, vertinimo būdas, su vertinimu susijusios problemos

Programa yra aukščiausio lygio (valstybės lygmens) strateginio planavimo dokumentas, kuriame apibrėžiamos bendros plėtros gairės, nustatomos strateginių veiksmų kryptys ir skirstomas jų finansavimas, nenumatant sąsajų su konkrečia teritorija ar vietoje ir nedetalizuojant konkrečių ūkinės veiklos projektų (išskyrus su AB „Achema“ susijusią pramonės dekarbonizavimo veiklą), todėl vienintelis tinkamas SPAV būdas – vertinimas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu, nustatant galimas reikšmingas Programos įgyvendinimo pasekmes aplinkai ir kituose strateginiuose dokumentuose užsibrėžtų aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimui. Vertinant su AB „Achema“ susijusią pramonės dekarbonizavimo veiklą, SPAV metu taip pat atsižvelgta ir į informaciją, susijusią su planuojamais ŠESD emisijos kiekiais.

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 aspektų (sektorių), aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų atžvilgiu; investicijas gausiančios įmonės transformacijos (dekarbonizavimo) lemiamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų

emisijos kiekių pokyčių analizė; kokybinis ekspertinis potencialių pasekmių savybių (reikšmingumo, pobūdžio, trukmės ir kt.) vertinimas; aprašomųjų pasekmių lentelių (vertinimo matricų) rengimas.

Taikant aukščiau aprašytus metodus, visų pirma išnagrinėti strateginiai dokumentai, nustatantys aktualius kiekvieno nagrinėjamo aplinkos aspekto (sektoriaus) apsaugos ir darnaus vystymosi tikslus. SPAV metu Programos papildyme numatytos prioritetinės veiksmų rūšys buvo skaidomos į veiklas, kurias numatoma įgyvendinti įgyvendinant šiuos veiksmus. Kiekviena veikla analizuojama kiekvieno iš šių nagrinėjamų aplinkos komponentų (sektorių) 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. Analizės rezultatai pateikiami aprašomosiose pasekmių vertinimo lentelėse, apibūdinant galimą pasekmių pobūdį (neigiamos ar teigiamos) ir reikšmingumą, erdvinį mastą (vietos, rajono (savivaldybės), 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 arba vidutinio reikšmingumo) buvo įvardijamos pasekmės tų 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.

Veiklų, kurios gali paveikti tik tam tikrą lokalią teritoriją (pvz., tam tikrus vandens telkinius, tam tikras gyventojų grupes ar vietinę aplinką) pasekmių erdvinis mastas buvo vertinamas kaip vietinis. Jei planuojamos įgyvendinti veiklos gali turėti pasekmių tam tikros savivaldybės teritorijai, jų erdvinis mastas vertintas kaip rajoninio, o jei regionui (apskričiai) – kaip regioninio erdvinio masto. Pasekmės, kurios galimai bus juntamos visoje šalyje ar reikšmingai prisidės prie nacionalinių aplinkos apsaugos ar darnios plėtros tikslų 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 vertinamos kaip trumpalaikės, nuo 5 iki 10 metų trunkančios pasekmės – kaip vidutinės trukmės, o ilgiau nei 10 metų trunkančios pasekmės – kaip ilgalaikės. Kaip nuolatinės vertinamos tęstinių veiklų pasekmės.

Vertinant pasekmes buvo nustatoma, ar jos bus tiesioginės, ar netiesioginės. Tiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidaranti dėl tiesioginių priežasčių ir pasekmės ryšių tarp numatomos įgyvendinti Investicijų programos papildymo veiklų ir aplinkos, o netiesioginėmis pasekmėmis laikomos pasekmės, susidaranti dėl priežasčių ir pasekmės ryšių tarp veiklos sukeltų tiesioginių pasekmių ir aplinkos (pvz., dėl veiklos mažėjantis išmetamų ŠESD kiekis tiesiogiai prisidės prie klimato kaitos švelninimo, kas savo ruožtu leis išvengti pasekmių kitiems aplinkos komponentams ar jas sumažinti).

Kaupiamosios (suminės) pasekmės suprantamos kaip pavieniai ir tarpusavyje sąveikaujantys pokyčiai aplinkoje, sukelti ne tik rengiamo Investicijų programos, bet ir kitų, šiuo metu galiojančių strateginių dokumentų įgyvendinimo, o taip pat sąveikos tarp atskirų Investicijų programos veiksmų ar veiklų įgyvendinimo. Kai kelios veiklos kartu gali daryti didesnio reikšmingumo pasekmes nei atskirų jų pasekmių suma, tokios pasekmės įvardijamos kaip sinergetinės (sąveikaujančios).

