

Plano pavadinimas **Pasvalio rajono savivaldybės dalies teritorijos (Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlių, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų pagal parengtą schemą) atsinaujinančių išteklių energetikos – vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros specialusis planas**

Rengimo metai, mėnuo: 2024 m., kovo mėn.

Plano organizatorius Pasvalio rajono savivaldybės administracijos direktorius

SPAV dokumentų rengėjas: UAB „Ekostruktūra“

Plano rengėjas: UAB „Geometra“

SPAV ATASKAITA



SPAV Rengėjų sąrašas:

Rengėjų sąrašas	Vardas Pavardė	Parašas
Direktorė, mob. tel. 867608277	Ona Samuchovienė	
Aplinkosaugos vadovas	Darius Pratašius	
Visuomenės sveikatos specialistė	Agnė Daukšienė	
Specialistas	Vladas Misius	



ekostruktūra

UAB Ekostruktūra

Registracijos adresas: Raudondvario pl. 288A-9, LT-47164 Kaunas.

Biuro adresas: Studentų g. 67-513, LT-51392 Kaunas.

El. paštas info@ekostruktura.lt, www.ekostruktura.lt

Įmonės kodas 304230247. PVM mokesčio kodas LT100010120715

GEOMETRA

UAB „GEOMETRA“, Taikos pr. 88A, LT-51183, Kaunas, tel. +370 657 71999
el. p. info@geometra.lt

TURINYS

ĮVADAS.....	4
1. INFORMACIJA APIE ORGANIZATORIŲ, PLANO RENGĖJĄ, SPAV DOKUMENTŲ RENGĖJĄ 8	
2. PLANO AR PROGRAMOS TIKSLAI, KURIŲ SIEKIAMA, IR UŽDAVINIAI, KURIE NURODO, KAIP JUOS IŠSPRENDUS BUS PASIEKTI TIKSLAI, ALTERNATYVŲ APRAŠYMAS	8
3. PLANO SĄSAJA SU KITAIŠ PLANAIŠ IR PROGRAMOMIŠ, ILGALAIKIAIŠ STRATEGINIAIŠ DOKUMENTAIŠ.....	12
4. ESAMA APLINKOS BŪKLĖ IR JOS POKYČIAI, JEIGU PLANAS AR PROGRAMA NEBUS ĮGYVENDINTI.....	16
5. TERITORIJŲ, KURIOS GALI BŪTI REIKŠMINGAI PAVEIKTOS, APLINKOS CHARAKTERISTIKOS.	17
5.1. Oro kokybė.....	17
5.2. Žemės gelmės.....	17
5.3. Paviršinis vanduo	20
5.4. Požeminis vanduo.....	22
5.5. Saugomos teritorijos.....	23
5.6. Miškai.....	25
5.7. Biologinė įvairovė.....	26
5.8. Kraštovaizdis ir žemėnauda.....	30
5.9. Gamtinis karkasas.....	34
5.10. Kultūros paveldas.....	35
5.11. Gyventojai	37
5.12. Materialinės vertybės	44
5.13. Triukšmo lygis.....	47
5.14. Šešėliavimas.....	48
5.15. Infragarsas	49
5.16. Elektromagnetinė spinduliuotė.....	49
5.17. Vibracija.....	50
5.18. Socialinė, ekonominė aplinka	51
6. SU PLANU AR PROGRAMA SUSIJUSIOS APLINKOS APSAUGOS PROBLEMOS, ATKREIPIANT DĖMESĮ Į PROBLEMAS, SUSIJUSIAS SU APLINKOS APSAUGAI SVARBIOMIŠ TERITORIJOMIŠ	52
7. TARPTAUTINIŲ, EUROPOS SĄJUNGOS ARBA NACIONALINIŲ LYGMENIŲ NUSTATYTI APLINKOS APSAUGOS TIKSLAI, SUSIJĘ SU PLANU AR PROGRAMA, KAIP RENGIANŲ PLANŲ AR PROGRAMŲ ATSIŽVELGTA Į ŠIUOS TIKSLUS IR APLINKOS APSAUGĄ.....	53
8. GALIMOS REIKŠMINGOS TIESIOGINĖS, NETIESIOGINĖS, KAUPIAMOSIOS, SĄVEIKAUJANČIOS (SINERGETINĖS), TRUMPALAIKĖS, VIDUTINĖS TRUKMĖS, ILGALAIKĖS, NUOLATINĖS, LAIKINOS, TEIGIAMOS IR NEIGIAMOS PASEKMĖS APLINKAI	

9. PRIEMONĖS PLANO AR PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO REIKŠMINGOMS NEIGIAMOMS PASEKMĖMS APLINKAI IŠVENGTI, SUMAŽINTI AR KOMPENSUOTI	70
10. PASIRINKTŲ PLANO AR PROGRAMOS ALTERNATYVŲ APRAŠYMAS, PRIEŽASTYS, KODĖL PASIRINKTOS SVARSTYTOS PLANO AR PROGRAMOS ALTERNATYVOS	72
11. VERTINIMO, ĮSKAITANT VISUS SUNKUMUS (TECHNINIUS TRŪKUMUS ARBA NEPAKANKAMAS PRAKTINES ŽINIAS IR ĮGŪDŽIUS), SU KURIAIS SUSIDURTA KAUPIANT REIKIAMĄ INFORMACIJĄ, APRAŠYMAS.....	72
12. NUMATYTŲ TAIKYTI STEBĖSENOS PRIEMONIŲ APRAŠYMAS.....	73
13. SANTRAUKA	73
14. LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	81
15. PRIEDAI	82
1. Priedas. Pasvalio rajono savivaldybės tarybos sprendimas dėl specialiojo plano rengimo.....	82
2. Priedas. Esamos būklės brėžinys.....	82
3. Priedas. Specialiojo plano sprendinių brėžinys	82
4. Priedas. Subjektų raštai dėl Apimties nustatymo dokumento	82
5. Priedas. SPAV ataskaitos viešinimas, susirinkimo protokolas, dalyvių sąrašas	82
6. Priedas. Visuomenės pasiūlymų įvertinimo pažyma.....	82

IVADAS

Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas (SPAV) atliekamas ir apimties nustatymo dokumentas rengiamas apie Pasvalio rajono savivaldybės dalies teritorijos (Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlių, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų pagal parengtą schemą) atsinaujinančių išteklių energetikos – vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros specialiajam planui (toliau – Specialusis planas arba SP). Planuojamos teritorijos plotas ~6708 ha.

Specialusis planas patenka į Joniškėlio apylinkių seniūnijos ribas.

SPAV atliekamas remiantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu „Dėl planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2004 m. rugpjūčio 18 d. Nr. 967 (Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01). Vertinimą privaloma atlikti tais atvejais, kai 6.1. rengiami planai ar programos, skirti pramonės, energetikos, transporto, telekomunikacijų, turizmo, žemės ūkio, miškų ūkio, žuvininkystės, vandens ūkio plėtrai, atliekų tvarkymui, teritorijų planavimo dokumentai: kompleksinio (bendrieji ir detalieji planai) ir specialiojo teritorijų planavimo dokumentai ar žemės valdos projektai, kurie nustato ūkinės veiklos, įrašytos į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas) 1 ar 2 priedus, vystymo pagrindus ir kurie rengiami didesniai nei 10 kv. kilometrų plotui.

Specialiuoju planu numatyta Pasvalio rajono savivaldybėje išskirti potencialias vėjo elektrinių plėtros teritorijas.

Planavimo pagrindas: Pasvalio rajono savivaldybės tarybos 2023 m. gegužės 24 d. sprendimas Nr. T1-139 Dėl Pasvalio rajono savivaldybės dalies teritorijos (Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlių, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų pagal parengtą schemą) atsinaujinančių išteklių energetikos – vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros specialiojo plano rengimo (pateikta 1 priede).

SPAV lygmuo - vietinio lygmens.

SPAV procedūros. Parengtas SPAV apimties nustatymo dokumentas, gautos subjektų išvados (pateiktos 4 priede):

- Aplinkos apsaugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, tel. +370 682 92 653, el. paštas aaa@gamta.lt), raštu 2024-02-01 Nr. (30-2)-A4E-1330 pritaria Pateikė pasiūlymą: vadovaujantis Lietuvos ornitologų draugijos su partneriais (Pajūrio tyrimų ir planavimo institutu ir Lietuvos energetikos institutu) įgyvendinto projekto „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (VENBIS)“ duomenimis, dalis specialiuoju planu vėjo elektrinių plėtrai išskirtų zonų patenka į teritorijas, kurios priskirtos vidutiniškai ir labai jautrioms paukščių atžvilgiu. Siūlome neplanuoti vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros minėtose teritorijose. Atsižvelgiant į pasiūlymą ir įvertinus, kad Lietuvai itin reikalinga energijos iš atsinaujinančių šaltinių gamyba, potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos nemažinamos, bet taikomas papildomas reglamentavimas: teritorijose, kurios priskirtos vidutiniškai ir labai jautrioms paukščių atžvilgiu, planuojant vėjo elektrines turi būti atlikti ornitologiniai tyrimai, atliktos poveikio aplinkai vertinimo (ar atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo) procedūros, kurių metu Valstybinė saugomų

teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos kaip subjektas pasisakys dėl vėjo elektrinių galimybių konkrečiose vietose.

- Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas (Respublikos g. 13, LT-35185 Panevėžys, tel. (8 45) 46 10 81, faks. (8 45) 59 64 45, el. p. panevezys@nvsc.lt) raštu 2024-01-26 Nr. (5-23 14.3.9 Mr)2-3086 pritaria Apimties nustatymo dokumentui, pasiūlymų nepateikė.
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius, tel. (8 5) 272 3284, el. p. vstt@vstt.lt) raštu 2024-02-01 Nr. V3-313 pateikė pasiūlymus. Pagal Sutarties dėl šikšnosparnių apsaugos Europoje (EUROBATS) patariamojo komiteto parengtas gaires (atnaujinta versija patvirtinta 7-ojoje sesijoje (2014 m.), kaip rezoliucijos 7.5 priedas, <https://www.eurobats.org> > Publications > EUROBATS Publication series > Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014), siekiant išvengti reikšmingo poveikio šikšnosparniams, VE neturi būti statomos arčiau kaip 200 metrų nuo šikšnosparniams svarbių kraštovaizdžio elementų (miško, vandens telkinių, kitų želdinių). Pagal naujesnes rekomendacijas siūloma taikyti dar didesnę – 200 m + VE mentės ilgis – atstumą nuo pamiškių, vandens telkinių pakrančių ir kitų šikšnosparnių aktyvaus maitinimosi ir migracijos vietų. Ataskaitoje taip pat nurodoma, kad Lepšynės miške aptikta kūdrinio pelėausio buveinė. Siūlome VE užstatymo zonas nuo miškų atitraukti 200 m + VE mentės ilgis (pagal šiuo metu Lietuvoje planuojamas VE). Saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis visiškai šalia planuojamos teritorijos (pietvakarinėje dalyje, Klovainių miškas) yra registruotos VE poveikių jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavietės. Mažieji ereliai rėksniai yra ilgaamžiai paukščiai, itin prieraišūs lizdavietėms ir ilgus metus gali perėti toje pačioje lizdavietėje. VE neturėtų būti statomos mažesniu atstumu nuo VE jautrių paukščių rūšių lizdavičių nei numatyta Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų apraše. Siūlome VE užstatymo zonas nuo SRIS registruotų mažųjų erelių rėksnių lizdavičių atitraukti 2 km atstumu. Atsižvelgiant į pasiūlymus ir įvertinus, kad Lietuvai itin reikalinga energijos iš atsinaujinančių šaltinių gamyba, potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos nemažinamos, bet taikomi papildomi reglamentai: jei vėjo elektrinės bus planuojamos mažesniu atstumu nei 200 m + VE mentės ilgis nuo pamiškių, vandens telkinių pakrančių ir kitų šikšnosparnių aktyvaus maitinimosi ir migracijos vietų, turi būti numatytos poveikio mažinimo priemonės (tokios kaip stabdymas tam tikrais periodais ar kita veiksminga priemonė); o VE užstatymo zonos, esančios 2 km atstumu nuo SRIS registruotų mažųjų erelių rėksnių lizdavičių yra išskirtos kaip „2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavietės, kurioje vėjo elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka“.

- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius (Respublikos g. 38, LT-35173 Panevėžys, tel. (8 45) 468626, Utenio a. 5, LT-28248 Utena, tel. (8 389) 597 48, el. paštas panevezys-utena@kpd.lt) raštu 2024-01-22 Nr. 2PU-49-(9.38-PU E) pritarė pateiktam strateginio pasekmių aplinkai vertinimo apimties nustatymo dokumentui su pastaba - antro skyriaus 2.2 punkte “Plano sąsaja su kitais planais ir programomis, ilgalaikiais strateginiais dokumentais” nenurodytas specialusis planas - T00054266 Pasvalio rajono savivaldybės nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema. Atsižvelgiant į pasiūlymus, informacija papildyta.
- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinis skyrius¹ Aušros al. 84, LT-76233 Šiauliai, tel. (8 41) 52 36 64, el. p. šiauliai@kpd.lt raštu 2024-02-01 Nr. (9.38-Š E)2Š-72 pritarė apimties nustatymo dokumentui be pastabų.
- Pasvalio rajono savivaldybės administracija (Vytauto Didžiojo a. 1, LT-39143 Pasvalys, tel. 8 451 54 133, el. p. rastine@pasvalys.lt) raštu 2024-01-30 Nr. ARB-171 pritaria Apimties nustatymo dokumentui, pasiūlymų nepateikė.
- Pakruojo rajono savivaldybės administracija (Kęstučio g. 4, LT-83152 Pakruojis, tel./faks. (8 421) 69 090, el. p. savivaldybe@pakruojis.lt) raštu 2024-01-25 Nr. S-469 pritaria Apimties nustatymo dokumentui, pasiūlymų nepateikė.

Parengta SPAV ataskaita viešinama, pristatoma visuomenei.

Specialiojo plano (toliau - SP) rengimo organizatorius, remdamasis subjektų išvadomis, priims sprendimą dėl plano patvirtinimo ir apie tai raštu informuos vertinimo subjektus ir teisės aktų nustatyta tvarka – visuomenę.

Atliktos visuomenės supažindinimo procedūros: apie parengtą „Pasvalio rajono savivaldybės dalies teritorijos (Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlų, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų pagal parengtą schemą) atsinaujinančių išteklių energetikos – vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros specialųjį planą ir strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (toliau – SPAV) ataskaitą. visuomenė buvo informuota: Pasvalio rajono savivaldybės internetiniame puslapyje 2024-03-22: <https://www.pasvalys.lt/naujienos/1/kvieciame-susipazinti-su-vejo-energetikos-inzinerines-infrastrukturos-pletros-specialiojo-plano-projektu-ir-strateginio-pasekmiu-aplinkai-vertinimo-ataskaita:9575>; Joniškėlio apylinkių seniūnijos skelbimų lentoje 2024-03-22; Ataskaitos rengėjo UAB „Ekostruktūra“ internetiniame puslapyje patalpintas skelbimas, Ataskaita 2024-03-22. Tikslī nuoroda https://ekostruktura.lt/visuomenes-informavimas-spav-ataskaita_pasvalio-raj-joniskelio-apyl-sen/.

Susirinkimas įvyko 2024 m. balandžio 11 d. 14 val. Pasvalio rajono savivaldybės administracijos mažojoje salėje (II aukštas), adresu Vytauto Didžiojo a. 1 ir internetinės vaizdo transliacijos būdu, tačiau per valandą nuo nustatytos viešo supažindinimo pradžios į jį neatvykus ir nuotoliniu būdu neprisijungus nė vienam visuomenės atstovui (dalyvavo tik SPAV dokumentų

¹ Atsižvelgiant į Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritoriniam skyriaus rašte (2024-01-22 Nr. 2PU-49-(9.38-PU E)) pateikiamą rekomendaciją (raštas pridedamas), papildomai įtraukiamas Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinis skyrius, kadangi SP teritorija ribojasi su Pakruojo raj. sav. ribomis.

rengėjo, plano rengėjo, plano iniciatoriaus ir plano organizatoriaus atstovai) konstatuojama, kad viešojo supažindinimo procedūra atlikta, o visuomenė nėra suinteresuota rengiamu planu.

Parengtas susirinkimo protokolas, kuri pavišintas SPAV rengėjo (UAB „Ekostruktūra“ internetiniame puslapyje): https://ekostruktura.lt/visuomenes-informavimas_protokolas-spav_vejo-energetikos-sp/.

Visuomenės informavimo suvestinė, skelbimai, protokolas, dalyvių sąrašas patekta 5 priede.

Visuomenės informavimo procedūros atliktos pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu patvirtintą 2004 m. rugpjūčio 27 d. Nr. D1-455 „Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašą“ (Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01).

SPAV dokumentų rengėjas UAB „Ekostruktūra“ pasiūlymų iš visuomenės dėl strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitos per viešo supažindinimo laikotarpį negavo (*per 10 dienų iki viešo visuomenės supažindinimo, viešo visuomenės supažindinimo metu ir 10 darbo dienų po viešo visuomenės supažindinimo dienos*). Visuomenės pasiūlymų įvertinimo pažyma pateikta 6 priede.

1. INFORMACIJA APIE ORGANIZATORIŲ, PLANO RENGĖJĄ, SPAV DOKUMENTŲ RENGĖJĄ

Specialiojo plano rengimo organizatorius

Pasvalio rajono savivaldybės administracijos direktorius, Vytauto Didžiojo a. 1, LT-39143, Pasvalys, Tel. 8 451 54 101, el. p. rastine@pasvalys.lt.

SPAV dokumentų rengėjas

UAB „Ekostruktūra“ Raudondvario pl. 288a-9, LT-47164 Kaunas, interneto svetainė <https://ekostruktura.lt/>, tel. +370 607 23980, el. paštas info@ekostruktura.lt.

Kita informacija

Planavimo iniciatorius: Planavimo iniciatorius: UAB "Vėjas vienas", Ozo g. 41-101, LT-07171, Vilnius.

Specialiojo plano rengėjas: UAB „GEOMETRA“, Taikos pr. 88A, LT-51183, Kaunas, tel. +370 657 71999 el. p. info@geometra.lt, teritorijų planavimo vadovė Zita Normantienė, architektė Eglė Garnytė, tel. +370 62801048, el. p. egle.garnyte@geometra.lt

2. PLANO AR PROGRAMOS TIKSLAI, KURIŲ SIEKIAMA, IR UŽDAVINIAI, KURIE NURODO, KAIP JUOS IŠSPRENDUS BUS PASIEKTI TIKSLAI, ALTERNATYVŲ APRAŠYMAS

Specialusis planas rengiamas ~6708 ha ploto teritorijai, apimančiai Pasvalio rajono savivaldybės, Joniškėlio apylinkių seniūnijos, Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlių, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų ribas.