Ataskaitą rengusių specialistų nuomone, pagrindinės problemos ir sunkumai, su kuriais buvo susidurta atliekant SPAV, siejamos su vertinamo dokumento pobūdžiu ir lygiu. Programa yra aukščiausio lygio (valstybės lygmens) strateginio planavimo dokumentas, kuriame apibrėžiamos bendros plėtros gairės, nustatomos strateginių veiksmų kryptys ir jų finansavimas. Todėl Programos papildymo 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: 1) negali būti įvertinama daugumos veiksmų įgyvendinimo skaitinė išraiška, nes numatomas tik bendras jų poreikis ir finansavimas; 2) nėra galimybių atsižvelgti į konkrečios teritorijos jautrumą ir svarbumą, nes nėra žinomos konkrečios daugumos veiksmų įgyvendinimo (pvz., ūkinės veiklos objektų statybos) vietos, dažniausiai nurodomi tik Lietuvos regionai ar savivaldybės, kuriose šie

veiksmai bus įgyvendinami; 3) Programos papildymo įgyvendinimo pasekmės aplinkai didžiąja dalimi priklausys nuo tolesnių planavimo ir įgyvendinimo žingsnių – konkrečių veiksmų vietos, technologijų pasirinkimo, masto, įgyvendinimo sąlygų ir būdų, kurie Programos papildymo rengimo etape dar nėra žinomi ir paaiškės tik vėlesniame etape, todėl nėra galimybių nagrinėti konkrečių neigiamų pasekmių sumažinimo priemonių; 4) vertinimas aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi aspektų (tikslų) atžvilgiu susijęs su neapibrėžtumu ir subjektyvumu, priklausančiu 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. Aktualios aplinkos apsaugos problemos, apsaugos ir darnaus vystymosi tikslai

Šiame ataskaitos skyriuje detalai nagrinėjama paviršinio ir požeminio vandens, aplinkos oro, klimato ir jo kaitos, biologinės įvairovės, nacionalinių saugomų ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų, kraštovaizdžio, kultūros paveldo, dirvožemio ir jo gelmių, materialiojo turto ir visuomenės sveikatos būklė ir jos kitimo tendencijos, pagrindinės kiekvieno nagrinėjamo aplinkos komponento apsaugos problemos bei apsaugos ir darnaus vystymosi strateginiai tikslai ir siekiai. Galimos Programos papildymo įgyvendinimo pasekmės kaip tik ir analizuojamos šių tikslų atžvilgiu.

Nacionaliniuose strateginiuose vandenų valdymo dokumentuose numatyti tokie pagrindiniai vandensaugos tikslai: pasiekti ir išlaikyti gerą visų požeminio vandens telkinių ir paviršinių vidaus vandens telkinių, o taip pat Kuršių marių ir Baltijos jūros būklę; aprūpinti šalies gyventojus kokybiškais viešosiomis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis ir mažinti aplinkos taršą nuotekomis; ir efektyviau įgyvendinti vandenų apsaugos ir naudojimo reikalavimus.

Su aplinkos oru susijusiuose nacionaliniuose dokumentuose numatyta siekti, 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; kad mažėtų iš antropogeninių taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai; didėtų atsinaujinančių energijos išteklių dalis vidaus energijos gamyboje ir alternatyviais degalais varomų transporto priemonių naudojimas.

Su klimatu ir jo kaita susijusiuose strateginiuose dokumentuose įtvirtintas Lietuvos įsipareigojimas iki 2030 m. sumažinti išmetamų ŠESD kiekį 30 proc., palyginus su 2005 m., o iki 2050 m. – sumažinti išmetamų ŠESD kiekį 100 proc., palyginus su 1990 m., ir tokiu būdu pasiekti, kad Lietuvos ekonomika taptų žiedinė ir neutrali klimatui; švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui.

Strateginiuose su biologine įvairove, nacionalinėmis saugomomis ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis susijusiuose dokumentuose numatyta išsaugoti ekosistemų stabilumą – sustabdyti biologinės įvairovės nykimą ir ekosistemų ir jų paslaugų kokybės blogėjimą, kur įmanoma, jas atkurti; steigti naujas saugomas teritorijas ir planuoti jų valdymą; stiprinti stebėseną; vykdyti mokslinius tyrimus ir užpildyti žinių spragas; didinti visuomenės informuotumą ir švietimą, sudaryti sąlygas saugomų teritorijų lankymui; įgyvendinti geros būklės palaikymo ir atkūrimo priemonės „Natura 2000“ teritorijose ir už jų ribų ir pan..

Nacionalinėje aplinkos apsaugos strategijoje nustatyta, kad pagrindinis tikslas kraštovaizdžio apsaugos srityje yra išsaugoti įvairaus teritorinio lygmens kraštovaizdžio arealus ir jų geoekologinį potencialą, užtikrinant tinkamą jų tvarkymą, naudojimą, planavimą ir darnų vystymąsi; 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.

Strateginiuose su kultūros paveldu susijusiuose dokumentuose numatyta išsaugoti gamtos ir kultūros paveldo vertybes; nustatyti ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietas, joms nustatant principinius vizualinės apsaugos reikalavimus, būtinus kraštovaizdžio vertybių ir jų kompleksų kokybei užtikrinti; užtikrinti Lietuvos UNESCO pasaulio paveldo vietovėms keliamus

kultūros ir gamtos paveldo apsaugos reikalavimus, išsaugoti ir palaikyti išskirtinę visuotinę vertę, autentiškumą ir vientisumą, išlaikyti šias vertybes dabarties ir ateities kartoms.

Pagrindiniai tikslai ir uždaviniai Lietuvos dirvožemio ir žemės gelmių apsaugos srityje yra saugoti dirvožemį ir tausiai jį naudoti, stabdyti dirvožemio degradaciją ir apsaugoti jo funkcijas, mažinti dirvožemio užterštumą, nustatyti cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų taršos mastą, saugiai sutvarkyti pavojingiausias cheminėmis medžiagomis užterštas teritorijas siekiant mažinti neigiamą šių teritorijų poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai ir užtikrinti gerą dirvožemio, grunto bei požeminio vandens cheminę būklę.

Materialiojo turto (išteklių naudojimo ir atliekų tvarkymo) valdymo srityje pagrindiniai susijusiuose strateginiuose dokumentuose nustatyti tikslai yra tokie: didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį Lietuvos vidaus energijos gamyboje ir galutiniame energijos suvartojimo balanse, taip mažinant priklausomybę nuo iškastinio kuro importo ir didinant vietines elektros energijos gamybos pajėgumus; pereiti prie mokslo žiniomis, pažangiosiomis technologijomis, inovacijomis grįsto darnaus ekonomikos vystymosi ir didinti šalies tarptautinį konkurencingumą; perorientuoti pramonę link klimatui neutralios ekonomikos; didinti išteklių produktyvumą, antrinių medžiagų panaudojimą (žiedžiškumą) ir pan..

Visuomenės sveikatos srityje labiausiai susiję strateginiai tikslai yra pasiekti, kad šalies gyventojai būtų sveikesni ir pailgėtų jų vidutinė tikėtino gyvenimo ir vidutinė sveiko gyvenimo trukmė, sumažėtų sveikatos netolygumai, mažėtų skurdas, socialinė atskirtis ir nedarbas; būtų kuriama sveikatai palanki gyvenamoji aplinka.

Galimos Programos papildymo įgyvendinimo pasekmės aplinkai

Šiame ataskaitos skyriuje pateikiami galimų Programos papildymo įgyvendinimo pasekmių kiekvienam nagrinėjamam aplinkos sektoriui įvertinimo rezultatai.

Pasekmės paviršiniam ir požeminiam vandeniui. Prognozuojama, kad dauguma prioritetinių veiksmų rūšių neturės nei teigiamų, nei neigiamų reikšmingų pasekmių šiam aplinkos sektoriui. Su teigiamomis mažo reikšmingumo netiesioginėmis pasekmėmis vandens ištekliams siejama ES ATLPS dalyvaujančių pramonės įmonių transformacija (dekarbonizavimas); šios pasekmės prognozuojamos dėl mažinamų CO₂ emisijų ir susijusio klimato kaitos švelninimo. Mažo reikšmingumo netiesiogines teigiamas pasekmes vandens ištekliams atitinkamuose rajonuose gali turėti ir veiklos, numatančios darbuotojų perkvalifikavimą. Nors tokia veikla tiesiogiai neveikia vandens išteklių, tačiau, tikėtina, perkvalifikavimo metu įgytas didesnis supratimas apie tvarumą netiesiogiai veiks darbuotojų elgseną, o tuo pačiu – ir vandens naudojimo ir / ar teršimo ypatumus.

Pasekmės aplinkos orui. Prognozuojama, kad dauguma prioritetinių veiksmų rūšių turės teigiamų, nors ir mažo reikšmingumo pasekmių šiam aplinkos komponentui. Tokias pasekmes lemtų sudarytos sąlygos AB „Achema“ amoniako gamyboje naudoti žaliąjį vandenilį, gaunamą elektrolizės būdu ir atsisakyti gamtinių dujų naudojimo, taip pašalinant vieną iš aplinkos oro taršos šaltinių; galimybių studijos, kurioje būtų nagrinėjamos inovatyvių technologijų panaudojimo ES ATLPS dalyvaujančiose pramonės įmonėse galimybės, rengimas; investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo, dėl ko pramonės įmonėse numatomas oro taršos mažėjimas. Viena numatoma veikla – Jonavos raj., Akmenės raj., Mažeikių raj. projektai, kuriais kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos (laisvoji ekonominė zona, pramonės parkas ar pramoninė teritorija), potencialiai siejama su neigiamomis pasekmėmis aplinkos oro kokybei, tačiau galima teigti, kad jos bus mažo reikšmingumo, nes plėtojant pramonines teritorijas numatoma vadovautis Reglamento (ES) 2020/852 nustatytais ekonominių veiklų atitikties tvarumo aplinkos, įskaitant orą, atžvilgiu kriterijais.