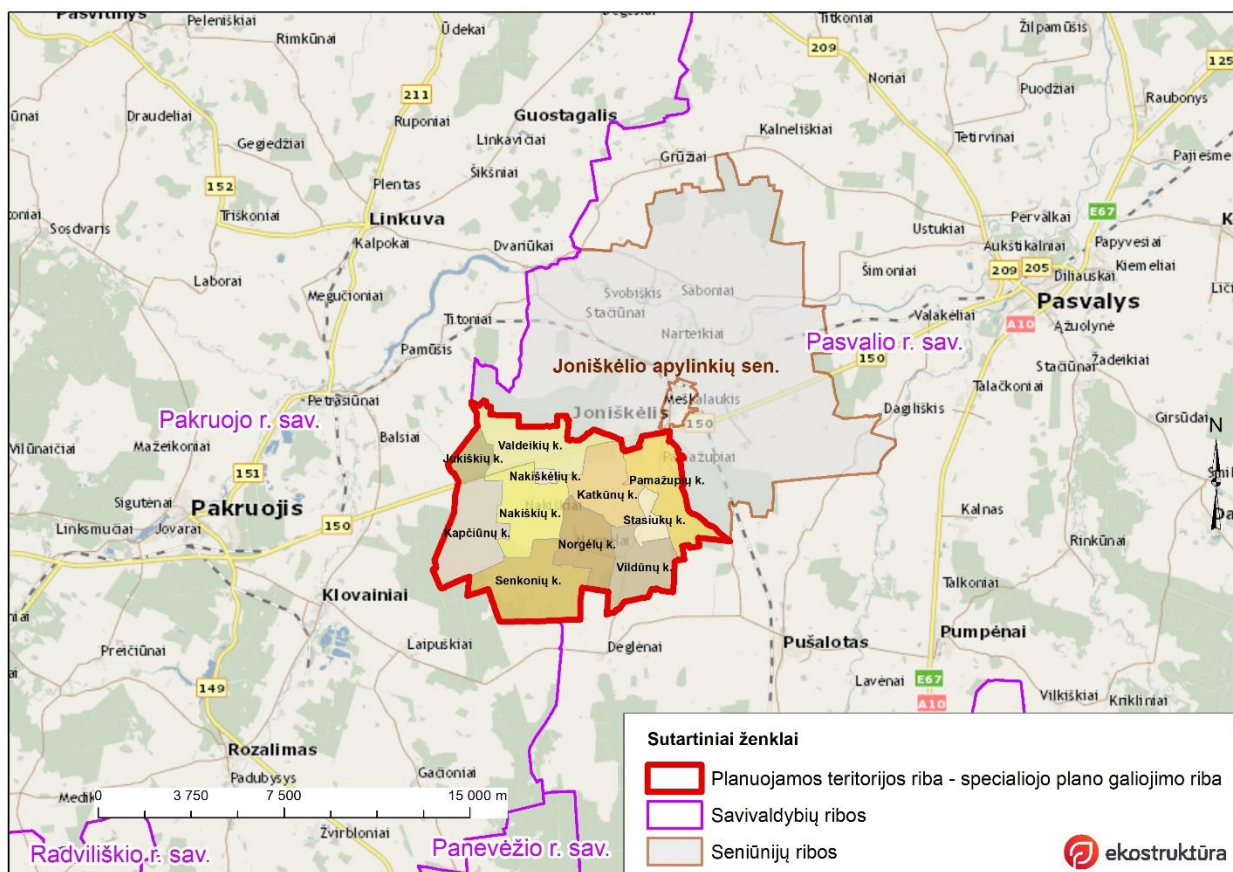
Teritorijų planavimo dokumento rūšis: specialusis planas.

Porūšis: inžinerinės infrastruktūros vystymo planai.

Teritorijų planavimo lygmuo: vietovės.

Specialiojo planavimo tikslai ir uždaviniai:

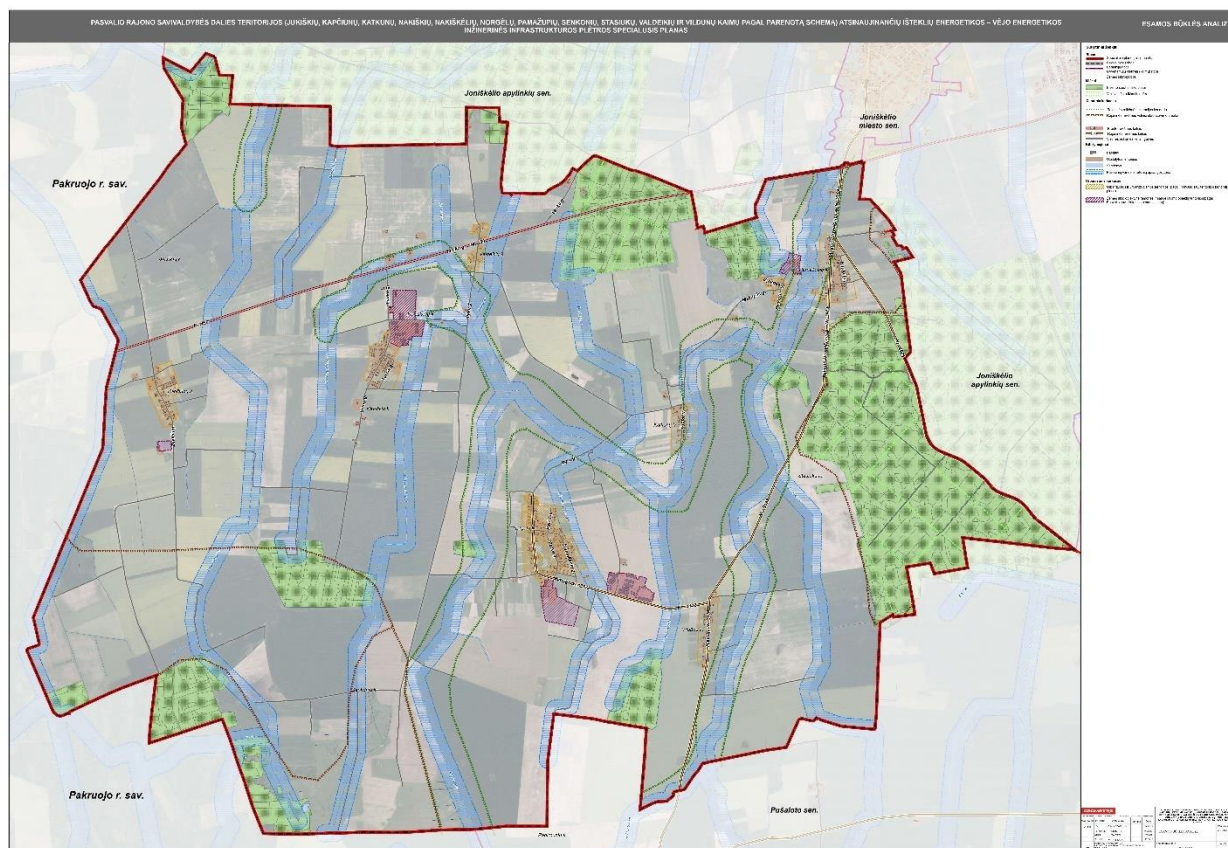
- Suformuoti ilgalaikes savivaldybės vėjo elektrinių plėtros kryptis, siekiant užtikrinti saugų ir patikimą gaunamos elektros tiekimą mažiausiomis sąnaudomis bei neviršijant leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai;
- parengti infrastruktūros specialųjį planą, skirtą vėjo elektrinių parko bei inžinerinių komunikacijų statybai; numatyti galimą vėjo elektrinių įtaką gamtinei ir gyvenamajai aplinkai bei kompensacines priemones jai sumažinti;
- numatyti priemones, užtikrinančias gamtos išteklių racionalų naudojimą, kraštovaizdžio tvarkymą, ekologinę pusiausvyrą, gamtinio karkaso formavimą, gamtos ir kultūros paveldo objektų išsaugojimą.



1 pav. Administracinės ribos: specialiojo plano vieta

Nagrinėjamos alternatyvos:

Nulinė alternatyva (nieko nedarymo alternatyva) – vėjo elektrinių parkas nevystomas. Ši alternatyva atspindi esamą aplinkos būklę. Nieko nedarymo alternatyva neatitinka Lietuvos energetinės strategijos, kadangi šalis turi įvykdyti savo įsipareigojimus Europos sąjungai, taip pat nieko nedarymo alternatyva prieštarauja Lietuvos tikslams plėtoti energetinę šalies nepriklausomybę.



Sutartiniai ženklai

- Ribos**
- Specialiojo plano galiojimo riba
 - Savivaldybių ribos
 - Seniūnijų ribos
 - Gyvenamųjų vietovių (kaimų) ribos
 - Žemės sklypų ribos

- Miškai**
- Inventorizuoti miškų plotai
 - Valstybinės reikšmės miškai

Gamtinis karkasas

- Rajoninės reikšmės migracijos koridoriai
- Rajoninės reikšmės vidinio stabilizavimo arealai

- Krašto reikšmės kelias
- Rajoninės reikšmės kelias
- Vietinės reikšmės keliai, gatvės

Kiti žymėjimai

- Pastatai
- Užstatytos teritorijos
- Vandens
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zona

Urbanistinis karkasas

- Urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos (pagal Pasvalio sav. teritorijos bendrąjį planą)
- Žemės ūkio objektų/ Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos (pagal Pasvalio sav. teritorijos bendrąjį planą)

2 pav. Esamos būklės brėžinys. Pasvalio rajono savivaldybės dalies teritorijos (Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlių, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų pagal parengtą schemą) atsinaujinančių išteklių energetikos – vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros specialusis planas, rengėjas UAB „Geometra“

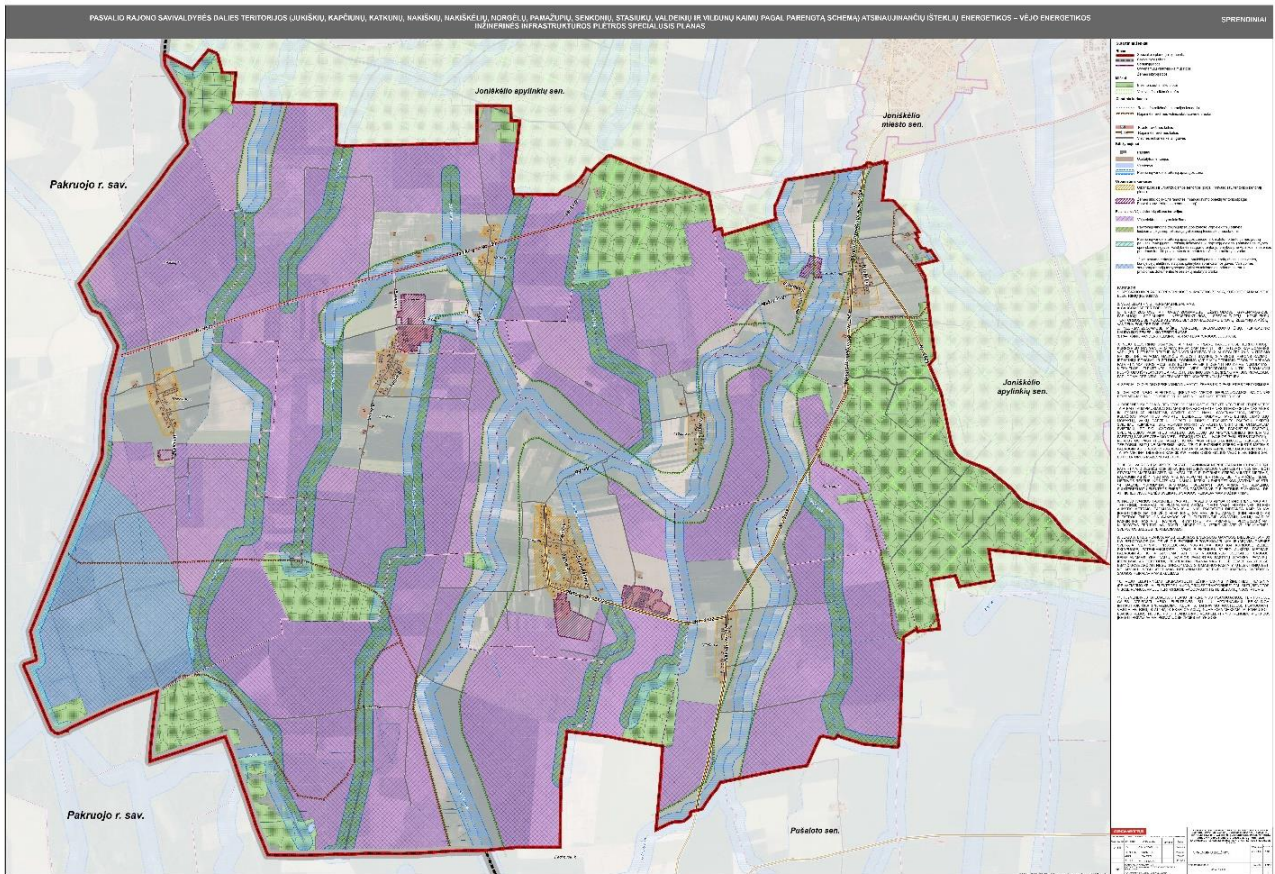
Vėjo elektrinių parko vystymo alternatyva. Išskiriamos vėjo elektrinių parkams skirtos teritorijos, kurių bendras plotas – ~3704 ha. Vėjo elektrinės planuojamos vėjo elektrinių parkų teritorijų viduje, o jų darbą užtikrinantys inžineriniai įrenginiai (privažiavimo keliai, elektros linijos, transformatorinės) ir už vėjo elektrinių parkų teritorijų ribų. Vėjo elektrinės turi būti statomos taip, kad neužstotų viena kitai vėjo, t.y. turės būti įvertintas vienai vėjo elektrinei reikalingas plotas, kuris priklauso nuo vėjo elektrinės vėjaračio skersmens.

Zonos, kuriose numatomos vėjo elektrinių įrengimas yra prioritetingos. **Specialiuoju planu, atsižvelgiant į subjektų pasiūlymus apimties nustatymo dokumentui, išskiriamos šios vėjo elektrinių potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos (žiūr. detaliau „3 priedas. Specialiojo plano sprendinių brėžinys“):**

- Vėjo elektrinių statyba leidžiama;
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos vėjo elektrinių statyba leidžiama, jeigu neprieštarauja galiojančių teisės aktų nuostatomis;
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose 2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdaviets, kurioje vėjo elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka;
- 2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdaviets, kurioje vėjo elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka.

Kitose planuojamos teritorijos dalyse vėjo elektrinių įrengimas galimas galiojančių įstatymų nustatyta tvarka (plačiau žiūr. 9 skyriuje).

Įgyvendinus specialiojo plano sprendinius nustatytoje teritorijose galės atsirasti vėjo elektrinės su jų aptarnavimui reikalinga infrastruktūra (privažiavimo keliai, aptarnavimo aikštelės). Planuojant vėjo elektrinių statybą ir eksploataciją, rekomenduojama maksimaliai panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų vėjo elektrinių įrengimo vietų būtų įrengti privažiavimai.



Sutartiniai ženklai

Ribos

- Specialiojo plano galiojimo riba
- Savivaldybių ribos
- Seniūnijų ribos
- Gyvenamųjų vietovių (kaimų) ribos
- Žemės sklypų ribos

Miškai

- Inventorizuoti miškų plotai
- Valstybinės reikšmės miškai

Gamtinis karkasas

- Rajoninės reikšmės migracijos koridoriai
- Rajoninės reikšmės vidinio stabilizavimo arealai

- Krašto reikšmės kelias
- Rajoninės reikšmės kelias
- Vietinės reikšmės keliai, gatvės

Kiti žymėjimai

- Pastatai
- Užstatytos teritorijos
- Vandens
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zona

Urbanistinis karkasas

- Urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos (pagal Pasvalio sav. teritorijos bendrąjį planą)
- Žemės ūkio objektų/ Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos (pagal Pasvalio sav. teritorijos bendrąjį planą)

Potencialios Vėjo elektrinių plėtros teritorijos

- Vėjo elektrinių statyba leidžiama
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos Vėjo elektrinių statyba leidžiama, jeigu neprieštarauja galiojančių teisės aktų nuostatomis
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos 2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavietės, kurioje vėjų elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka.
- 2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavietės, kurioje vėjų elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka.

3 pav. Sprendinių brėžinys. Pasvalio rajono savivaldybės dalies teritorijos (Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlių, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų) pagal parengtą schemą atsinaujinančių išteklių energetikos – vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros specialusis planas, rengėjas UAB „Geometra“

3. PLANO SAŠAJA SU KITAIŠ PLANAIS IR PROGRAMOMIS, ILGALAIKIAIS STRATEGINIAIS DOKUMENTAIS

Projekto svarbos pagrindimas. Plano sprendiniai svarbūs ir reikalingi valstybės energetiniams poreikiams užtikrinti. Plano sprendiniais planuojama veikla Pagal Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą yra priskiriama viršesniai viešajam interesui priskiriama ir svarbia viešajam saugumui laikoma planuojamai ūkinei veiklai, skirtai energijos gamybai iš atsinaujinančiųjų išteklių įrenginių, kaip ji suprantama 2022 m. gegužės 18 d. Komisijos rekomendacijoje (ES) 2022/822 dėl greitesnio leidimų atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams išdavimo procedūrų ir palankesnių sąlygų elektros energijos pirkimo sutartims.

Planuojamai teritorijai taikomi aukštesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentai:

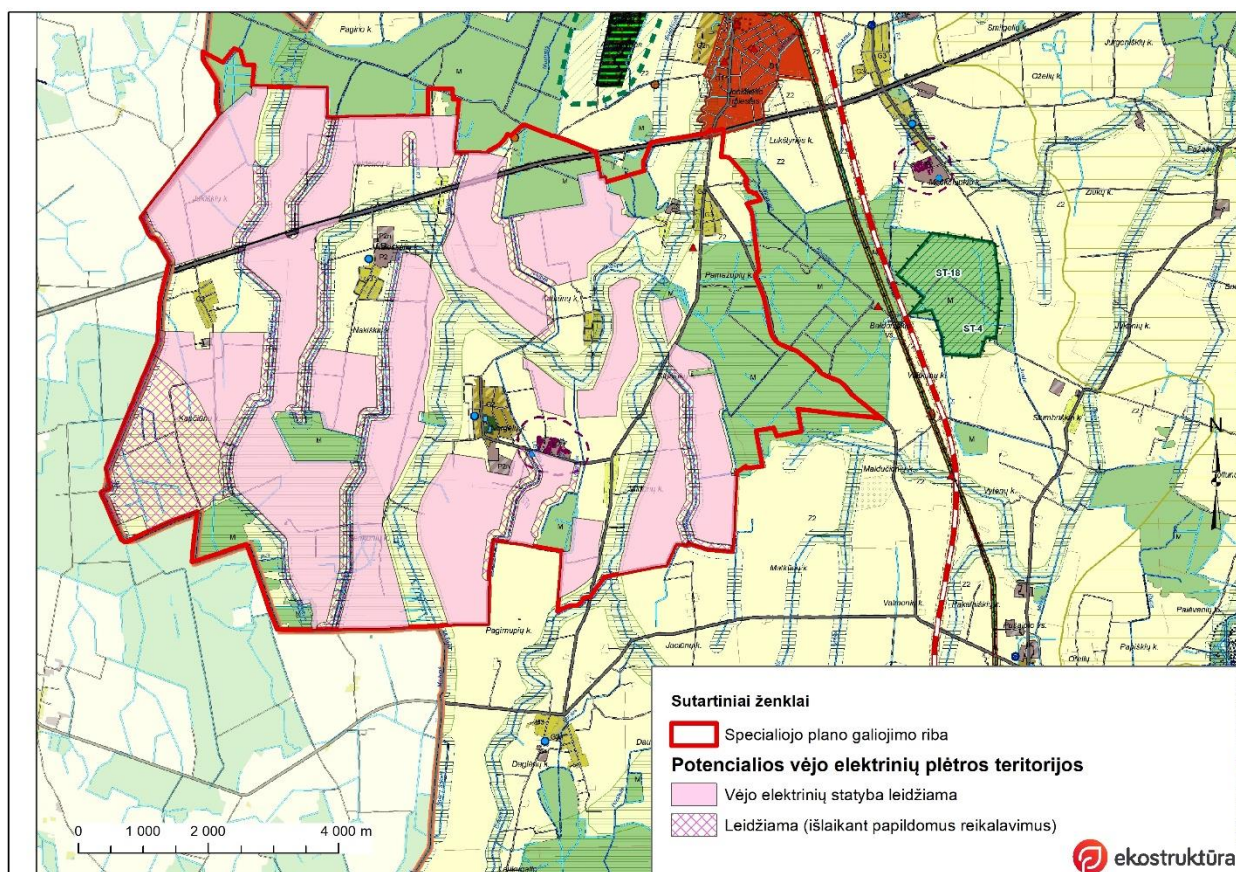
- T00085869 Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas. **SP sprendiniai neprieštarauja bendrojo plano sprendiniams.** Žiūr. 4 pav.
- 005672000164 Pasvalio rajono teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schema. **SP teritorijoje vėjo elektrinės, privažiavimo keliai, elektros kabelių linijos bus planuojamos atsižvelgiant ir nepažeidžiant šiais aspektais taikomų reglamentų.**
- T00032099 (000672000214) Pasvalio rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas. **SP teritorijoje vėjo elektrinės, privažiavimo keliai, elektros kabelių linijos bus planuojamos atsižvelgiant ir nepažeidžiant šiais aspektais taikomų reglamentų.**
- T00031643 (000672000076) Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos miškų išdėstymo žemėtvarkos schema. **SP teritorijoje vėjo elektrinė, privažiavimo keliai, elektros kabelių linijos bus planuojamos atsižvelgiant ir nepažeidžiant šiais aspektais taikomų reglamentų.**
- T00054266 Pasvalio rajono savivaldybės nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema. **SP teritorijoje vėjo elektrinės, privažiavimo keliai, elektros kabelių linijos bus planuojamos atsižvelgiant ir nepažeidžiant šiais aspektais taikomų reglamentų.**

PASVALIO RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOS BENDRASIS PLANAS.