Pasekmės klimatui ir jo kaitai. Beveik visos numatomos veiklos siejamos su teigiamomis didelio arba mažo reikšmingumo pasekmėmis klimatui ir jo kaitai. AB „Achema“ į amoniako agregatą integravus elektrolizę ir 30 proc. vandenilio pakeitus žaliuoju vandeniliu, būtų atsisakyta gamtinių dujų panaudojimo, kas preliminariu vertinimu leistų sumažinti įmonės išmetamo CO₂ kiekį 12 proc., t. y. dėl veiklos įgyvendinimo galėtų būti pasiektas didelis ŠESD išmetimų sumažinimas ne tik įmonės, bet ir

nacionaliniu mastu. Tiesioginių teigiamų didelio reikšmingumo pasekmių klimato kaitos švelninimo tikslų įgyvendinimui turės ir investicijos į alternatyvaus kuro technologijų diegimą, nes jos prisidės prie pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo mažinimo, o iškastinio kuro naudojimas yra vienas pagrindinių ŠESD šaltinių. Numatoma, kad parengus nacionalinio lygio galimybių studiją, būtų sudarytos sąlygos visų ES ATLPS pramonės įmonių pertvarkai užtikrinant CCS ir CCU, vandenilio ir kitų inovatyvių technologijų panaudojimo plėtrą, todėl jos įgyvendinimas siejamas su netiesioginėmis teigiamomis mažo reikšmingumo pasekmėmis klimato kaitai. Su mažo reikšmingumo teigiamomis pasekmėmis siejamas ir tvarių darbo vietų kūrimas ir darbuotojų perkvalifikavimas atsižvelgiant į tvarių darbo vietų kūrimo poreikius. Pažymėtina, kad numatoma pramonės parkų ar teritorijų įkūrimo ar plėtojimo veikla gali būti susijusi ir su neigiamomis pasekmėmis klimato kaitos švelninimui. Programos papildyme numatyta, kad kuriamose arba plėtojamose teritorijose bus vystomos ekonominės veiklos, atitinkančios Reglamente (ES) 2021/2139 nustatytus svaraus prisidėjimo prie klimato kaitos švelninimo ar prisitaikymo prie klimato kaitos kriterijus, todėl neigiamų pasekmių klimato kaitai dėl šios veiklos bus išvengta.

Pasekmės biologinei įvairovei, nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Prognozuojama, kad dėl klimato kaitos mažės ekosistemų rūšių įvairovė bei iš esmės kils jų produktyvumas, gali plisti invazinės rūšys, kisti agro-, miško ir vandens ekosistemų rūšinė sudėtis, struktūra, įvairių rūšių vystymosi ciklai ir populiacijų būklė. Todėl veiklos, susijusios su teigiamomis pasekmėmis klimato kaitai taip pat turės teigiamų (nors ir mažo reikšmingumo) pasekmių biologinei įvairovei ir saugomų teritorijų aplinkos būklei. Veiklos, sudarysiančios sąlygas 30 proc. AB „Achema“ sunaudojamo vandenilio pakeisti žaliuoju vandeniliu, svariai prisidės prie klimato kaitos švelninimo; numatoma parengti galimybių studija leis ateityje sudaryti ilgalaikes sąlygas inovatyvių technologijų taikymui ir pramonės įmonių perėjimui prie klimatui neutralios ekonomikos; investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo prisidės prie ilgalaikės pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo pramonės procesuose mažinimo. Numatomi finansuoti projektai, kuriais Jonavos raj., Akmenės raj. ir Mažeikių raj. galėtų būti kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos, potencialiai gali turėti tiesioginių ir netiesioginių neigiamų pasekmių biologinei įvairovei ir nacionalinėms saugomoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Tiesioginės pasekmės siejamos su pramonės objektų statybos galimai sukeliamu fiziniu buveinių sunaikinimu, jų fragmentacija, gyvūnų trikdymu dėl triukšmo, vibracijos ir dulkių, su galima vizualine tarša šalia esančioms saugomoms teritorijoms ir su pramonės objektų eksploatacijos metu sukeliama oro ir vandens tarša. Netiesioginės pasekmės siejamos su dėl pramonės teritorijos įkūrimo ar plėtros didėjančiais transporto srautais ir jų daroma žala buveinėms ir rūšims, oro teršalų iš transporto priemonių išmetimo, trikdymu dėl triukšmo, vibracijos, dulkių. Prognozuojama, kad neigiamų pasekmių reikšmingumas galėtų būti didelis tik tuo atveju, jei numatoma įkurti ar plėsti pramoninę teritoriją patektų į saugomų teritorijų artimą aplinką ar kitas biologinės įvairovės atžvilgiu jautrias vietas, pvz., saugomų augalų rūšių augavietes, saugomų gyvūnų rūšių veisimosi (perėjimo) vietas, migracijos kelius ir pan. Pramonės teritorijų kūrimui ar plėtojimui pasirenkant tinkamas teritorijas ir užtikrinant teisės aktuose nustatytą reikalavimų laikymąsi, neigiamų pasekmių reikšmingumas vertinamas kaip mažas.

Pasekmės kraštovaizdžiui. 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. Todėl veiklos, susijusios su teigiamomis pasekmėmis klimato kaitai taip pat turės teigiamų (nors ir mažo reikšmingumo) pasekmių kraštovaizdžiui. Veiklos, sudarysiančios sąlygas 30 proc. AB „Achema“ sunaudojamo vandenilio pakeisti žaliuoju vandeniliu, svariai prisidės prie klimato kaitos švelninimo; numatoma parengti galimybių studija leis ateityje sudaryti ilgalaikes sąlygas inovatyvių technologijų taikymui ir pramonės įmonių perėjimui prie klimatui neutralios ekonomikos; investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo prisidės prie ilgalaikės pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo pramonės procesuose mažinimo. Numatomi finansuoti projektai, kuriais Jonavos raj.,

Akmenės raj. ir Mažeikių raj. galėtų būti kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos, potencialiai gali turėti reikšmingų tiesioginių neigiamų pasekmių ir kraštovaizdžio morfologinei, ir vizualinei struktūrai, nes susijęs su antropogeninės kilmės svetimkūnių, dominuojančių kraštovaizdyje, atsiradimu ir vizualine tarša – ilgalaikiu regimuoju poveikiu, mažinančiu kraštovaizdžio estetinę vertę. Pasekmės kraštovaizdžiui priklausys nuo įsteigiamose ar plėtojamose pramonėse teritorijose atsirandančių ūkinės veiklos objektų pobūdžio ir nuo teritorijos kraštovaizdžio vizualinės struktūros, raiškumo, vertikaliosios sąskaidos ir estetinio potencialo. Neigiamų pasekmių reikšmingumas galėtų būti didelis ypač raiškios ir vidutinės vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų, pusiau uždarų ir uždarų erdvių kraštovaizdžiuose, pasižyminčiuose labai dideliu ir dideliu estetiniu potencialu, arba, pagal kraštovaizdžio tvarkymo kryptis – kraštovaizdžiuose, kurioms nustatyta vyraujančio konservacinio prioriteto ar vyraujančio tausojančio (palaikomojo) vystymo prioriteto tvarkymo strategijų reglamentų kryptis. Kita vertus, neigiamų pasekmių reikšmingumas būtų mažas (arba neigiamų pasekmių visai nebūtų, ypač esamos pramonės teritorijos plėtros atvejais) silpnos ir neraiškios vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdžiuose arba, pagal kraštovaizdžio tvarkymo kryptis – kraštovaizdžiuose, kuriems nustatyta vyraujančio intensyvaus (plėtojamąjo) vystymo prioriteto kraštovaizdžio tvarkymo strategijų reglamentavimo kryptis.

Pasekmės kultūros paveldui. 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. Todėl veiklos, susijusios su teigiamomis pasekmėmis klimato kaitai taip pat turės teigiamų (nors ir mažo reikšmingumo) pasekmių kultūros paveldo apsaugai. Tai veiklos, sudarysiančios sąlygas 30 proc. AB „Achema“ sunaudojamo vandenilio pakeisti žaliuoju vandeniliu ir svariai prisidėti prie klimato kaitos švelninimo; numatoma parengti galimybių studija, kuri leis ateityje sudaryti ilgalaikės sąlygas inovatyvių technologijų taikymui ir pramonės įmonių perėjimui prie klimatui neutralios ekonomikos; investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo, kurios prisidės prie ilgalaikės pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo pramonės procesuose mažinimo. Numatomi finansuoti projektai, kuriais Jonavos, Akmenės ir Mažeikių rajonuose galėtų būti kuriamos arba plėtojamos pramonės teritorijos, potencialiai gali turėti reikšmingų tiesioginių neigiamų pasekmių kultūros paveldui, nes yra tikimybė, kad dėl pramonės objektų statybos ir eksploatacijos gali būti pažeisti, sužaloti, sunaikinti, užgožti ar uždengti kultūros paveldo objekto ar kultūros paveldo vietovės vertingąsias savybes sudarantys elementai. Pasekmių reikšmingumas tam tikrais aspektais priklausys nuo įsteigiamose ar plėtojamose pramonėse teritorijose atsirandančių ūkinės veiklos objektų pobūdžio, tačiau labiausiai – nuo pramonės teritorijų plėtrai pasirenkamų teritorijų, todėl pasirinkus teritorijas, nutolusias pakankamu atstumu nuo kultūros paveldo objektų ar kultūros paveldo vietovių, neigiamų pasekmių galima išvengti.