Pagal Bendrąjį planą SP teritorija patenka į žemės ūkio, miškų ūkio paskirties zoną, gyvenamąsias bei pramonės ir sandėliavimo teritorijas.

Specialiuoju planu vėjo elektrinėms išskirtos zonos pagal Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius patenka į žemės ūkio teritorijų zoną (su prioritetu vidutinio dydžio ūkiams), kur dominuoja žemės ūkio paskirties žemė, o papildanti paskirtis – kitos paskirties žemė. Žiūr. 4 pav.

Keisti žemės naudojimo paskirties ir būdo vėjo elektrinių statybai nereikia, vadovaujantis nuo 2022-07-08 pakeistu Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymu 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 ir jo suvestinėmis redakcijomis.



TERITORIJOS NAUDOJIMO REIKALAVIMAI

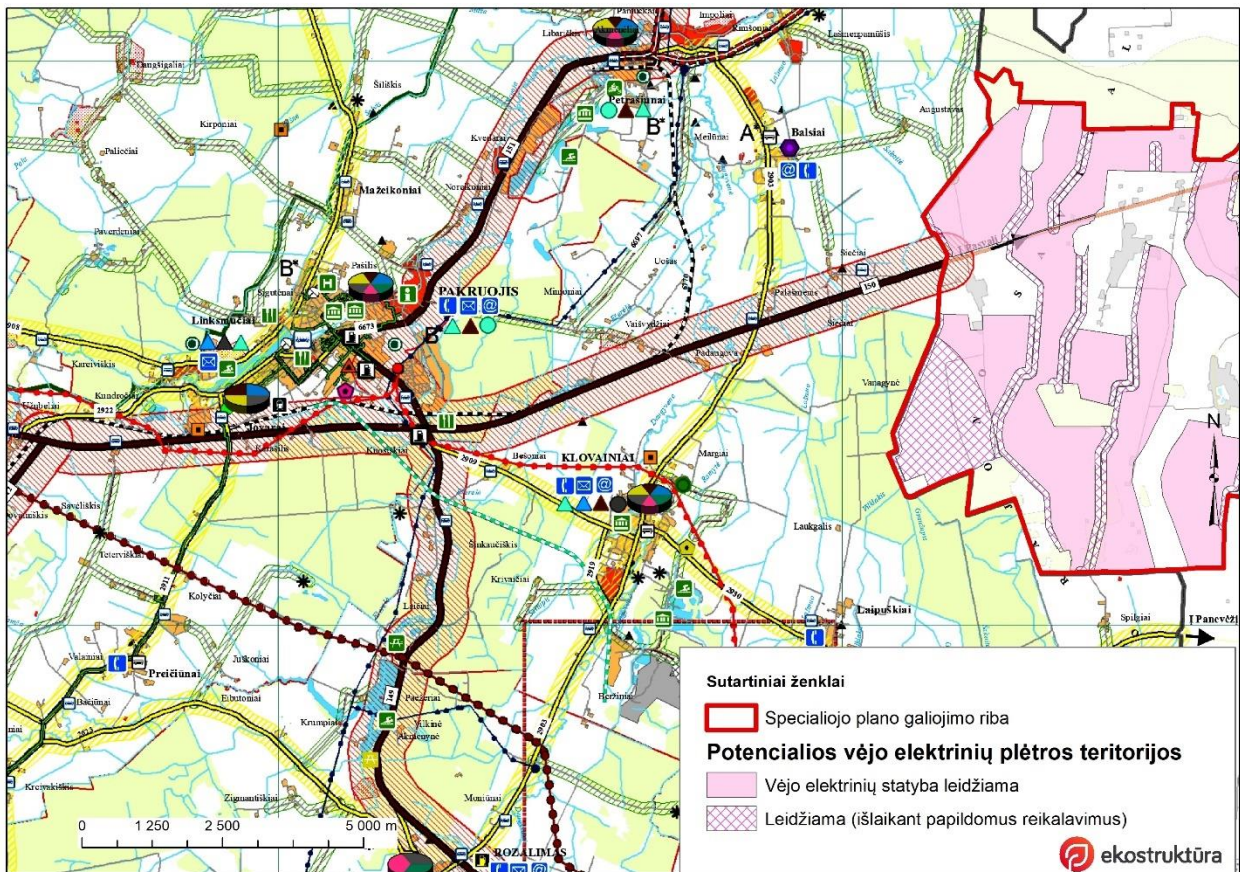
Žymėjimas	Teritorijos NR	Funkcinės zonos / teritorijos vystymo režimas (urbanizuotoms ir urbanizuojamoms terit.)	Teritorijų naudojimo tipai	Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis
	M	Miškų ir miškingų teritorijų zona	<i>Dominuojantis:</i> miškai ir miškinga teritorija <i>Papildantis:</i> specializuotų ūkių ir žemės ūkio teritorija	<i>Dominuojanti:</i> miškų ūkio paskirties žemė <i>Papildanti:</i> žemės ūkio paskirties žemė
	Z1	Rekreacinio naudojimo žemės ūkio zona	<i>Dominuojantis:</i> rekreacinio naudojimo žemės ūkio teritorija; <i>Papildantis:</i> specializuotų ūkių ir žemės ūkio teritorija	Žemės ūkio paskirties žemė
	Z2	Žemės ūkio teritorijų zona (su prioritetu vidutinio dydžio ūkiams)	<i>Dominuojantis:</i> specializuotų ūkių ir žemės ūkio teritorija <i>Papildantis:</i> naudingųjų iškasenų teritorija miškai ir miškinga teritorija	<i>Dominuojanti:</i> žemės ūkio paskirties žemė <i>Papildanti:</i> kitos paskirties žemė

4 pav. Ištrauka iš bendrojo plano: Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniai. Pagrindinis brėžinys M 1:50000 (<https://www.pasvalys.lt/teritoriju-planavimas/bendrieji-ir-specialieji-planai/pasvalio-rajono-bendrasis-planas/2864>)

Specialiojo plano teritorija ribojasi su Pakruojo rajono savivaldybės teritorija. Pagal Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius „Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinys M 1:50000“, pakeistus Tarybos 2018 m. rugsėjo 27 d. sprendimu Nr. T-229², specialiojo plano gretimybėje yra išskirtos intensyvaus žemės ūkio teritorijos ir ūkiniai miškai (žiūr. 5 pav.).

Pakruojo raj. bendrojo plano aiškinamojo rašto 7.4 punkte pastraipoje apie vėjo energiją (73 psl.), nurodyta, kad remiantis Lietuvos respublikos įstatymais vėjo jėgainių statyba priskiriama prie veiklos, kuri gali daryti reikšmingą poveikį aplinkai, tad vėjo jėgainių įrengimui turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo. Apribojimų dėl vėjo elektrinių statybos vietų Pakruojo raj. bendrajame plane nėra pateikta.

² Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas (nauja redakcija). Tarybos 2018-09-27 sprendimas T-229 „Dėl Pakruojo rajono savivaldybės tarybos 2008 m. rugsėjo 25 d. sprendimo Nr. T-291 „Dėl Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“ pakeitimo“



SPRENDINIAI

VEIKLOS PRIORITETŲ TERITORIJOS

Miškų ūkio paskirties žemė

- Ekosistemų apsaugos
- Rekreatiniai miškai*
- Apsauginiai miškai*
- Ūkiniai miškai*
- Valstybinės reikšmės miškai

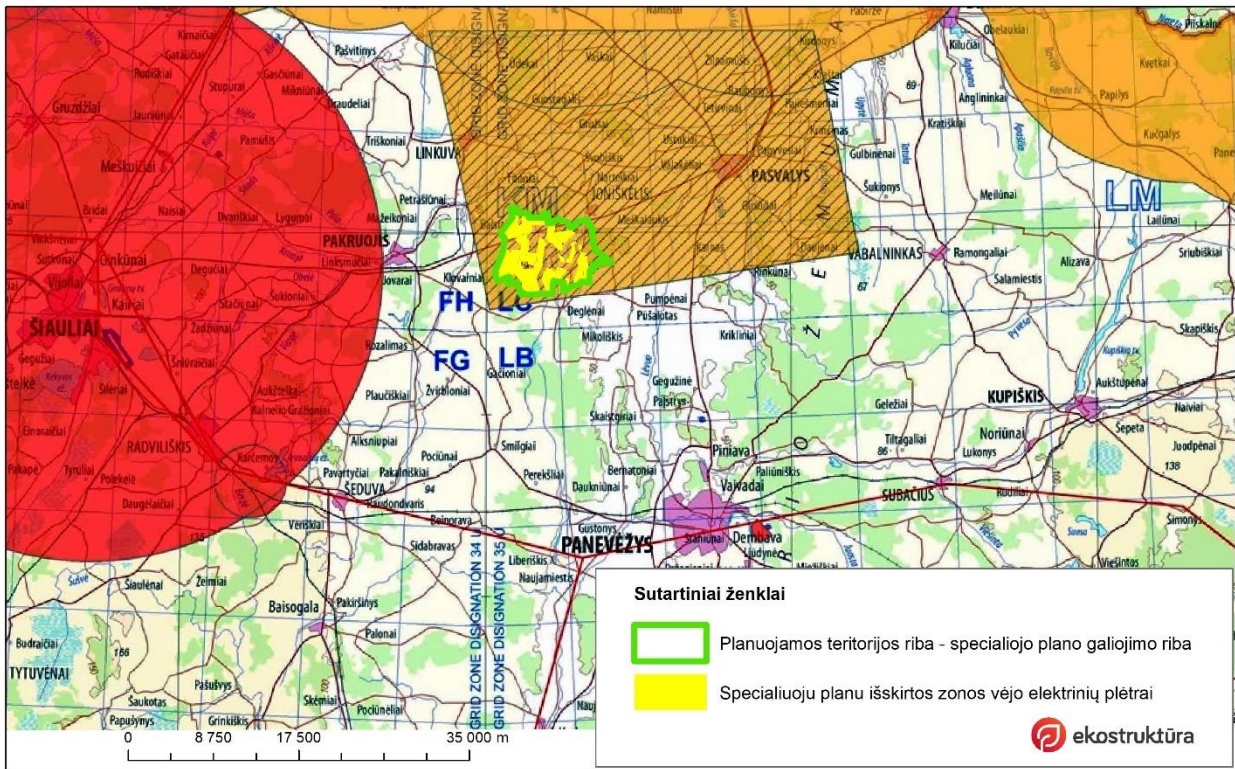
VEIKLOS APRIBOJIMAI

- Valstybės saugoma teritorija
- Kultūros paveldo objekto apsaugos zona
- Vandens telkinių apsaugos zonos
- Vandenvietės apsaugos zonos**
- Griežto naudojimo
- Sugriežtinto naudojimo
- Apriboto naudojimo

- Statybų plėtros zonos riba
- Pramonės plėtros teritorija
- Gavybos plėtros teritorija *
- Inžinerinės infrastruktūros koridorius *
- Turizmo plėtros zona
- Rekreacijos plėtros zona ir teritorija
- Rezervuojama visuomenės poreikiams viešo naudojimo poilsio teritorija
- Pramonų kompleksas
- Intensyvaus žemės ūkio teritorija
- Rajoninis atliekų surinkimo punktas (SAZ - 50 m)

5 pav. Ištrauka iš Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių brėžinio „Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinys M 1:50000“.

ATITIKIMAS KARIUOMENĖS REIKALAVIMAMS. Vadovaujantis Lietuvos kariuomenės vado įsakymu 2016 m. vasario 15 d. Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapio patvirtinimo“ SP teritorija ir vėjo elektrinių potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos patenka į teritoriją, kur vėjo elektrinės derinamos su kariuomene, todėl iki statybos leidimo vėjo elektrinių planuotojai turės gauti su tuo susijusį Lietuvos kariuomenės vado sutikimą.



Teritorija, kurioje vėjo elektrinių projektavimo ir statybos darbai draudžiami

Lietuvos Respublikos išskirtinė ekonominė zona ir teritorija, kurioje vėjo elektrinių statybos vietos derinamos su sąlyga, kad energijos iš atsinaujinančių išteklių gamintojas pasirašys su Lietuvos kariuomene sutartį dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų nacionalinio saugumo funkcijų vykdymui užtikrinti kompensavimo

6 pav. Ištrauka iš Lietuvos kariuomenės vado įsakymo 2016 m. vasario 15 d. Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapis patvirtinimo“ priede pateikiamo žemėlapis

4. ESAMA APLINKOS BŪKLĖ IR JOS POKYČIAI, JEIGU PLANAS AR PROGRAMA NEBUS ĮGYVENDINTI

Specialiuoju planu išskiriamos zonos atsinaujinančių energijos šaltinių – vėjo elektrinių statybai. **Jei specialusis planas nebus įgyvendintas - nebus pagerinta Lietuvos energetinė nepriklausomybė, nebus pasiekti Lietuvos Respublikos strateginiai tikslai atsinaujinančių išteklių srityje, nebus įvykdyti įsipareigojimai Europos Sąjungai, todėl plano sprendiniai reikalingi ir būtini šalies ir regiono mastu.**

Neįgyvendinus plano aplinkos būklę turėtų išlikti nepakitusi (jei nebus įgyvendinami kiti planai analizuojamoje teritorijoje). Tačiau įgyvendinant sprendinius su rekomenduojamomis aplinkosauginėmis priemonėmis – specialusis planas nesukels reikšmingų esamos aplinkos būklės pokyčių. Visos aplinkosauginės rekomendacijos pateikiamos tolesniuose skyriuose.

Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitoje nagrinėjami įvairūs aplinkos komponentai ir galimos reikšmingos tiesioginės, netiesioginės, kaupiamosios, sąveikaujančios (sinergetinės), trumpalaikės, vidutinės trukmės, ilgalaikės, nuolatinės, laikinos, teigiamos ir neigiamos pasekmės:

- gamtinei aplinkai (biologinei įvairovei; gyvūnijai; augalijai; aplinkos kokybei, dirvožemiui, vandeniui, orui, klimatui; gamtiniam karkasui);
- gamtos ir kultūros paveldui (įskaitant architektūrinį ir archeologinį paveldą, paminklosaugą), kraštovaizdžiui;
- teritorijos vystymo darnai (visuomenei ir jos sveikatai, socialinei aplinkai);
- materialiajam turtui;
- ir šių veiksnių tarpusavio sąveikai.

Sprendiniai vertinami kituose skyriuose ir „Plano gyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumo lentelėje“.

5. TERITORIJŲ, KURIOS GALI BŪTI REIKŠMINGAI PAVEIKTOS, APLINKOS CHARAKTERISTIKOS.

5.1. Oro kokybė

Atsinaujinančios energijos gamyba nesusijusi su oro tarša, kasdien transportas prie elektrinių taip pat nevažinėtų, o esant poreikiui remontuoti elektrines, atvykstančio transporto kiekiai per metus galėtų siekti keletą kartų, todėl tokie transporto kiekiai neturėtų jokios įtakos vietinei ar tuo labiau regioninei oro taršai.

Vėjo elektrinės turi reikšmingos įtakos klimato kaitos švelninimui, kadangi negeneruoja oro taršos, o naudoja vėjo energiją. Šiuo aspektu numatomas reikšmingas teigiamas poveikis kovojant su klimato kaita.

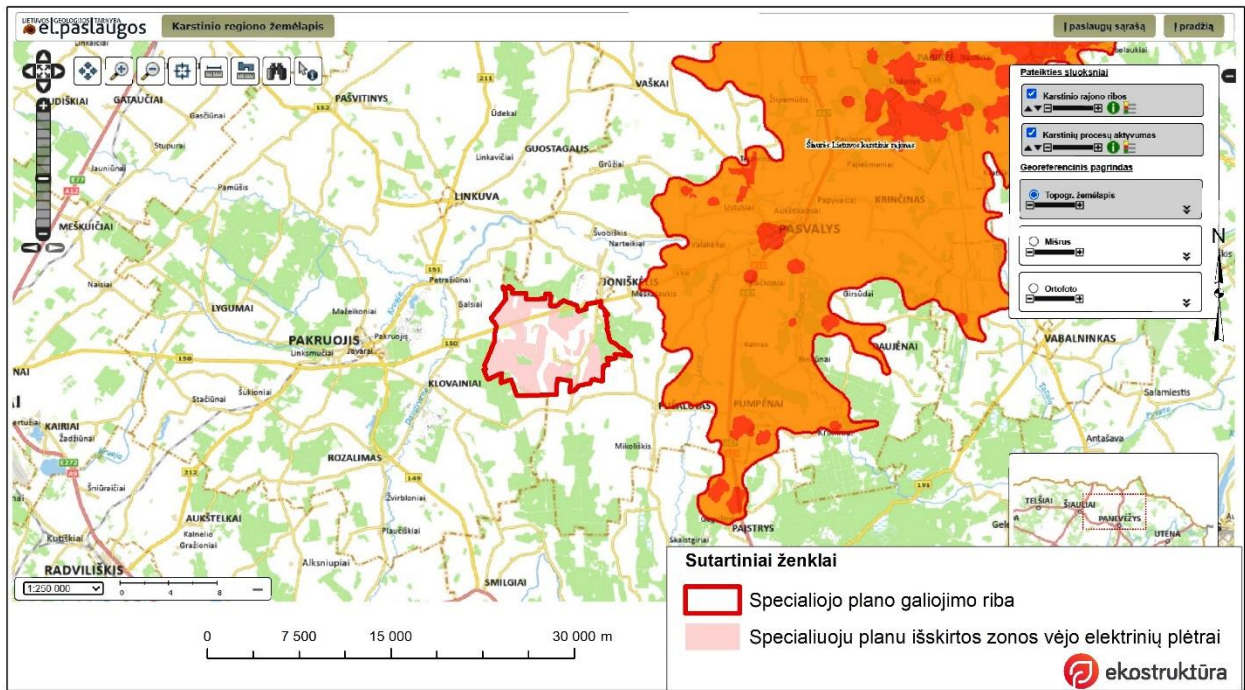
Plano sprendiniai neturės neigiamos įtakos vietovės meteorologinėms sąlygoms.

Gamybai naudojama švari atsinaujinanti vėjo energija, kuri yra skatinama visoje Europos sąjungoje ir Lietuvoje.

SP sprendiniai yra svarbūs ne tik nacionaliniu mastu, bet ir valstybės įsipareigojimų Europos sąjungai atžvilgiu. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės Nutarimu 2012-06-26 Nr. XI-2133 „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“ (Suvestinė redakcija nuo 2022-04-02), Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos įgyvendinimo priemonių planu, nurodyta, kad vienas iš uždavinių yra - skatinti investicijas į saulės, vėjo, biomasės, biokuro ir kitų atsinaujinančių išteklių energijos gamybos technologinę plėtrą, gamybos tobulinimą, technologijų įsigijimą ir kompetencijų centro plėtrą.