Pasekmės dirvožemiui ir žemės gelmėms. Prognozuojama, kad dauguma prioritetinių veiksmų rūšių neturės nei teigiamų, nei neigiamų pasekmių šiam aplinkos komponentui. Su mažo reikšmingumo potencialiomis teigiamomis netiesioginėmis pasekmėmis siejamas tvarių darbo vietų kūrimas ir darbuotojų perkvalifikavimas atsižvelgiant į tvarių darbo vietų kūrimo poreikius. Numatomas naujų pramonės teritorijų kūrimas ar plėtojimas neišvengiamai būtų susijęs su didesniu dirvožemio padengimu ir potencialia jo tarša. Tačiau Programos papildyme teigiama, kad bus leidžiamos tik tvariomis darbo vietomis, tvariais judumo sprendimais pagrįstos naujos įmonės ar įmonių / pramonės teritorijų plėtra, todėl prognozuojama, kad neigiamos pasekmės dirvožemiui bus mažo reikšmingumo.

Pasekmės materialiajam turtui (išteklių naudojimui ir atliekų tvarkymui). Prognozuojama, kad kai kurios Programos papildyme numatytos veiklos teigiamai veiks žiedinės ekonomikos ir darnaus išteklių naudojimo srities elementus – atliekų kiekio susidarymą, išteklių naudojimą pažangių produktų projektavimui, darnų vartojimą, naujoviškus verslo modelius. Teigiamos pasekmės siejamos su investicijomis į pažangių alternatyvaus kuro naudojimo technologijų diegimą pramonės įmonėse, veikiančiose Kauno, Šiaulių ir Telšių regionuose; pramonės teritorijomis, kuriose būtų leidžiamos tik tvariomis darbo vietomis, tvariais judumo sprendimais pagrįstos naujos įmonės; tvarių investicijų kaip nustatyta Reglamento (ES) 2020/852 2 str. pritraukimas (produktyvios investicijos), investuojant į MVĮ

kūrimą ir plėtrą labiausiai dėl perėjimo prie klimatu neutralios ekonomikos nukentėsiuose savivaldybėse (Jonavos, Akmenės ir Mažeikių rajonuose).

Pasekmės visuomenės sveikatai. Klimato kaitos sukelti reiškiniai, tokie kaip potvyniai, karščio bangos, tam tikrų ligų paplitimo, socialinių sąlygų pokyčiai turi neigiamą poveikį visuomenės sveikatai. Todėl veiklos, susijusios su teigiamomis pasekmėmis klimato kaitai, taip pat turės teigiamą (nors ir mažo reikšmingumo) pasekmių visuomenės sveikatai. Tai veiklos, sudarysiančios sąlygas 30 proc. AB „Achema“ sunaudojamo vandenilio pakeisti žaliuoju vandeniliu; numatoma parengti galimybių studija, kuri leis ateityje sudaryti ilgalaikes sąlygas inovatyvių technologijų taikymui ir pramonės įmonių perėjimui prie klimatu neutralios ekonomikos; investicijos siekiant alternatyvaus kuro diegimo, kurios prisidės prie ilgalaikės pramonės įmonių transformacijos ir priklausomybės nuo iškastinio kuro naudojimo pramonės procesuose mažinimo. Visuomenės sveikatos požiūriu ypač aktualios veiklos, leisiančios labiausiai dėl perėjimo prie klimatu neutralios ekonomikos nukentėsiuose savivaldybėse sumažinti nedarbo ir skurdo riziką – pagrindines ekonomines ir socialines problemas, kurios kelia riziką visuomenės sveikatos blogėjimui. Jonavos, Akmenės ir Mažeikių rajonų savivaldybės susiduria su didesniu nedarbo ir skurdo lygiu, palyginti su šalies vidurkiu. Todėl prognozuojama, kad veiklos, orientuotos į MVĮ kūrimą, darbuotojų ir darbo ieškančių asmenų kvalifikacijos kėlimą ir perkvalifikavimą, esamų studijų programų pritaikymą arba naujų kūrimą, atsižvelgiant į vietos darbo rinkos poreikius turės didelio reikšmingumo rajoninio masto teigiamų pasekmių visuomenės sveikatai ir socialinei gerovei.

Pasekmės kitų valstybių aplinkai (tarpvalstybinės pasekmės). SPAV proceso metu atliktos pasekmių analizės rezultatai rodo kad dauguma numatytų prioritetinių veiksmų turės teigiamų pasekmių aplinkai, nes prisidės prie aplinkos apsaugos ir darnaus vystymosi tikslų siekimo ir rodiklių gerinimo. Nors kai kurių veiksmų įgyvendinimas tam tikromis aplinkybėmis galėtų turėti ir neigiamų pasekmių, rekomenduojamos jų išvengimo ar sumažinimo priemonės leis užtikrinti, kad nebūs daromos reikšmingos neigiamos pasekmės Lietuvos, o juo labiau – užsienio valstybių aplinkai.