5.2. Žemės gelmės

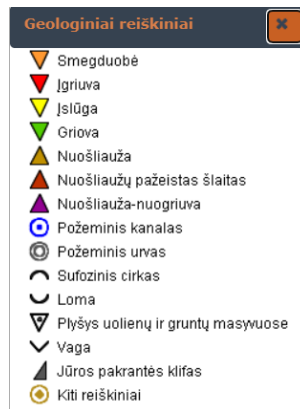
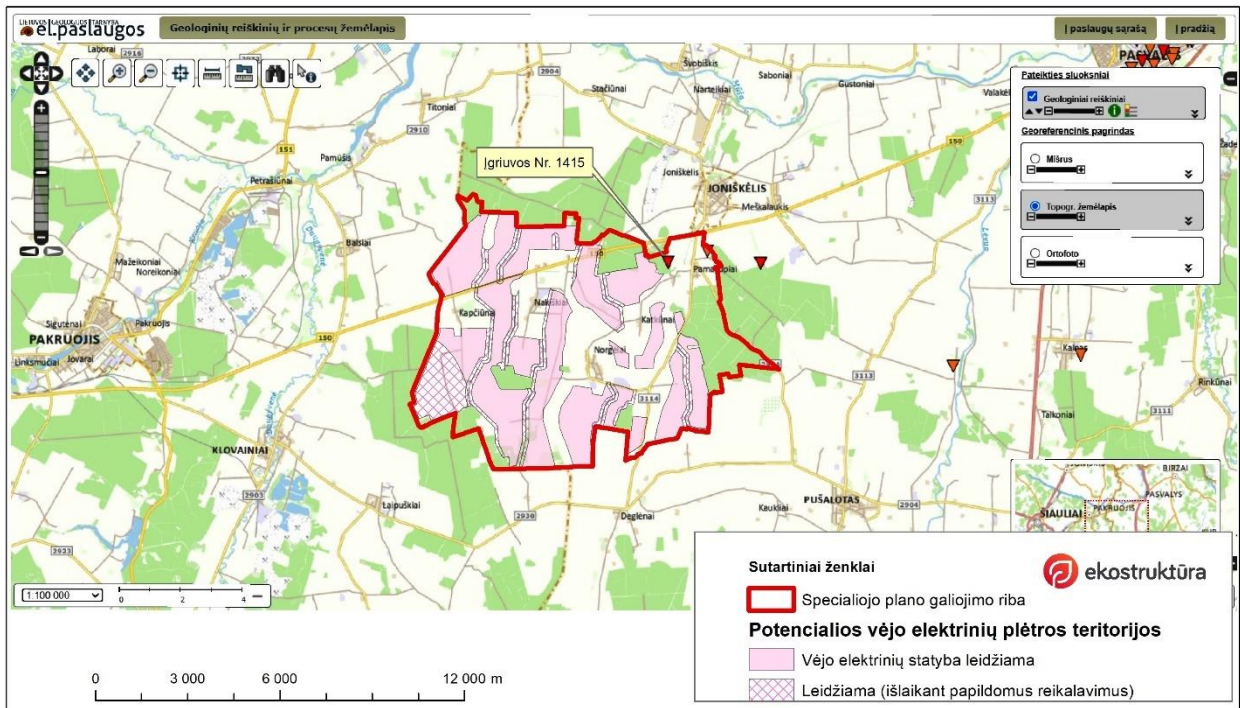
Specialiojo plano teritorija planuojama apie 2,5 km atstumu nuo Šiaurės Lietuvos karstinio rajono, todėl neigiamas poveikis šiuo aspektu nenumatomas.



<p>Karstinių procesų aktyvumas</p> <ul style="list-style-type: none"> Didelio aktyvumo karstinė teritorija Mažo aktyvumo karstinė teritorija 	<p>Karstinio rajono ribos</p> <ul style="list-style-type: none"> Karstinio rajono ribos
---	---

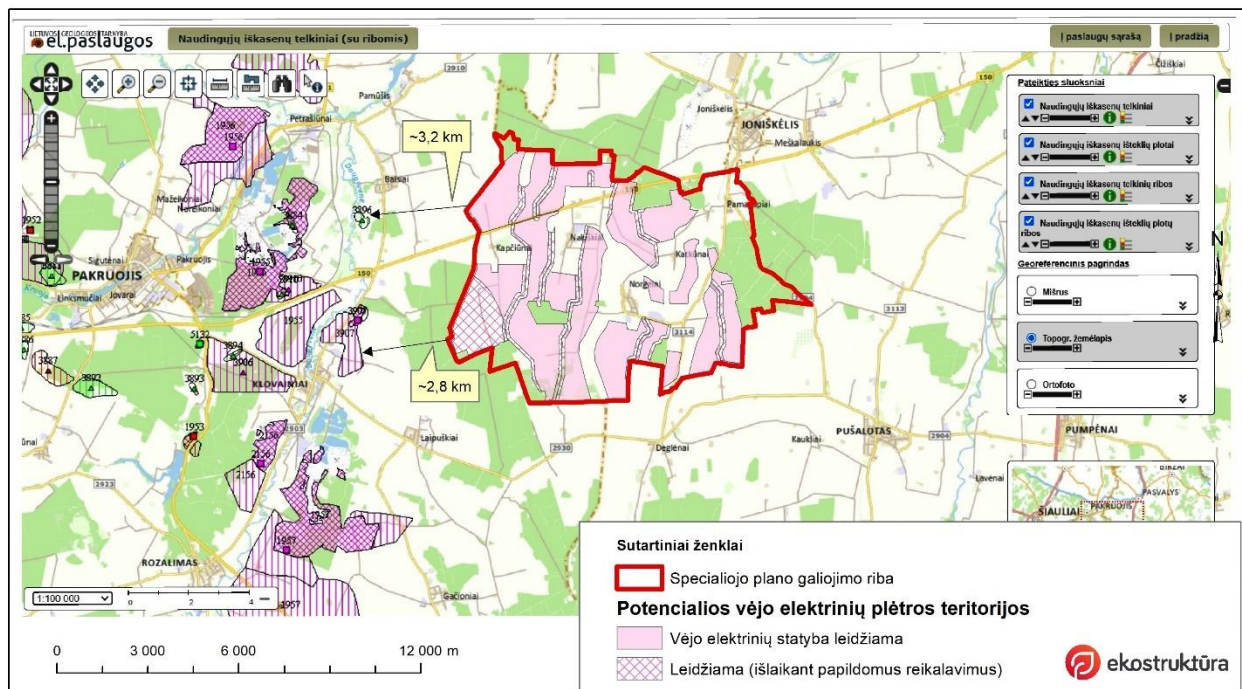
7 pav. Karstinio regiono žemėlapis, ištrauka iš Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Valstybinė geologijos informacinė sistema (GEOLIS), <https://www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/geolis.xhtml>

Artimiausias geologinis reiškiny (įgriuva Nr. 1415 Skaisgirio miške) yra identifiukuota ~0,45 km atstumu už specialiuoju planu išskirtų zonų vėjo elektrinių plėtrai.



8 pav. Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapis, ištrauka iš Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Valstybinė geologijos informacinė sistema (GEOLIS), <https://www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/geolis.xhtml>

Vėjo elektrinių plėtrai išskirtose zonose nėra nei eksploatuojamų, nei išžvalgytų iškasenų telkinių. Artimiausi yra prognoziniis išteklių Balsių (Pakruojo r.) smėlio telkinys Nr. 3896 Šiaulių apskr., Pakruojo r. sav., Klovainių sen., Balsių k., kuris nutolęs ~3,2 km atstumu nuo SP ribų ir Margių dolomito Nr. 3907 prognozinių išteklių telkinys, kuris nutolęs ~2,8 km atstumu.



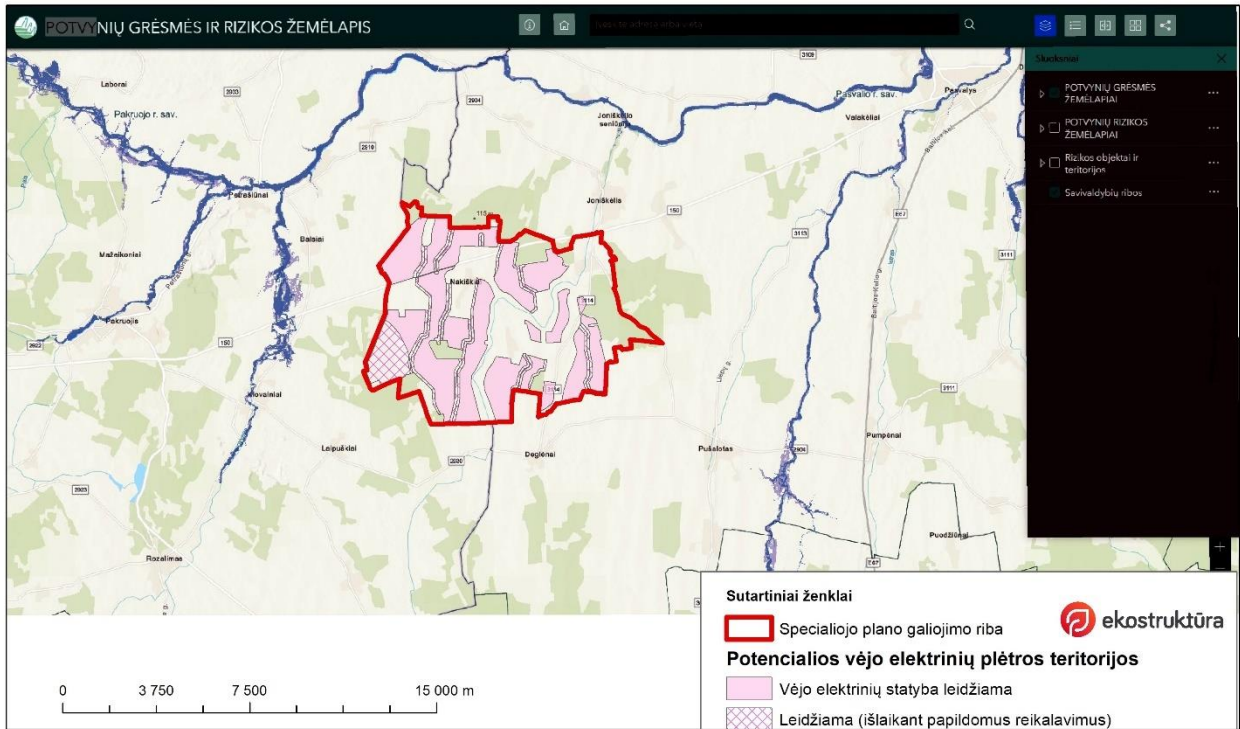
9 pav. Naudingųjų iškasenų telkiniai (su ribomis), <https://www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/zgr.xhtml>.

5.3. Paviršinis vanduo

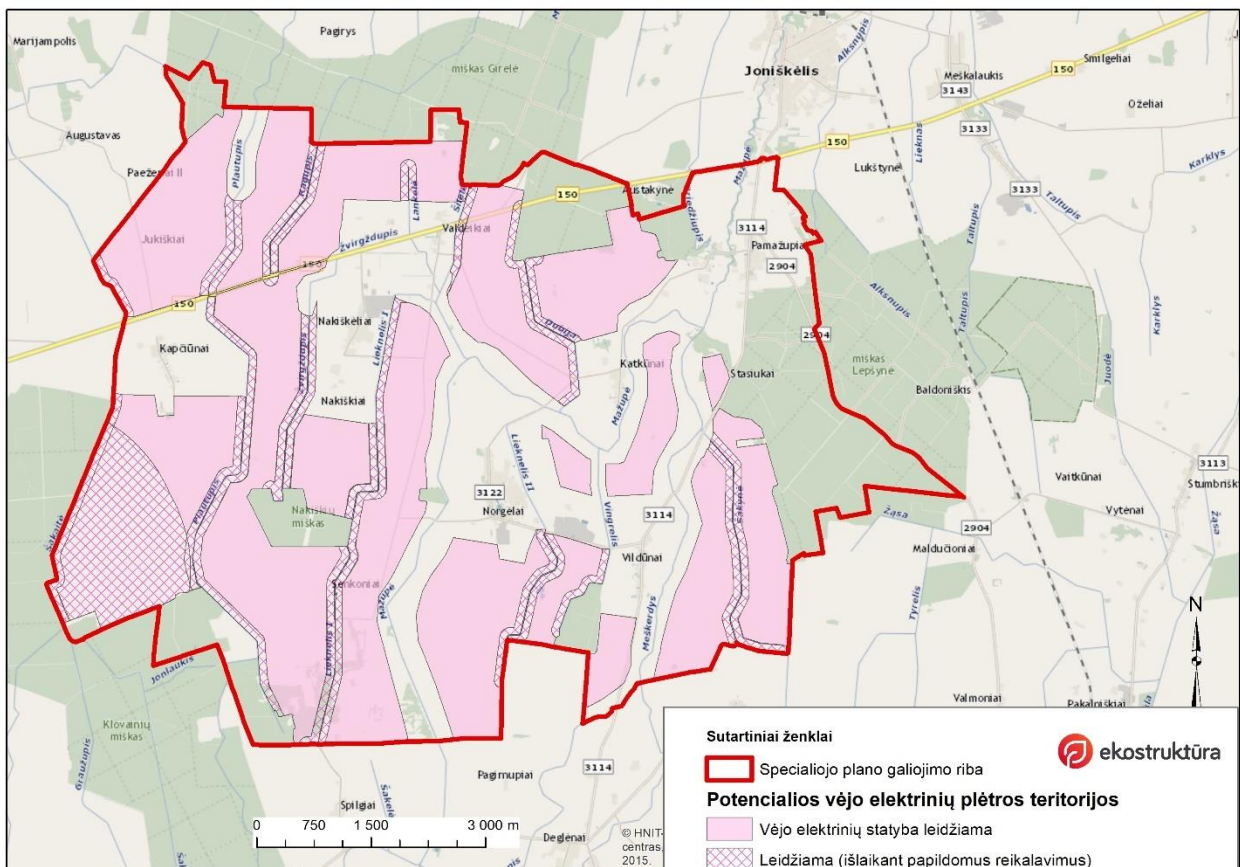
Potvyniai nepatenka į specialiojo plano ribas – artimiausios didelės tikimybės potvynių (10 proc.) ir vidutinės tikimybės (1 proc.) potvynių teritorijos yra up. Daugyvenė ir up. Mūša potvynių zonos, nutolusios toliau kaip kelių kilometrų atstumu.

Didelių upių, ežerų nagrinėjamoje aplinkoje nėra, tačiau teritorijoje tankus mažesnių upelių tinklas, todėl specialiajame plane numatyta, kad paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose vėjo elektrinių statyba leidžiama, jei neprieštaruoja teisės aktų nuostatom.

Artimiausi upeliai yra: Dubija, Ragupis, Plautupis, Lieknelis I, Lieknelis II, Mažupė, Šakynė, Meškerdis.



14 pav. Ištrauka iš potvynių žemėlapio rizikos žemėlapio
<https://experience.arcgis.com/experience/7f2d4ca0c74c4857a0620967e530fa4d>



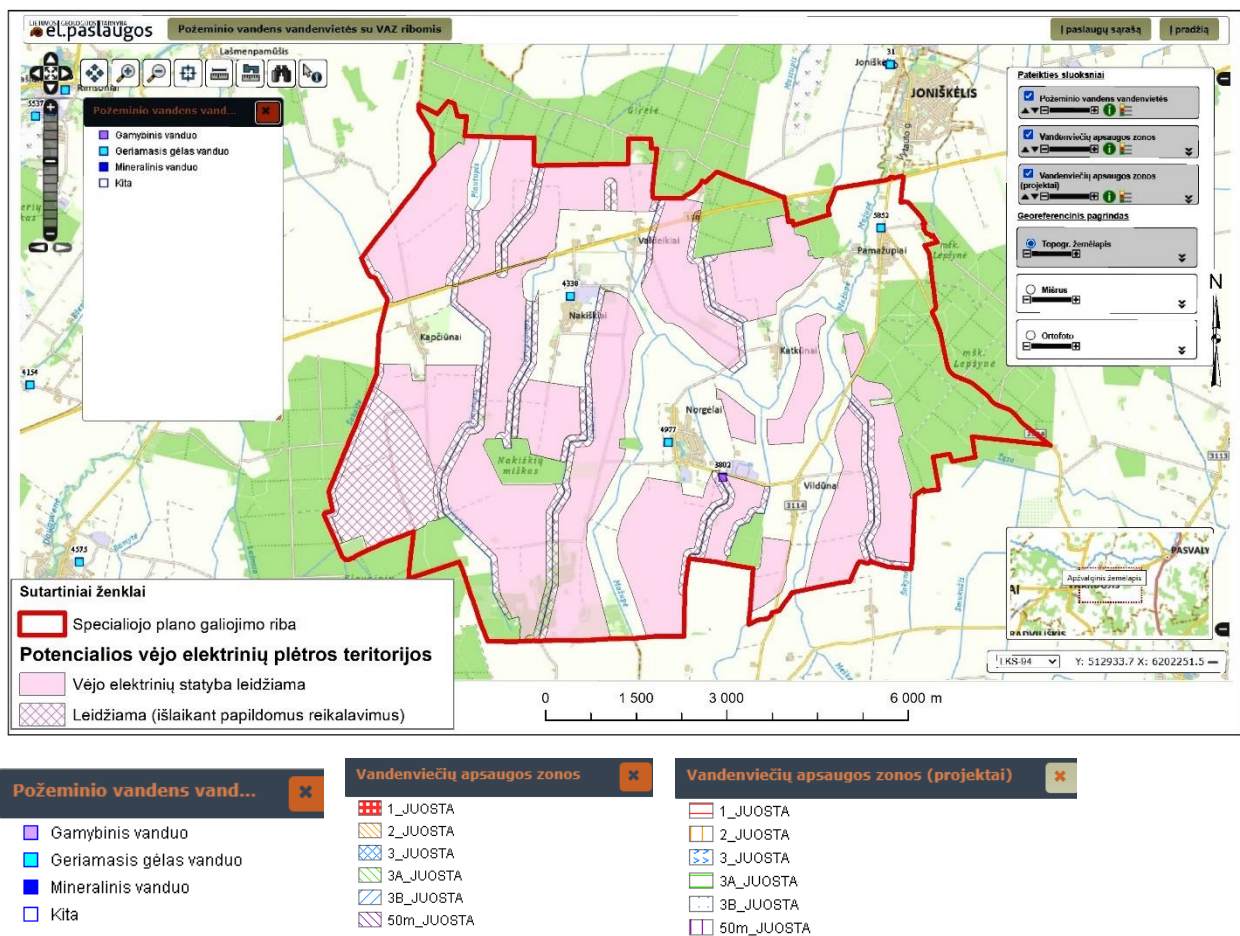
10 pav. Artimiausi vandens telkiniai

5.4. Požeminis vanduo

Vandenvietės, patenkančios į specialiojo plano teritoriją:

- Artimiausios vandenvietės yra 1,2-1,5 km atstumu:
- Norgėlių (Pasvalio) vandenvietė Nr. 4977, kur eksploatuojamas gėlas vanduo (Panevėžio apskr., Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Norgėlių k.);
- Nakiškių (Pasvalio r.) vandenvietė Nr. 4338, kur eksploatuojamas gėlas vanduo (Panevėžio apskr., Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Nakiškių k.);
- UAB "Vikebas" (Pasvalio r.) Nr. 3802, kur eksploatuojamas gamybinis vanduo (Panevėžio apskr., Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Norgėlių k.);
- Pamažupių (Pasvalio r.) Nr. 5852 kur eksploatuojamas gėlas vanduo (Panevėžio apskr., Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Pamažupių k., Vytauto Misevičiaus g.).

Tolesnių procesų metų vėjo elektrinės bus planuojamos taip, kad nepažeistų požeminio vandens vandenviečių reglamentų ir neturėtų neigiamų pasekmių.



11 pav.

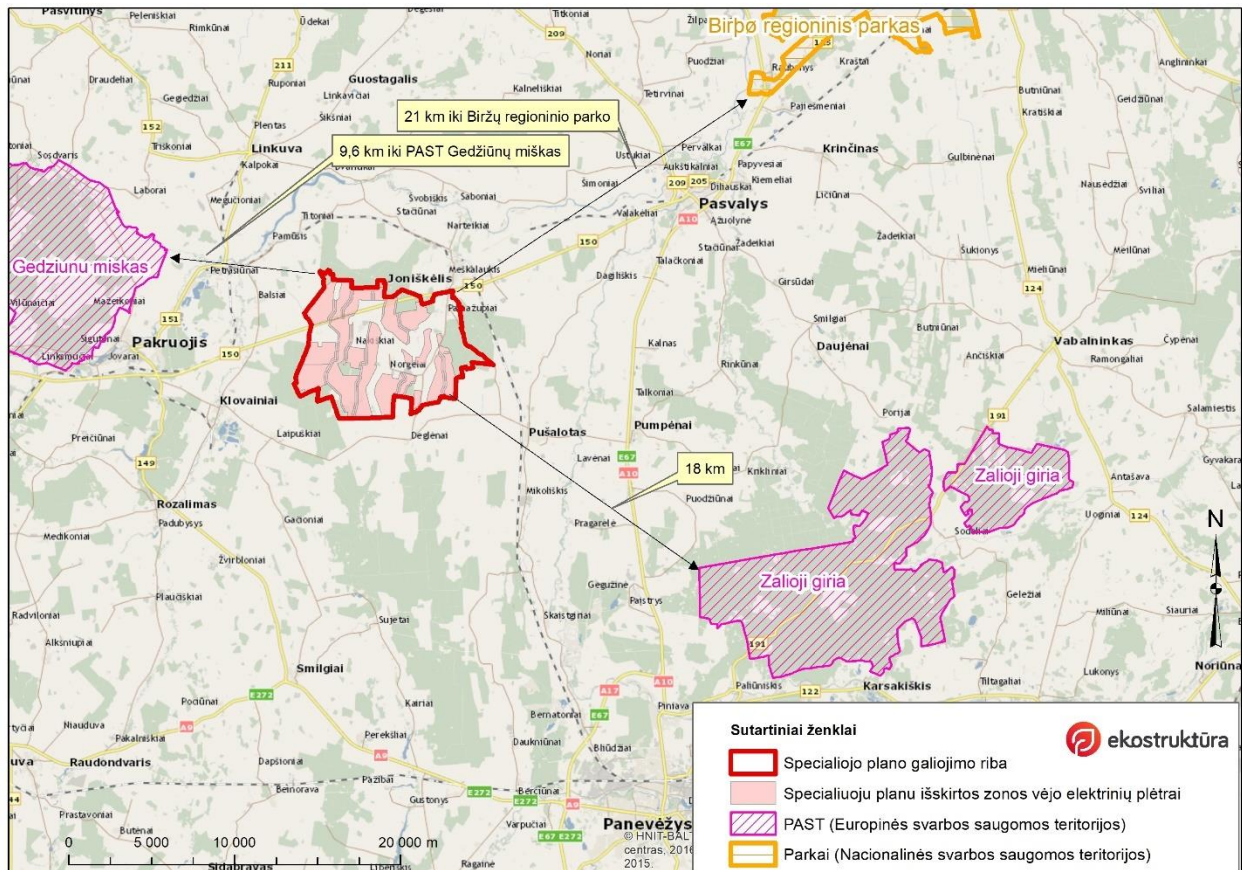
Požeminio vandens vandenvietės su VAZ ribomis. <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

5.5. Saugomos teritorijos

Saugomos gamtinės teritorijos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos į specialiojo plano ribas nepatenka.

Paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST). Nuo specialiojo plano ribų iki artimiausios paukščių apsaugai svarbios Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomos teritorijos - PAST Gedžiūnų miškas (LTPAKB002) ir Gedžiūnų miško biosferos poligono yra toliau kaip ~9,6 km.

Žiūr. 12 pav.



12 pav. Plano vieta paukščių apsaugai svarbių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų atžvilgiu.

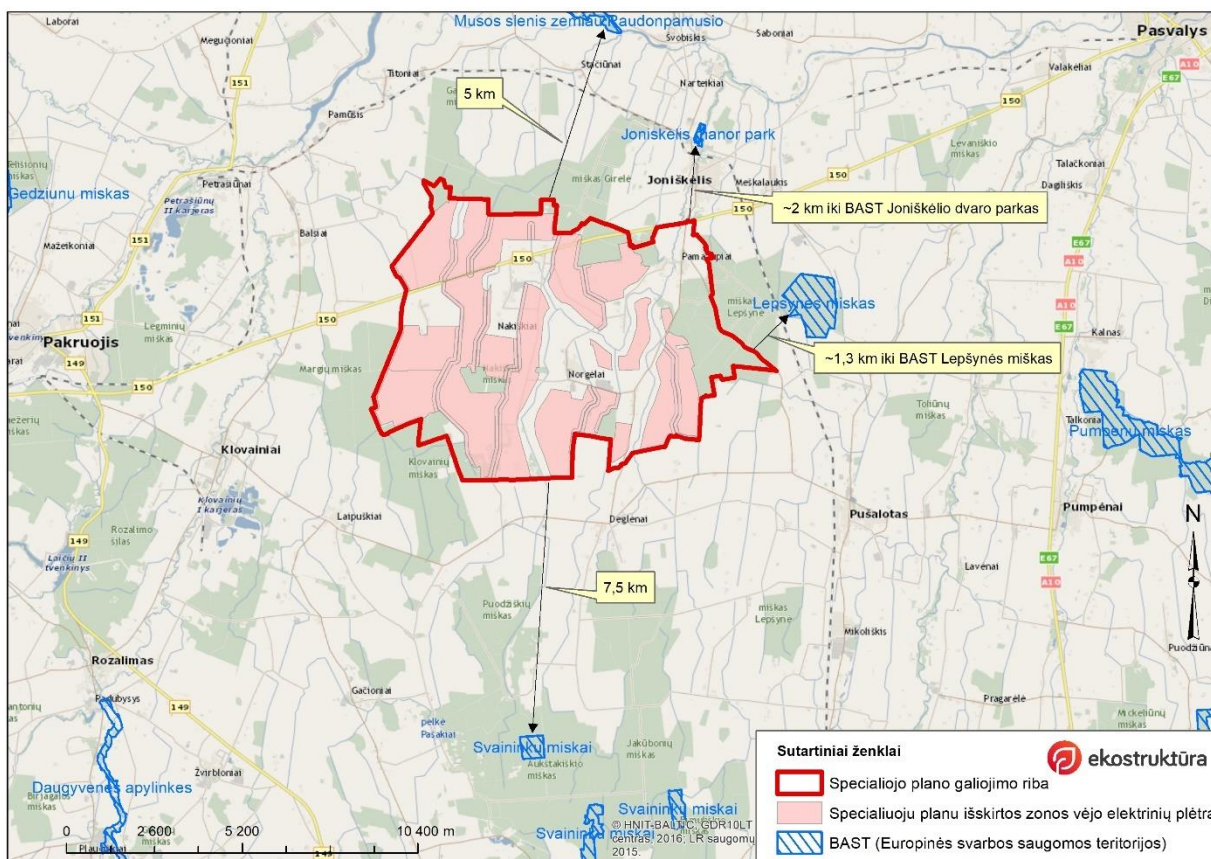
Buveinių apsaugai svarbios teritorijos (BAST). Nuo specialiojo plano ribų iki buveinių apsaugai svarbių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomų teritorijų yra toliau kaip ~1,3 km:

- (BAST) Joniškėlio dvaro parkas (LTPAS0006) nuo SP ribš nutolę ~2 km;
- (BAST) Lepšynės miškas (LTPAS0001) ir Lepšynės botaninis draustinis nutolę ~1,3 km.

Žiūr. 13 pav.

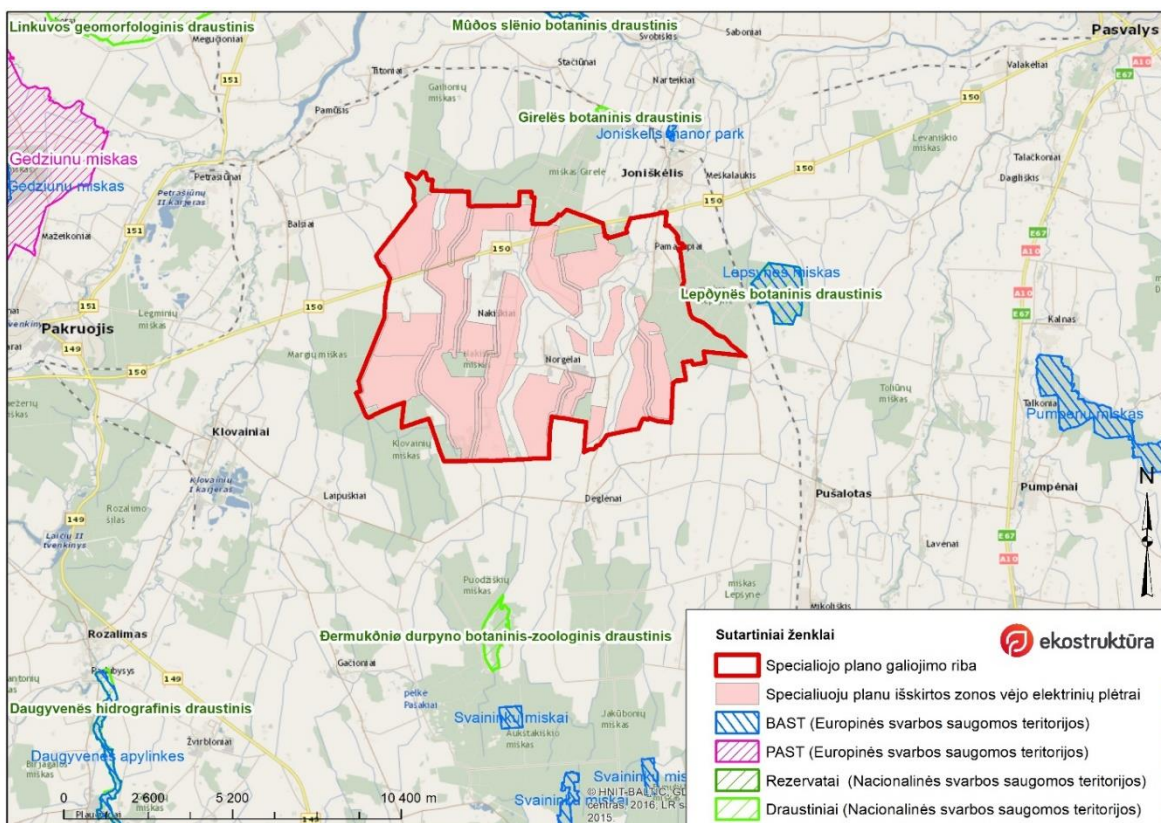
Kitos saugomos teritorijos nuo vėjo elektrinių plėtrai išskirtų zonų nutolę 2,7 km atstumu: Girelės botaninis draustinis ~2,7 km atstumu; Šermukšnių durpyno botaninis-zoologinis draustinis ~4,2 km.

Pateikta 14 pav.



13 pav. Plano vieta buveinių apsaugai svarbių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų atžvilgiu

Žemiau pateikiama plano vieta visų saugomų teritorijų atžvilgiu.



14 pav. Plano vieta visų saugomų teritorijų ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų atžvilgiu

5.6. Miškai

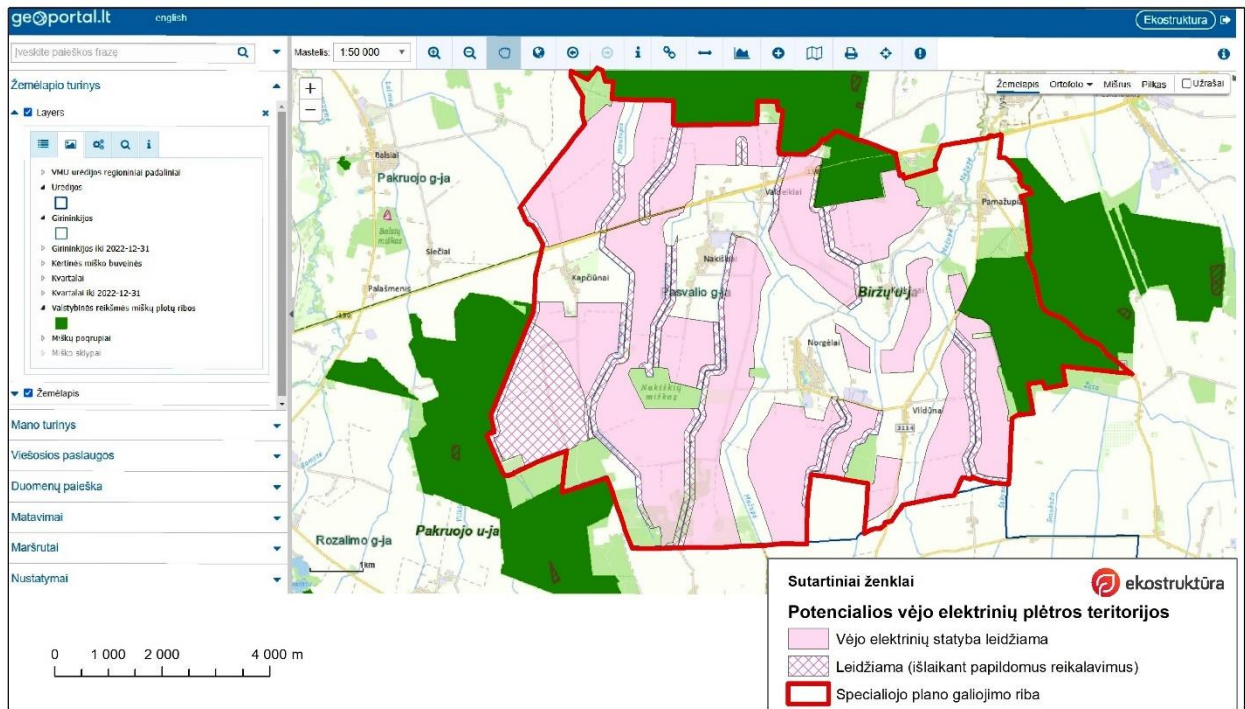
Plano teritorija patenka į Biržų miškų urėdijos Pasvalio girininkiją.

Į planuojamą teritoriją patenka, IV a grupės normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai.

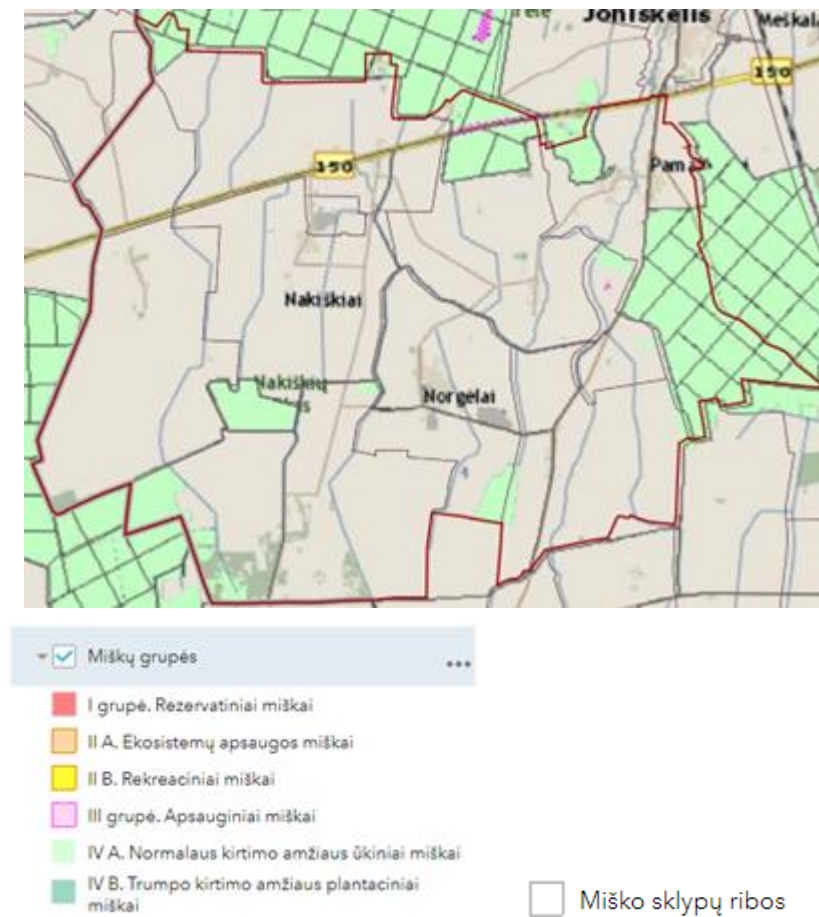
Artimiausi miškai: Kirmėlynė, Girelė, Lepšynė, Norgėlių miškas, Nakiškių miškas, Klovainių miškas.

Į planuojamą teritoriją patenka, IV a grupės normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai.

Intervencija į miškus nenumatoma, vėjo elektrinės bus planuojamos žemės ūkio paskirties sklypuose.



15 pav. Plano vieta miškų atžvilgiu

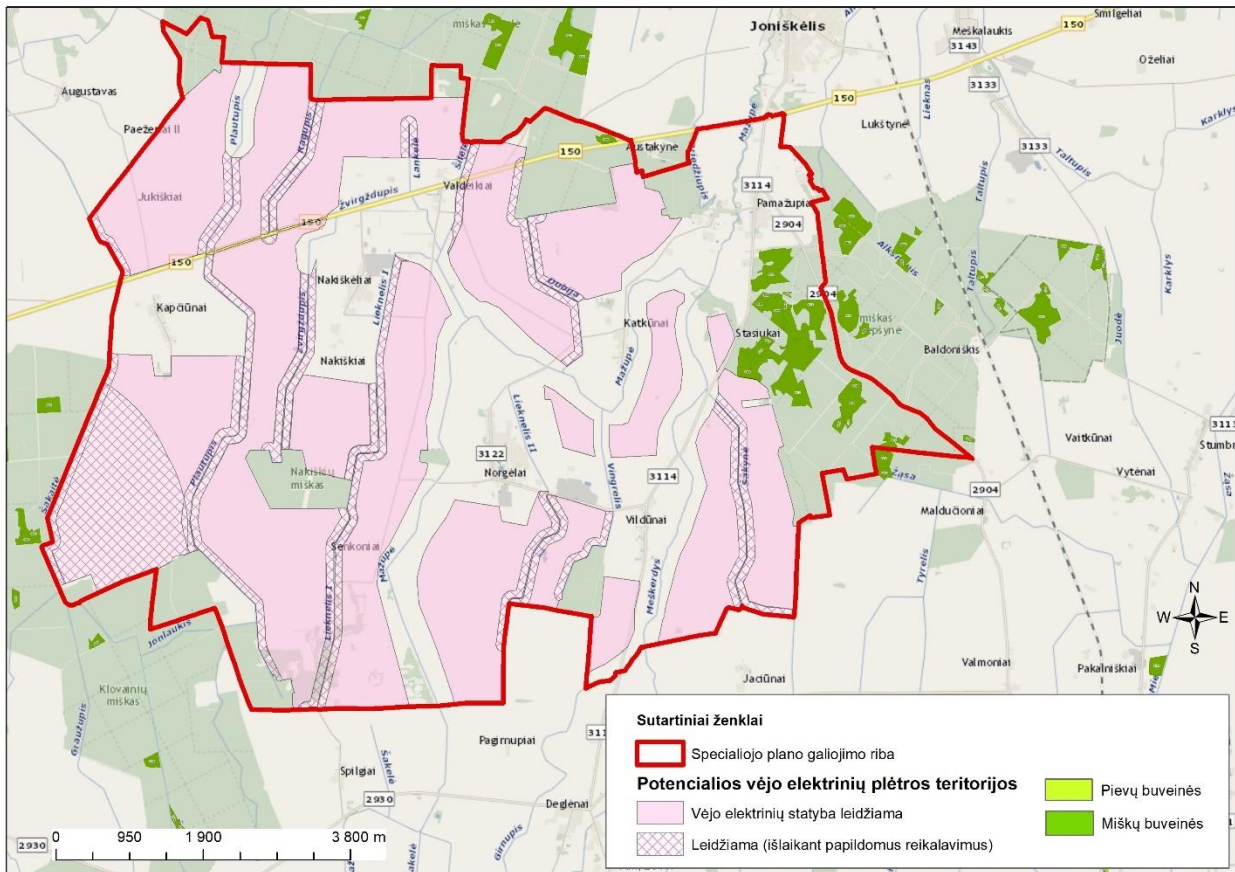


16 pav. Ištrauka iš miškų kadastro žemėlapis

5.7. Biologinė įvairovė

EB svarbos buveinės. Buveinės į specialiuoju planu išskirtas vėjo elektrinių plėtros zonas nepatenka.