Priemonės reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti

Programos papildymo įgyvendinimo neigiamos pasekmės aplinkai didžiąja dalimi priklausys nuo tolesnių planavimo ir įgyvendinimo žingsnių – konkrečių veiksmų vietos, technologijų pasirinkimo, masto, įgyvendinimo sąlygų ir būdų, kurie Programos papildymo rengimo etape dar nėra žinomi ir paaiškės tik vėlesniame etape – rengiant žemesnio lygmens, teritorijų planavimo dokumentus, planuojant konkrečias pramonės teritorijas, ūkinės veiklos rūšis ir rengiant ūkinės veiklos objektų techninius projektavimo dokumentus. Todėl siekiant išvengti neigiamų pasekmių, kompensuoti planuojamų Programos papildymo veiksmų poveikį ir labiau prisidėti prie strateginių aplinkos apsaugos ir ypač klimato srities tikslų pasiekimo, rekomenduojama: numatyti konkrečias pasekmių sumažinimo ar išvengimo priemones, rengiant žemesnio lygmens planavimo dokumentus ir atliekant jų SPAV (kai tai privaloma pagal LR Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimo Nr. 967 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ nuostatas) ir atliekant planuojamos konkrečios ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą (kai jis privalomas pagal LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas); detaliam įvertinti planuojamų veiksmų poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą (kai tai privaloma pagal LR 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); detaliam įvertinti poveikį visuomenės sveikatai (kai tai privaloma pagal LR 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); pagrindine neigiamų pasekmių biologinei įvairovei, saugomoms teritorijoms sumažinimo ar išvengimo priemone turėtų būti darnus teritorijų ir ūkinės

veiklos objektų planavimas, išlaikant tinkamus atstumus nuo ekologiniu požiūriu jautrių teritorijų; neigiamų pasekmių kraštovaizdžiui išvengti ar sumažinti pramonės teritorijas kurti ar plėtoti, pasirenkant vietas, kuriose dominuotų silpnos ir neraiškios vertikališios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdis arba, pagal kraštovaizdžio tvarkymo kryptis – kraštovaizdžiuose, kuriems nustatyta vyraujančio intensyvaus (plėtojamojo) vystymo prioriteto kraštovaizdžio tvarkymo strategijų reglamentavimo kryptis; reikšmingų neigiamų pasekmių kultūros paveldo objektams ar kultūros paveldo vietovėms išvengti, pasirinkti teritorijas, nutolusias pakankamu atstumu nuo šių objektų ar vietovių; nuolat stebėti aplinkos rodiklių būklę, atlikti Programos (ir papildančio prioriteto / uždavinio) poveikio analizę, pagal kurią turi būti koreguojama Programa.

Programos papildymo alternatyvos ir jų pasirinkimo priežastys

Vienas svarbiausių naujosios Programos uždavinių yra užtikrinti ambicingesnį aplinkos apsaugos lygį ir labiau prisidėti prie strateginių aplinkos apsaugos ir klimato srities tikslų pasiekimo nei tai buvo padaryta ankstesniuose 2014–2020 m. paramos laikotarpiu, o vienas iš SPAV uždavinių yra nustatyti aplinkos požiūriu palankiausių vertinamo strateginio dokumento alternatyvą. Rengiant Programą papildantį TTPP, kuris reikalingas tam, kad valstybė narė galėtų pasinaudoti TPF teikiamomis investicijomis, nagrinėtos dvi alternatyvų rūšys: teritorijų ir technologijų. Rengiant TTPP buvo nustatytos teritorijos, dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos patirsiančios didžiausią neigiamą ekonominį ir socialinį poveikį. Tai įvyktų pirmiausia dėl numatomo darbo vietų sumažėjimo iškastinio kuro gamybos ir naudojimo sektoriuje ir dėl poreikio pertvarkyti šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis taršiausių pramonės įrenginių gamybos procesus. Šios teritorijos (regionai) buvo nustatytos, taikant daugiakriterinę analizę, kurios metu buvo vertinami kiekvieno Lietuvos regiono (apskritis) ekonominiai, socialiniai ir aplinkos apsaugos rodikliai, tokie kaip pramonės reikšmingumas regione, ŠESD išmetimų lygis, užimtumo lygis ir depopuliacijos rizika. Mažiausiai balų pagal prisitaikymo prie perėjimo prie neutralios ekonomikos galimybes surinko Kauno (1 balas), Telšių (2 balai) ir Šiaulių (3 balai) regionai, todėl jie buvo pasirinkti kaip prioritetingi Programos papildymo 9-u prioritetu / uždaviniu įgyvendinimui. Šiuose regionuose esančios stambios įmonės, dėl kurių transformacijos (dekarbonizacijos) labiausiai nukentėtų ir atitinkami rajonai, yra Jonavos, Mažeikių ir Akmenės rajonų savivaldybėse. TTPP taip pat išnagrinėta alternatyva, jei planuojamų technologinių pertvarkų trijuose rajonuose nebūtų, t. y. „nulinė alternatyva“. Konstatuota, kad, nevykdant AB „Achema“ ir kitų daugiausiai prie klimato kaitos prisidedančių įmonių (AB „Orlen Lietuva“ ir AB „Akmenės cementas“) technologinės pertvarkos, išmetamo ŠESD kiekis arba visai nemažėtų, arba mažėtų labai nežymiai. Kitos pasekmės aplinkai (vandeniui, orui, dirvožemiui) praktiškai nepakistų. Minėtos trys Lietuvos įmonės atsakingos už maždaug 85 proc. visų ATLPS dalyvaujančių įmonių išmetimų, o pastarųjų išvengimas iki nustatytų 2050-ųjų reikštų labai dideles finansines sąnaudas ir poveikį konkurencingumui. Pagal Programos devintąjį prioritetą / uždavinį numatyta remti vienos taršiausių ES ATLPS dalyvaujančios pramonės įmonės (AB „Achema“) transformaciją (dekarbonizavimą) ir vykdyti kitas veiklas trijuose labiausiai dėl perėjimo prie klimatui neutralios ekonomikos nukentėsią savivaldybėse (Jonavos, Akmenės ir Mažeikių rajonuose).

AB „Orlen Lietuva“ planuojami veiksmai kol kas neatitinka Reglamento (ES) 2021/1056 9 str. nuostatų, todėl šios įmonės veiklą kol kas nesiūloma finansuoti TPF lėšomis. Investicijas planuojama kreipti į mažiau aktyvias regionų įmones, o pertvarką kol kas finansuoti pati įmonė.

AB „Akmenės cementas“, nepriklausomai nuo TPF lėšų, jau numatytos veiklos, kurios leis ŠESD išmetimus sumažinti 11 proc. iki 2024 m., lyginant su 2020 m. emisijų kiekiu ir 36 proc. lyginant su 1990 m. lygiu (bus pasiektas 2021–2030 m. ATL normos lygis), o ateityje, atlikus galimybių studiją dėl inovatyvių technologijų panaudojimo galimybės Lietuvos pramonės įmonėse, veikiančiose labiausiai neigiamai paveiktose teritorijose, planuojama pritaikyti šias technologijas įmonės veikloje ir tokiu būdu pasiekti nulinius išmetimus iki 2050 metų.

TTPP numatyta, kad galimybės pasinaudoti kitais Teisingos pertvarkos mechanizmo ramsčiais gali būti svarstomos ateityje. Manoma, kad „InvestEU“ esant poreikiui galėtų tapti prioritetu

projektams, kurie gali būti laikomi pelningais, t. y. trijų įmonių projektams, kurie galėtų būti įgyvendinami pagal pirmąją intervencijų kryptį „Pramonės dekarbonizacija“.

Stebėsenos (monitoringo) priemonės

Vadovaujantis ES ir nacionaliniais teisės aktais, turi būti atliekamas planų ir programų įgyvendinimo reikšmingų pasekmių aplinkai stebėseną (monitoringą), kurio tikslas – nustatyti nenumatytas neigiamas pasekmes, kad būtų galima imtis tinkamų veiksmų, reikalingų susidariusiai padėčiai ištaisyti. Planų ir programų įgyvendinimo pasekmių aplinkai stebėseną vykdoma valstybiniu, savivaldybių ir ūkio subjektų lygmeniu LR aplinkos monitoringo įstatymo nustatyta tvarka. Kai nenumatytos neigiamos pasekmės aplinkai siejamos su konkrečiu plano ar programos įgyvendinimu, stebėseną vykdanči institucija praneša apie jas organizatoriui ir teikia jam būtinus duomenis. Jais remdamasis organizatorius numato veiksmus susidariusiai padėčiai ištaisyti. Konstatuojama, kad papildomų Programos papildymo įgyvendinimo pasekmių aplinkai stebėsenos (monitoringo) priemonių šiuo metu inicijuoti nereikia, nes daugelis rodiklių jau yra būtini pagal esamas monitoringo programas ir vadovaujantis galiojančiais teisės aktais. 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 Programos papildyme numatytomis veiksmų rūšimis susijusius konkrečios ūkinės veiklos projektus ir atliekant planuojamos ūkinės veiklos PAV, kai jis privalomas pagal LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas bei atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, kai tai privaloma pagal LR 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). SPAV ataskaitoje pateikiamas rekomenduojamų rodiklių, skirtų Programos papildymo įgyvendinimo pasekmių stebėsenai sąrašas, kuris sudarytas atsižvelgiant į strateginius vertinamų aplinkos sektorių apsaugos tikslus, tikėtiną Programos papildymo intervencijų pobūdį ir aktualius LR teisės aktus.