Artimiausios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės: 9010 *Vakarų taiga, 9080 Pelkėti lapuočių miškai, esančios Lepšynės miške.



17 pav. Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės (šaltinis: geoportal.lt)

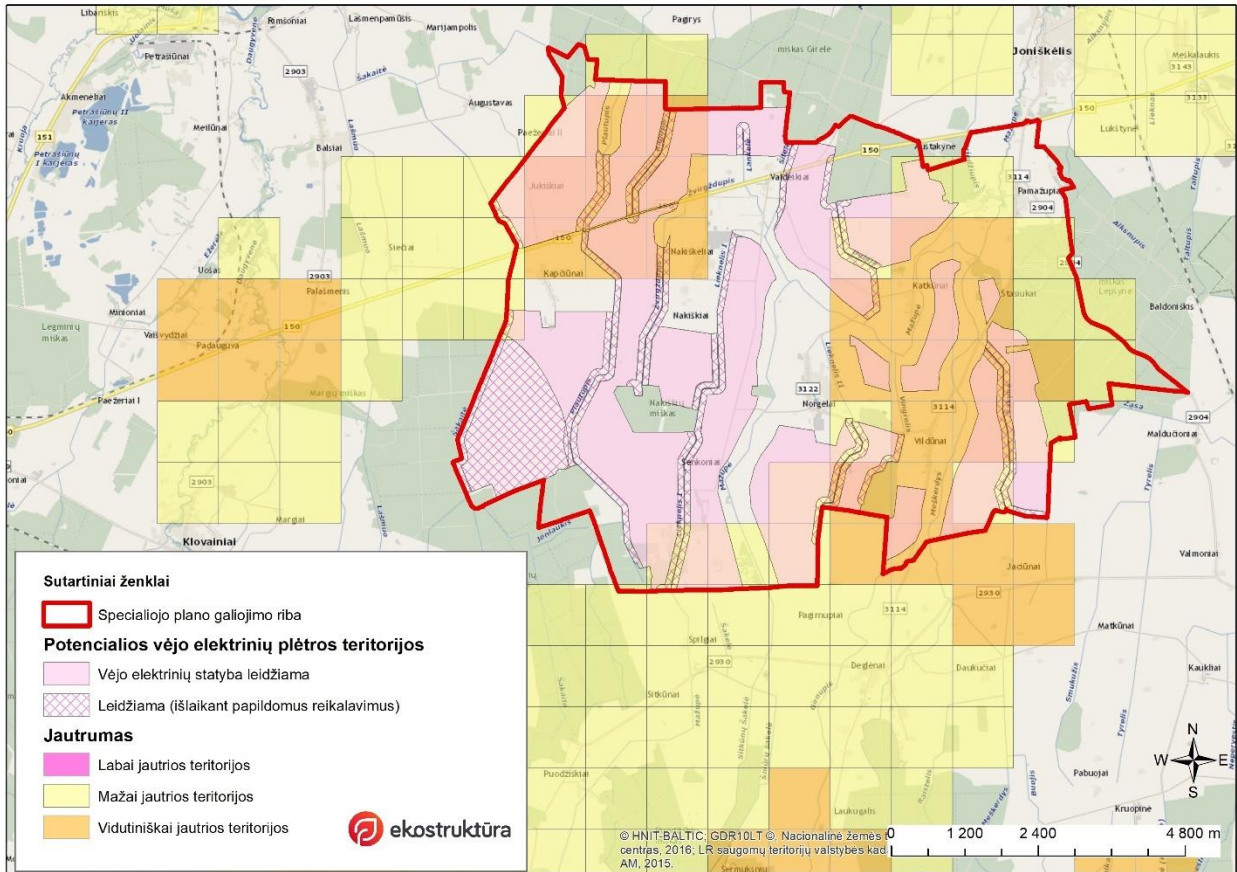
Aplinkinės teritorijos apima agrarinį kraštovaizdį. Teritorijoje vyrauja dirbami laukai.

Pagal „Lietuvos valgomųjų grybų išteklių žemėlapi“ M 1:2500000, plano teritorija patenka į mažai grybingą rajoną. Vėjo elektrinių potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos planuojamos atviroje ne mišku apaugusioje vietoje, poveikis šiuo aspektu nenumatomas. Pagal geoportal.lt „Natūralių pievų ir ganyklų žemėlapi“ M 1:2500000 nagrinėjamoje vietoje nėra išskirta pievų tikslių rūšinės sudėties duomenų, nėra vertingų pievų. Plano teritorija į pelkėtas ar šaltiniuotas vietas nepatenka. Pagal „Lietuvos bendrąjį augalijos žemėlapi“ M 1:2500000, plano teritorija patenka plačialapių miškų žemės ūkio naudmenų zoną.

Pagal „Lietuvos bendrąjį gyvūnijos žemėlapi“ M 1:1000000, specialiojo plano teritorijos aplinka priskiriama buveinėms, esančioms žemės ūkio naudmenose ir čia nėra ypač saugomų gyvūnų (paukščių, žinduolių, varliagyvių, roplių, vabzdžių). Vietovėje aptinkamos atviro agrarinio kraštovaizdžio gyvūnų rūšys. Įprastos stirnos (*Capreolus capreolus*), kurmis (*Talpa europaea*), užklysta taurasis elnias (*Cervus elaphus*) šernai (*Sus scrofa*), pilkasis kiškis (*Lepus europaeus*), dažni įvairūs peliniai graužikai (pelėnai, pelės).

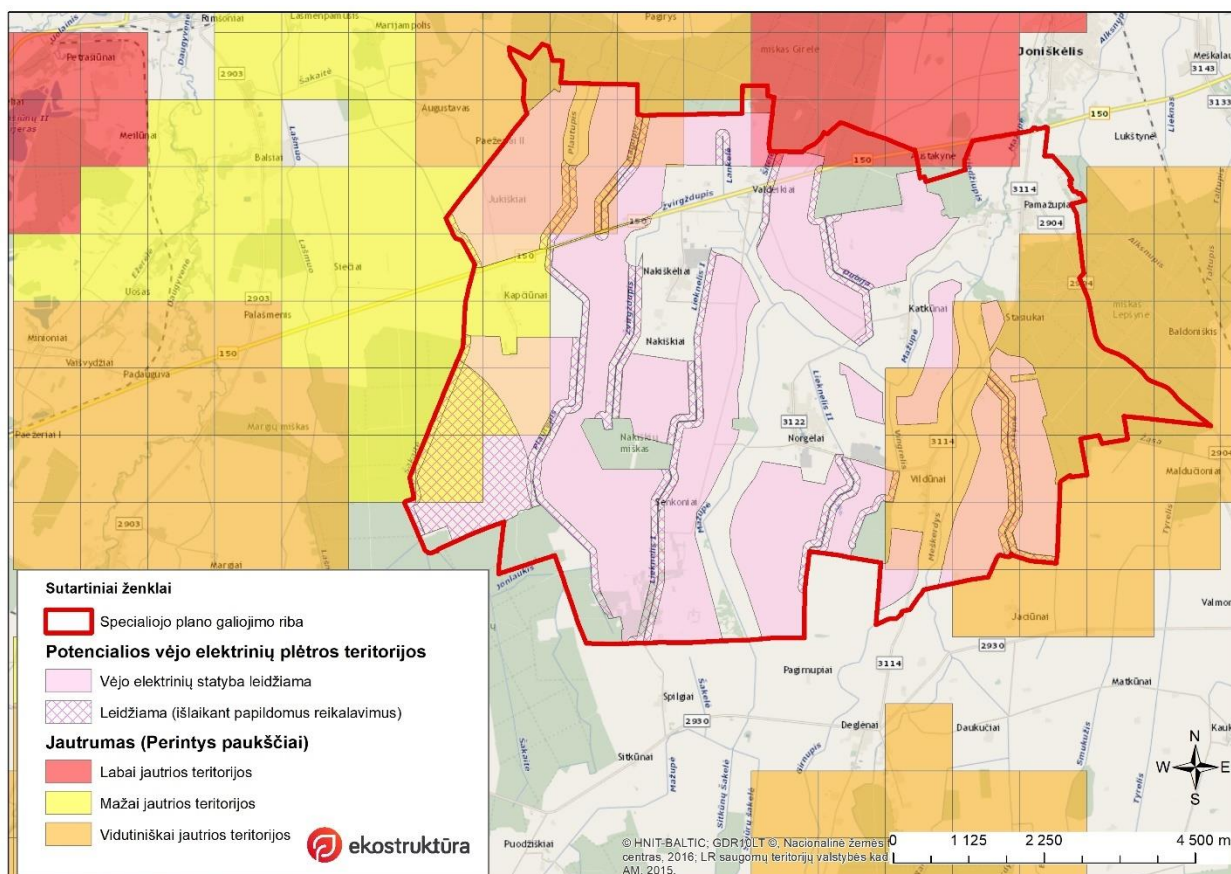
Pagal „Lietuvos retųjų žinduolių ir paukščių žemėlapi“ M 1:1500000 Lepšynės miške nurodoma šikšnosparnių - kūdrinio pelėausio (*Myotis dasycneme*) buveinė.

Pagal „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbių teritorijų (VENBIS)“ duomenų bazę specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai patenka į mažai jautrias ir vidutiniškai jautrias migruojantiems ir žiemojantiems paukščiams teritorijas bei į teritorijas, kuriose nepakanka duomenų jautrumui nustatyti.



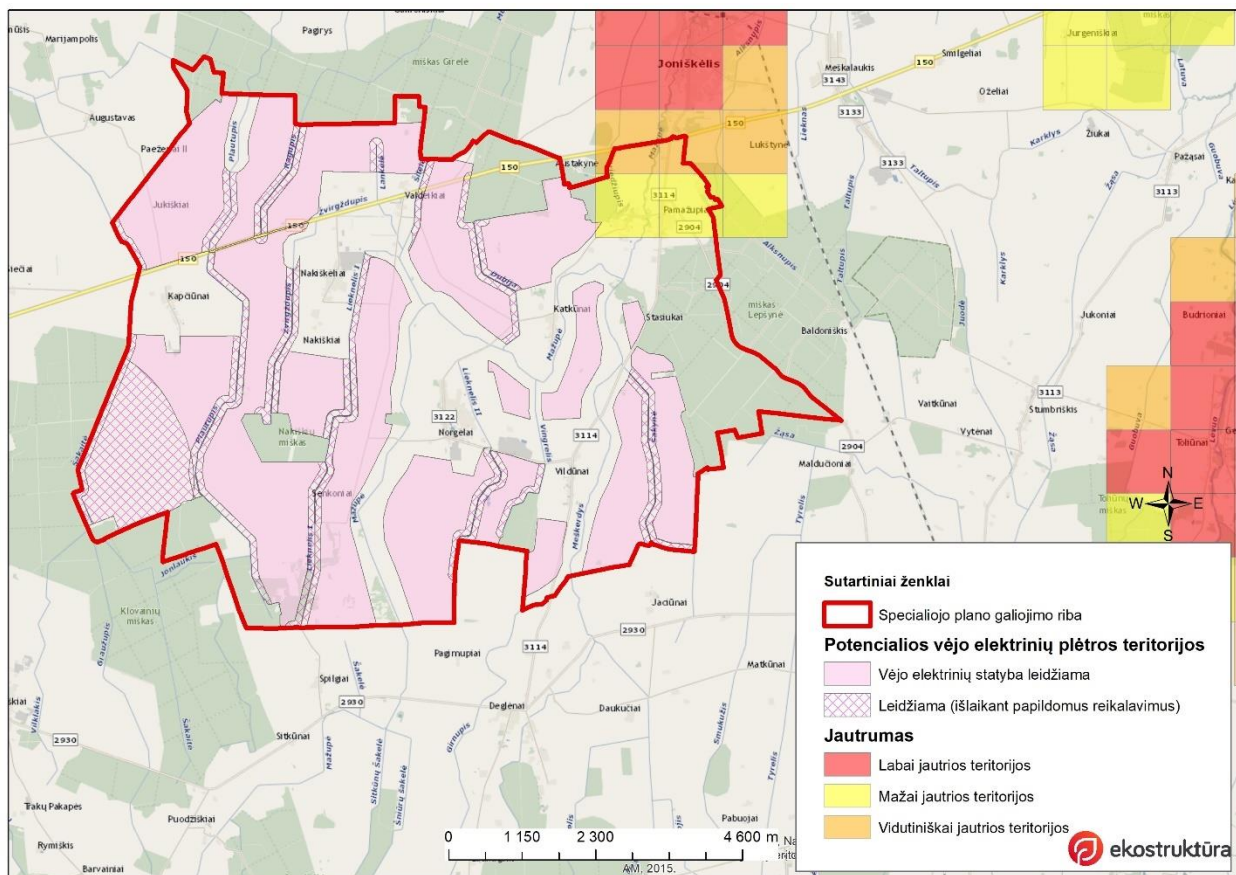
18 pav. Jautrios teritorijos migruojančių ir žiemojančių paukščių atžvilgiu
<https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=3c571236596e4d788b43dda688e93e44&extent=20.9307,53.947,27.2204,56.1869>

Pagal „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbių teritorijų (VENBIS)“ duomenų bazę specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai patenka tiek į mažai jautrias perintiems paukščiams teritorijas, tiek į vidutiniškai jautrias, tiek į labai jautrias paukščiams teritorijas bei į teritorijas, kuriose nepakanka duomenų jautrumui nustatyti.



19 pav. Jautrios teritorijos perinčių paukščių atžvilgiu. Duomenys gauti iš <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=4cbc3df7b322446bbc97ae9628c2314f&extent=20.6478,54.0577,26.9561,56.3008>

Šikšnosparniai. Pagal „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbių teritorijų (VENBIS)“ duomenų bazę, specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai patenka į teritorijas, kuriose nepakanka duomenų apie šikšnosparnius, ir tik maža dalimi patenka į vidutiniškai jautrias ir mažai jautrias šikšnosparniams teritorijas.



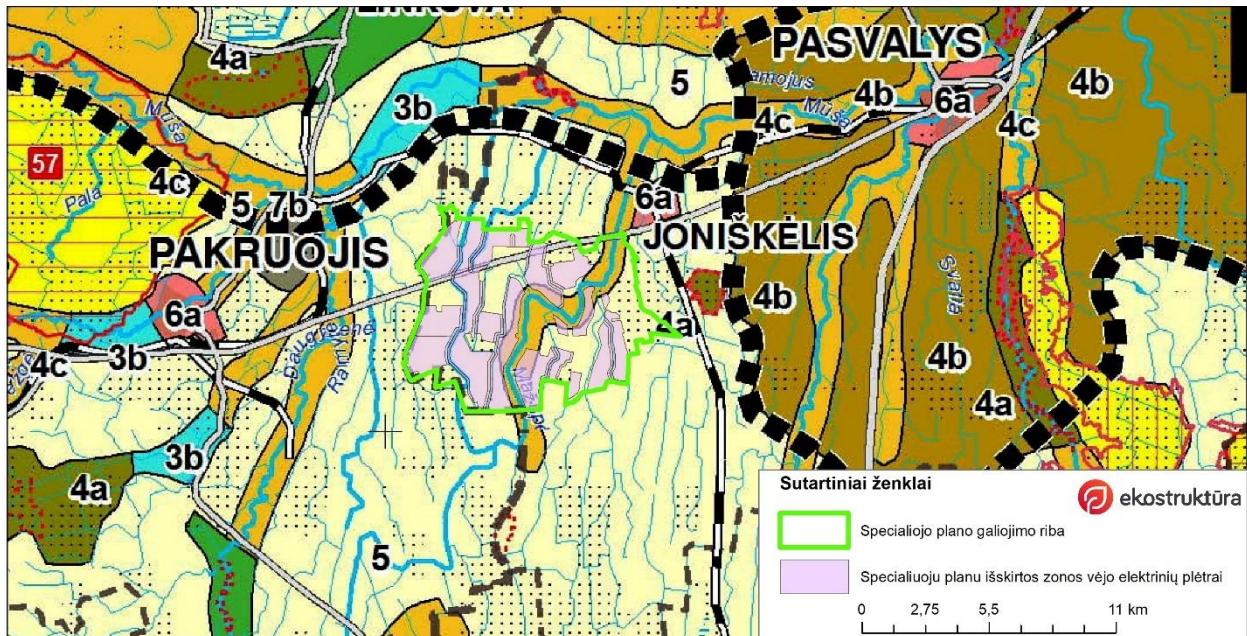
20 pav. Jautrios teritorijos šikšnosparnių atžvilgiu. Duomenys gauti iš <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=e6f635b0ecba4e6f804d56f9cee5f9f1&extent=17.8344,52.6181,30.7114,57.1738>

5.8. Kraštovaizdis ir žemėnauda

Pagal Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 9 punktą 18. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Vertingiausiai kraštovaizdžio arealais laikomos Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane apibrėžtos ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijos ir ypač raiškūs kraštovaizdžio kompleksai. Vertingiausių kraštovaizdžių panoramų apžvalgos taškų, kurie nustatomi vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose, sąrašą tvirtina aplinkos ministras.

Specialiuoju planu išskirtose zonose vėjo elektrinių plėtrai vyrauja kaimiškojo kraštovaizdžio tipas, neužstatytos teritorijos, kurias sudaro dirbami laukai, pievos. Teritorija į kraštovaizdžio aspektu saugomas teritorijas nepatenka. Estetinių vertybių, regyklų, rekreacinių vietų apžvalgos taškų artimoje aplinkoje nėra. Artimiausi kraštovaizdžio draustiniai – Draumėnų kraštovaizdžio draustinis nutolęs ~17 km ir Pamūšių kraštovaizdžio draustinis nutolęs ~19 km. Biržų regioninis parkas ir jo vertybės nutolę apie 21 km atstumu.

Specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai pagal Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano Kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptis patenka į intensyvaus bioproductinio naudojimo reglamentų zoną (zona 5) ir 4c reglamentų zoną, kas reiškia, kad teritorija priskiriama prie tausojančio bioproductijos naudojimo reglamentų (išskiriami palei Mažupės upę).



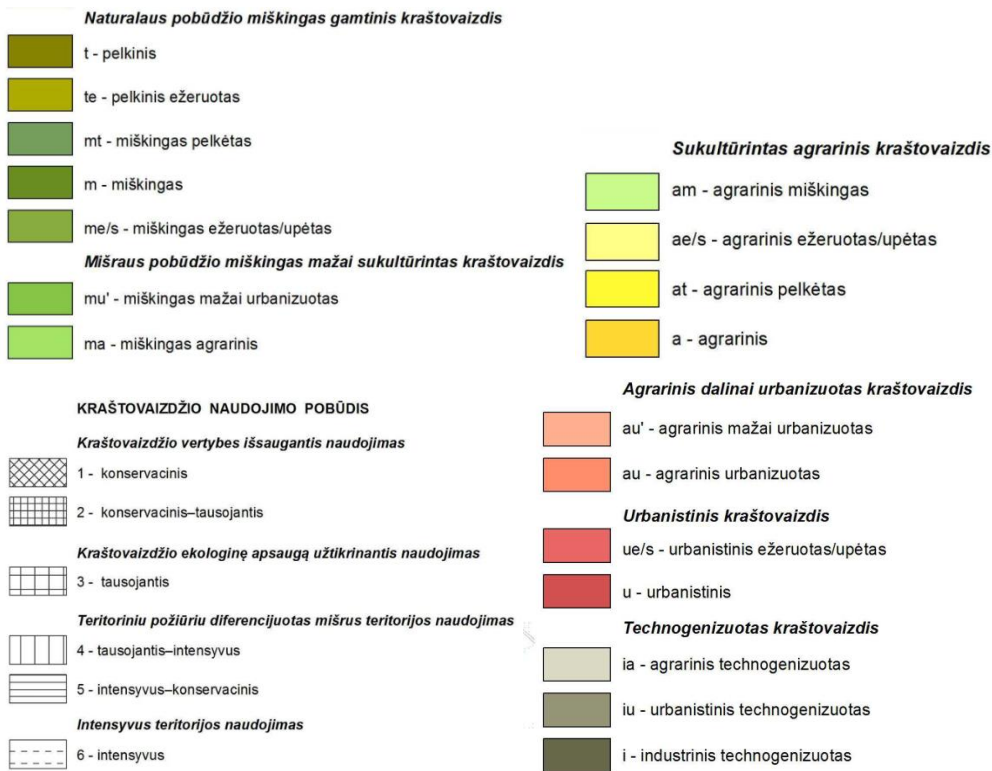
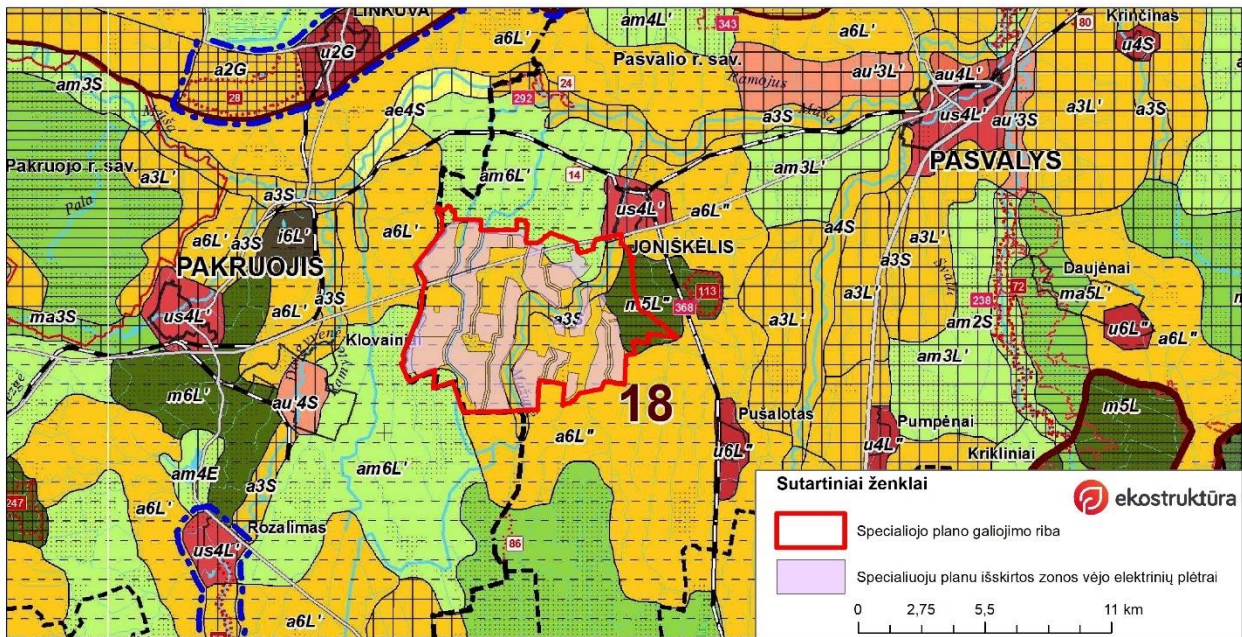
D Bioproductinio naudojimo racionalų ekologinį reguliavimą užtikrinančių tvarkymo reglamentų formavimo strategija

4b Tausojančio bioproductinio naudojimo karstiniame regione reglamentai

21 pav. Kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptių brėžinys pagal Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą

Pagal Lietuvos fizinį geografinį rajonavimą patenka į lygumų rajoną, bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis teritorijoje priskiriamas daugiausia šiems tipams:

- a6L“ tipui, tai reiškia, kad būdingas molingų banguotų/rumbėtų lygumų intensyvaus pobūdžio agrarinis sukultūrintas kraštovaizdis;
- a3S tipui, tai reiškia, kad būdingas agrarinis tausojantis upės slėnio kraštovaizdis;
- am6L‘ tipui, apimančiam Girelės ir Kirmėlynės miškus, tai reiškia, kad būdingas agrarinis miškingas kraštovaizdis;
- m5L‘ tipui, apimančiam Lepšynės mišką, tai reiškia, kad būdingas natūralaus pobūdžio miškingas kraštovaizdis.



22 pav. Gamtinis pobūdis pagal „Kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinį 1:200000“, ištrauka iš Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano 1 priedo.

Vadovaujantis Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo planu, Lietuvos kraštovaizdžio vizualinė struktūra priskiriama:

- V1H2-d tipui, kuris reiškia, kad vertikaliąją sąskaidą neišreikšta, t. y. vyrauja lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais, o erdvinėje struktūroje vyrauja pusiau atvirų iš dalies apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų vertikaliųjų ar horizontaliųjų dominantų;

- VOH1-d tipui, kuris reiškia, kad vertikaloji sąskaida neišreikšta, t. y. vyrauja lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais, o erdvinėje struktūroje vyrauja pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų vertikalių ar horizontalių dominantų.

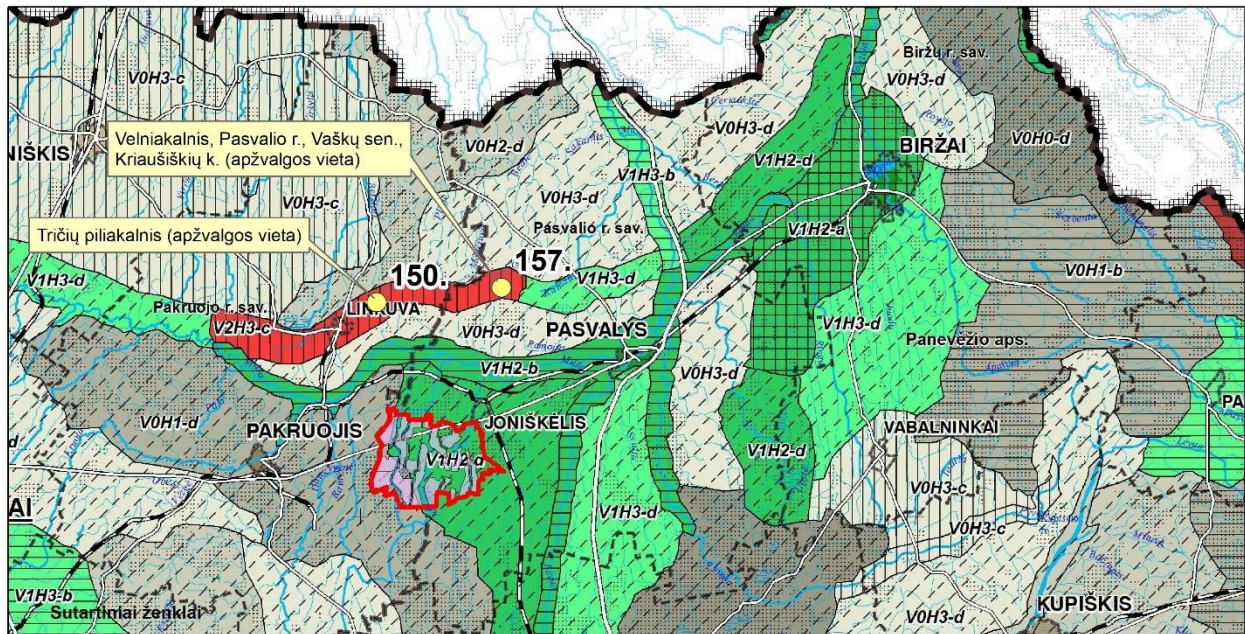
Tipai nepriskiriami prie vertingiausių estetiniu požiūriu struktūrų, vėjo elektrinių statybai apribojimais joje nekeliama.

SP nepatenka pagal Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo planą į Lietuvoje išskirtus 27 vnt. ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo vietovių ir planuojamos labai toli nuo tokių vietų (artimiausias arealas Nr. 5. Kurtuvėnų ežerotas kalvynas nuo SP nutolę apie 58 km).

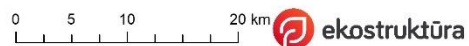
Artimiausi ir vertingiausi planuojamai veiklai Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškai nurodyti „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2 priedo priedėlyje:

- Nr. 150 Tričių piliakalnis (apžvalgos vieta) nutolusi ~9,9 km,
- Nr. 157 Velniakalnis, Pasvalio r., Vaškų sen., Kriaušiškių k. (apžvalgos vieta) nutolusi apie 12,5 km.

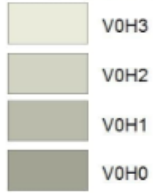
Žiūr. pav. žemiau.



- Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškai
- Specialiojo plano galiojimo riba
- Specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai



Neraiškios vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdis



Vizualinis dominavimas kraštovaizdyje



1 Ypač saugomo estetinio potencialo arealas ir vietovė

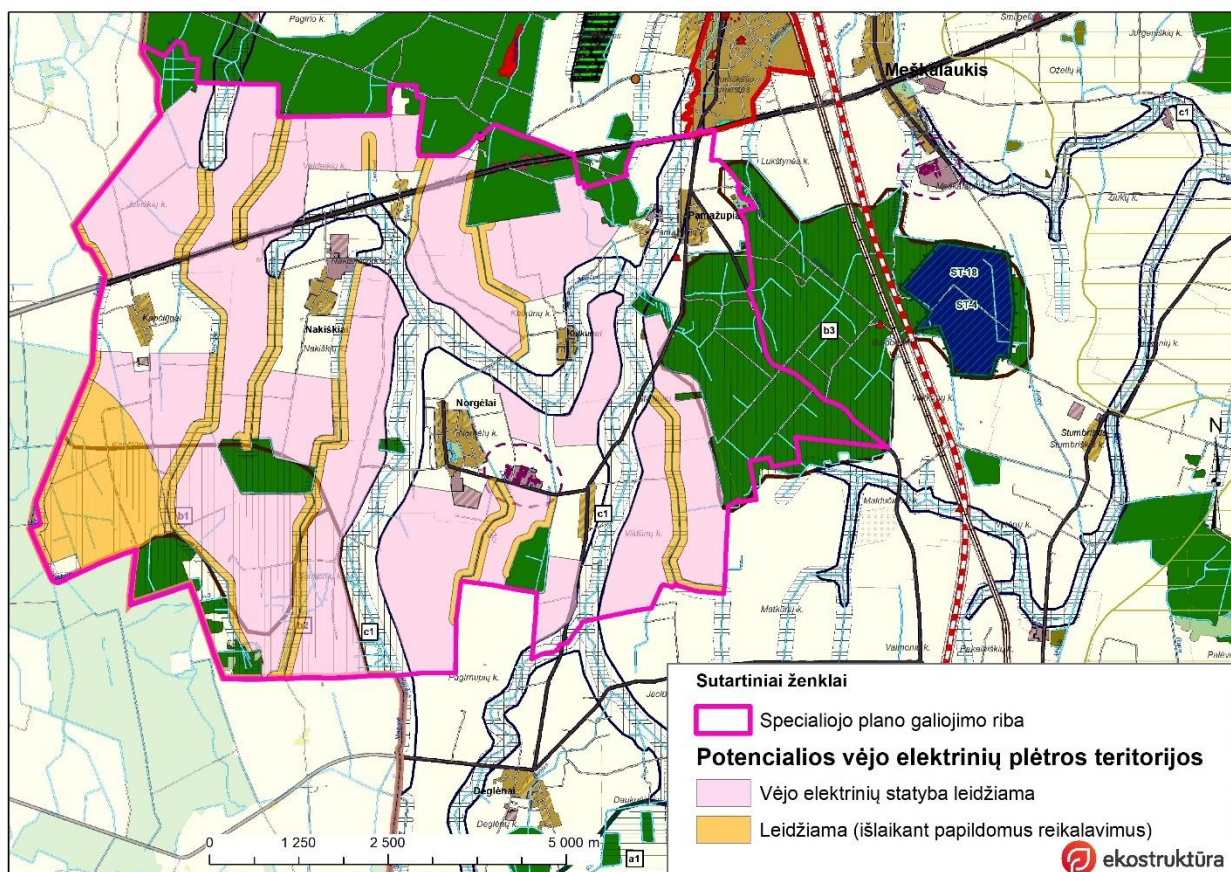
23 pav. 3 priedas „Kraštovaizdžio vizualinis estetiškas potencialas M 1:400 000“ pagal Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą, parengtą pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinį.

5.9. Gamtinis karkasas

Pagal Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano „Gamtinės aplinkos brėžinį“ į specialiojo plano ribas patenka:

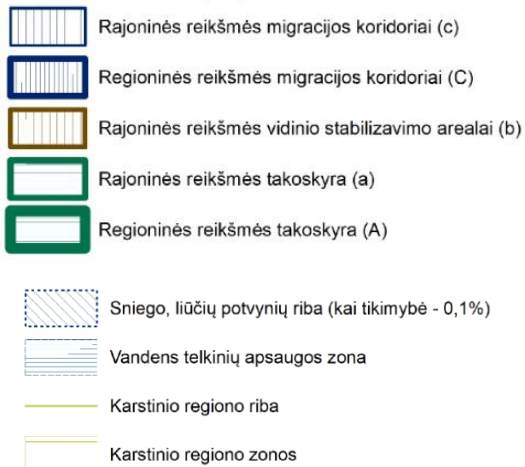
- migracijos koridoriai;
- vidinio stabilizavimo arealai.

Vėjo elektrinių potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos neplanuojamos gamtinio karkaso – migracinių koridorių teritorijose.



GAMTINIO KARKASO FORMAVIMAS

Gamtinio karkaso (GK) metafunkcinės zonos



GK geologinis potencialas (GP) ir GK formavimo reikalavimai

- 1 - patikimas GP / išlaikomas ir saugomas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
- 2 - ribotas GP / palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
- 3 - silpnas GP / grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūraluma atkuriantys el.

D - pažeistas gamtinis karkasas

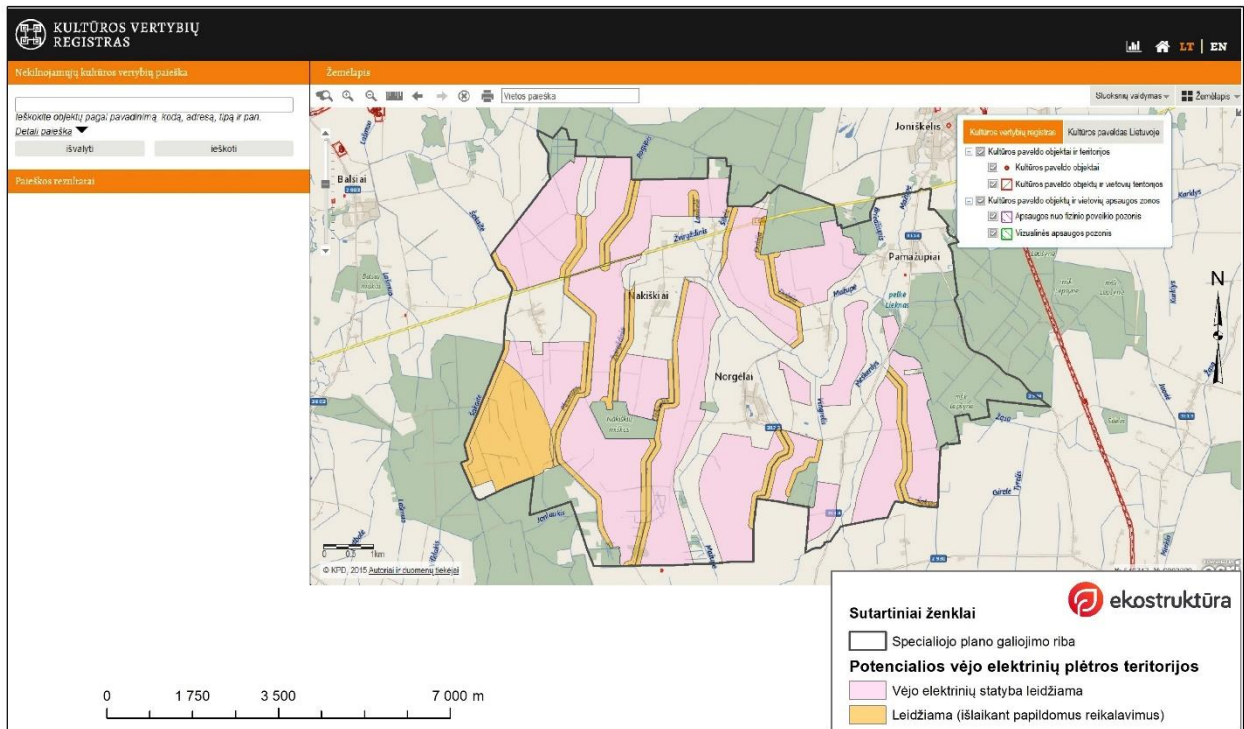
24 pav. *Gamtinis karkasas. Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas Sprendinių konkretizavimas. Gamtinės aplinkos brėžinys M 1:50000 (<https://www.pasvalys.lt/teritoriju-planavimas/bendrieji-ir-specialieji-planai/pasvalio-rajono-bendrasis-planas/2864>)*

5.10. Kultūros paveldas

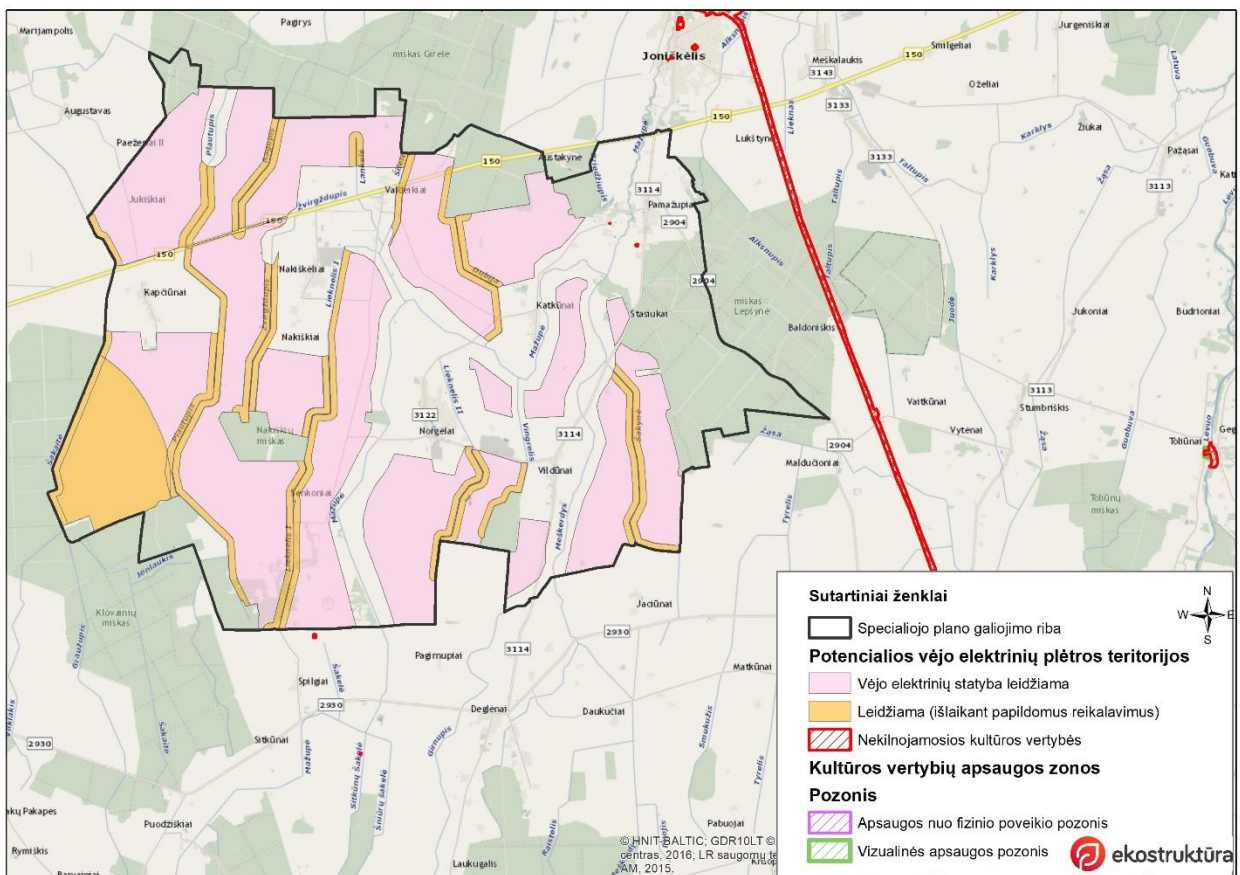
Specialiojo plano teritorijoje yra šios nekilnojamojo kultūros paveldo vertybės:

- Koplytstulpis su Kristaus nešančio kryžių ir Šv. Kazimiero skulptūromis (kodas 15550);

- Sovietų Sąjungos karo belaisvių Antrajame pasauliniame kare palaidojimo vieta (kodas 11072).



25 pav. Ištrauka iš Kultūros vertybių registro, <https://kvr.kpd.lt/#/>, 2024 m.



26 pav. Artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės

5.11.

Gyventojai

Pasaulyje atsinaujinantys energijos šaltiniai pradėjo tobulėti nuo XX a. pabaigos, kai buvo pastebėta, kad neatsinaujinantys išteklių pradėjo mažėti ir tapo nesaugūs dėl kenksmingų medžiagų išmetimo į aplinką [14]. Išanalizavus skirtingas elektros energijos gamybos technologijas (anglies, gamtinių dujų, biokuro deginimas; geotermija; hidroenergija; atominė energija; saulės energija; vėjo energija) ir jų daromą poveikį aplinkai bei žmogaus sveikatai, nustatyta, kad pagrindiniais teršalais energetikos sektoriuje laikomi NO_x, SO₂ ir kietosios dalelės, mažiausią poveikį sudaro atsinaujinantys energijos šaltiniai (vėjo, saulės energetika), o daugiausiai aplinką teršia kurą deginančios elektrinės (akmens anglis, nafta) [15].

Spartus ekonomikos augimas lemia energijos suvartojimo masto didėjimą pasaulyje, todėl, tikėtina, jog valstybės, neturinčios neatsinaujinančių energijos resursų, susidurs su ekonomine problema – taps ekonomiškai priklausomos nuo valstybių, iš kurių importuoja energetinius išteklius. Visai tai suteiks toms valstybės ekonominių pranašumą, kadangi jos galės manipuliuoti šių išteklių kainomis. Norint išvengti galimų problemų ateityje, yra skatinamas atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimas, kuris taip pat išspręstų šiuo metu itin svarbią užterštumo problemą [14].

Vėjo energija – tai viena perspektyviausių atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo technologijų. Nors vėjo energetiką remia visuomenė, tačiau žmonės, kurių aplinkoje ruošiamasi statyti vėjo elektrines, išreiškia baimę dėl galimo triukšmo, šešėlių mirgėjimo, elektromagnetinių trikdžių, kraštovaizdžio sudarkymo bei kitų veiksnių. Triukšmo poveikis žmogaus sveikatai skirstomas į šias tris pagrindines grupes: subjektyvios pasekmės (susierzinimas, nepasitenkinimas, apmaudas), trukdymas veiklai (tokiai kaip mokymasis, miegojimas, pokalbis), psichologiniai padariniai (nerimas, ūžesys ausyse, klausos praradimas). Beveik visais atvejais vėjo elektrinių akustinė tarša siejama su pirmomis dvejomis poveikių grupėmis (modernios elektrinės dažniausiai sukelia pirmoje grupėje aprašytas neigiamas pasekmes). Triukšmą žmogaus organizmas suvokia kaip stresą, kuris sukelia širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimus, sutrikdo miegą, sumažina darbingumą, gebėjimą susikaupti bei kt. [8, 11]. Daugelis tyrėjų nurodo, kad fiziologiniai efektai nėra būdingi vėjo elektrinių sukeliama triukšmui. Nustatyta, kad šansai girdėti triukšmą ir patirti triukšmo erzinantį poveikį didėja, kai vėjo elektrinės yra matomos, t. y. neigiamą triukšmo poveikį stiprina vizualinis stimulus [13].

Remiantis Higienos instituto sveikatos statistinių duomenų portalo informacija, žemiau esančiose lentelėse pateikiame tam tikromis ligomis sergančių asmenų (atskirai suaugusiųjų (nuo 18 metų) ir vaikų (0–17 metų) grupėse) skaičiaus 1000 gyventojų pokytį 2018–2022 metais Pasvalio rajono savivaldybėje, visoje Panevėžio apskrityje bei visoje mūsų šalyje [12].

Tyrimų, kaip vėjo elektrinių keliamas triukšmas sąlygoja sveikatą, nėra daug. Vienas iš klasikinių tokių tyrimų pavyzdžių yra Danijoje, Vokietijoje ir Olandijoje atlikta studija (M. Wolsink et al. 1993). Pagrindinis tyrimo tikslas buvo nustatyti koreliaciją tarp triukšmo, kurį sukelia vėjo elektrinės, ir žmonių, gyvenančių netoliese elektrinių, nepasitenkinimo triukšmu. Taip pat buvo siekiama išsiaiškinti ir kitas nepasitenkinimo triukšmu priežastis. Buvo nustatytas silpnas ryšys tarp garso lygio ir žmonių nepasitenkinimo triukšmu (Kendalo koeficientas $t=0,09$; $p<0,05$). Tačiau paaiškėjo, kad žmonių nepasitenkinimas triukšmu mažėja didėjant elektrinių amžiui (seniai veikiantis parkas sukelia mažiau nepasitenkinimo nei naujas) [10].

Atlikus vėjo elektrinių ir artimiausių gyventojų savo sveikatos ir gerbūvio vertinimo tyrimus, nustatyta, kad nėra koreliacijos tarp 39 tirtų sveikatos rodiklių ir vėjo elektrinių skleidžiamo triukšmo. Tačiau iš tirtų 754 asmenų, 31 proc. nurodė, kad vėjo elektrinių triukšmas juos erzina, 36 proc. pažymėjo, jog sutriko jų miegas, o 19 proc. teigė, kad jaučia nuovargį. Be to, tyrėjai nustatė, kad rizika jausti erzinantį vėjo elektrinių poveikį yra didesnė kaimo vietovių gyventojams, o miestiečiai menkliau reaguoja į šios ūkinės veiklos keliamą triukšmą [13].

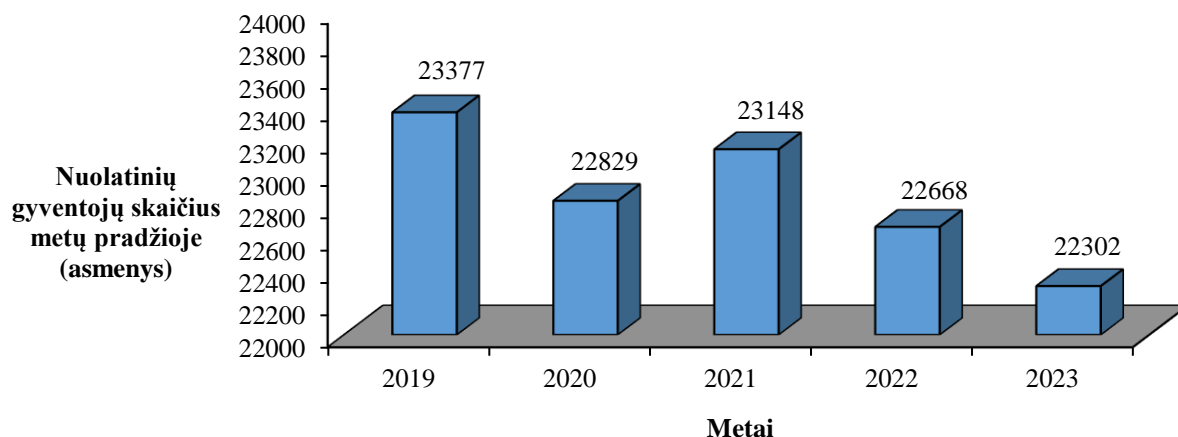
Žemo dažnio triukšmas ir infragarasas gyventojų ir kai kurių tyrėjų yra nurodomas kaip vėjo elektrinių neigiamo poveikio sveikatai šaltinis. Tačiau eilėje mokslinių publikacijų pažymima, kad šiuolaikinės vėjo elektrinės sukelia nereikšmingus infragarso ir žemo dažnio garsų lygius. Vokietijoje ir kitose Europos šalyse nebuvo nei vieno atvejo, kad vėjo elektrinių projektas būtų sustabdytas dėl neatitikimo infragarso ir žemo dažnio garso reikalavimams. Taip pat nebuvo nei vieno atvejo, kad veikiančios vėjo elektrinės būtų viršiję nustatytus infragarso ribinių dydžių reikalavimus. Europos šalyse vėjo elektrinių sukiamas infragarasas ir žemo dažnio garsas nekelia diskusijų, nes kompetentingų ekspertų yra nustatyta, kad šiuolaikinės vėjo elektrinės skleidžia tik nereikšmingo stiprumo infragarą [13].

Literatūros šaltinių apžvalga bei analizė taip pat atskleidė, kad vėjo elektrinių generuojamo triukšmo intensyvumo lygis priklauso nuo konstrukcinių elementų aerodinaminių aptekėjimo reiškinų ir mechaninių akustinio triukšmo generacijos procesų. Tyrimai rodo, kad nustatant vietovės akustinį triukšmą, būtina įvertinti vėjo elektrinių generuojamo ir aplinkos foninio triukšmo lygius, kurių intensyvumui didelės įtakos turi vėjo srauto greitis. Didėjant vėjo greičiams, triukšmo lygis tampa labiau intensyvus, o vėjo greičiui esant apie 12 m/s ir atstumui iki vėjo elektrinės bokšto didesniai nei 100 m, vėjo elektrinės generuojamo triukšmo lygis susilygina su aplinkos foninio triukšmo lygiu [9].

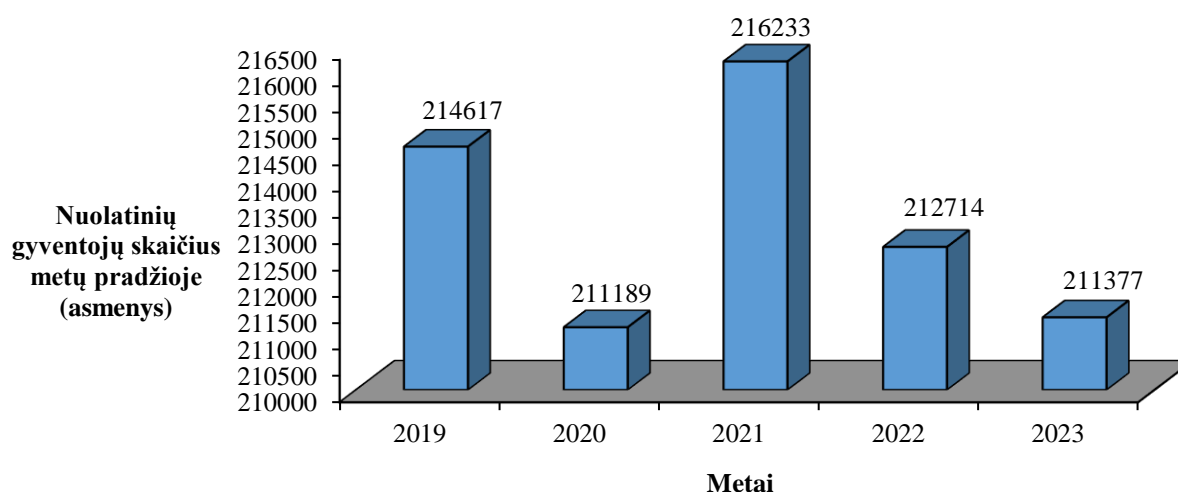
Esamos visuomenės sveikatos būklės analizė (demografiniai, sergamumo rodikliai, gyventojų rizikos grupių analizė.

Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai.

Gyventojų skaičius. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, nuolatinių gyventojų skaičius 2023 metų pradžioje Pasvalio rajono savivaldybėje siekė 22 302 asmenis, o 2019 metų pradžioje – 23 377 asmenis. Tai rodo, jog gyventojų skaičius šioje savivaldybėje 2019–2023 metų pradžios laikotarpiu sumažėjo apie 4,6 proc. Nuolatinių gyventojų skaičiaus mažėjimo tendencija aukščiau nurodytu laikotarpiu buvo stebima ir visoje Panevėžio apskrityje (nuo 214 617 asmenų (2019 metų pradžioje) iki 211 377 asmenų (2023 metų pradžioje)). Pažymėtina, jog visoje Lietuvoje nuo 2019 metų pradžios iki 2023 metų pradžios nuolatinių gyventojų skaičius padidėjo 63 095 asmenimis arba 2,3 proc.



27 pav. Nuolatinių gyventojų skaičiaus pokytis Pasvalio rajono savivaldybėje 2019–2023 metų pradžioje (Lietuvos statistikos departamento duomenys).



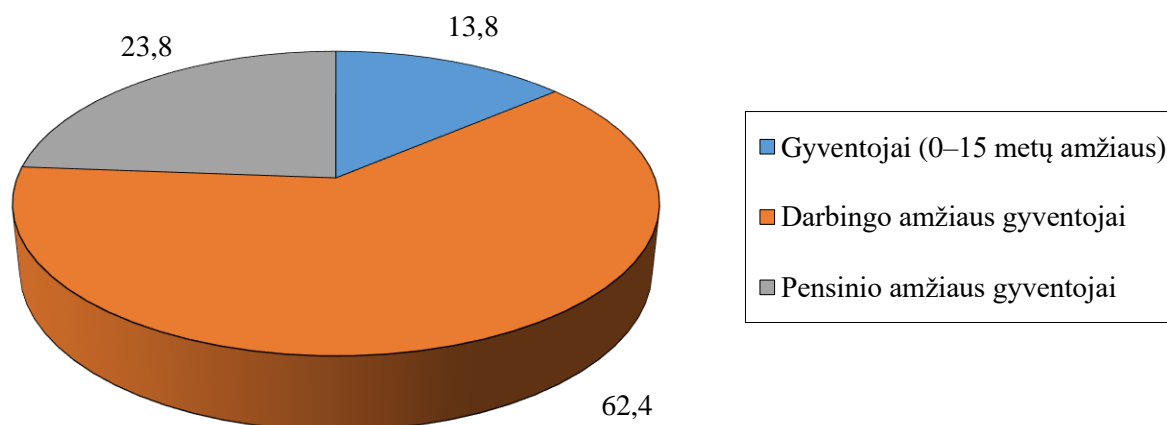
28 pav. Nuolatinių gyventojų skaičiaus pokytis Panevėžio apskrityje 2019–2023 metų pradžioje (Lietuvos statistikos departamento duomenys).

Gyventojų tankis. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2023 metų pradžioje gyventojų tankis Pasvalio rajono savivaldybėje siekė 17,3 gyv./km², visoje Panevėžio apskrityje – 26,7 gyv./km², o visoje Lietuvoje – 43,8 gyv./km². Šis rodiklis 2019–2023 metų pradžios laikotarpiu sumažėjo tiek aukščiau nurodytoje savivaldybėje, tiek visoje Panevėžio apskrityje, o visoje mūsų šalyje jis buvo linkęs didėti (atitinkamai 18,1 gyv./km² (Pasvalio rajono savivaldybėje); 27,2 gyv./km² (Panevėžio apskrityje); 42,8 gyv./km² (Lietuvoje) (2019 metų pradžios rodikliai)).

Gyventojų pasiskirstymas pagal lytį ir amžių. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2023 metų pradžioje 53,2 proc. tiek Pasvalio rajono savivaldybės gyventojų, tiek visos mūsų šalies gyventojų sudarė moterys, o 46,8 proc. – vyrai (atitinkamai 11 860 moterų ir 10 442 vyrai (Pasvalio rajono savivaldybėje); 1 521 463 moterys ir 1 335 816 vyrų (Lietuvoje)). Pažymėtina, jog panašus moterų bei vyrų pasiskirstymas 2023 metų pradžioje buvo ir visoje

Panevėžio apskrityje (atitinkamai 54,2 proc. moterų arba 114 503 moterys ir 45,8 proc. vyrų arba 96 874 vyrai).

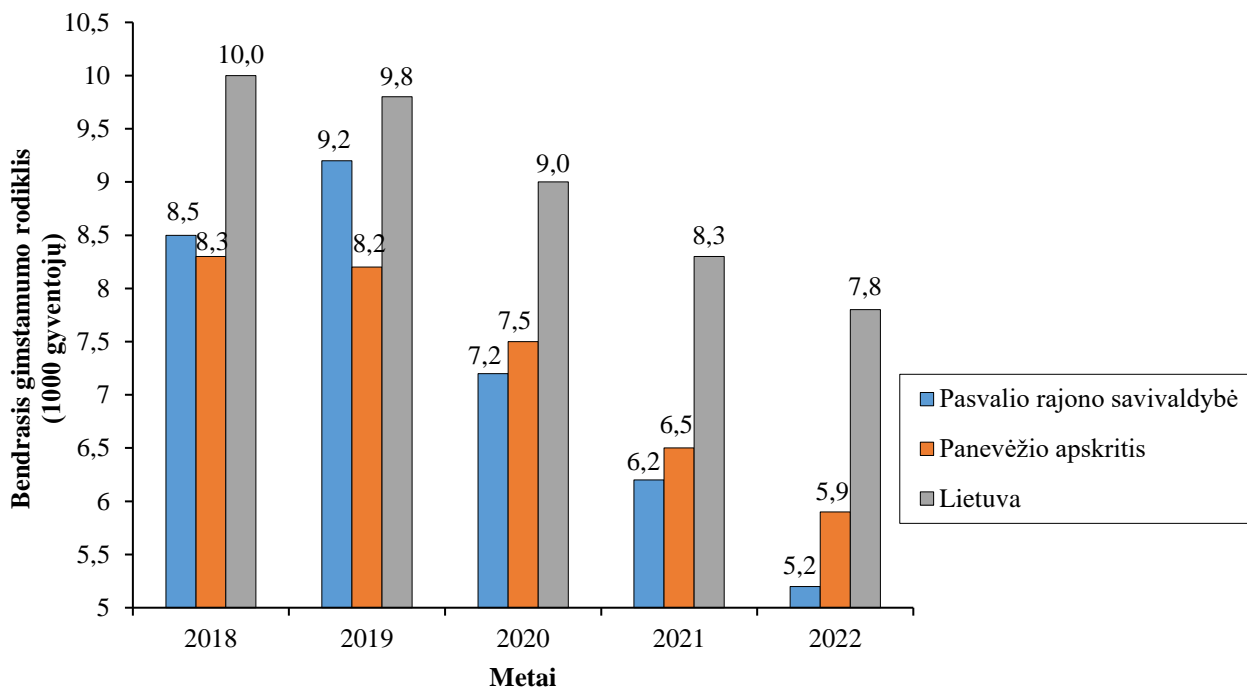
2023 metų pradžioje daugiau kaip pusę Pasvalio rajono savivaldybės gyventojų sudarė darbingo amžiaus gyventojai (13 910 asmenų), kiek mažiau nei ketvirtadalį visų šios savivaldybės gyventojų sudarė pensinio amžiaus gyventojai (5 301 asmuo), o likusią dalį (13,8 proc.) sudarė gyventojai, kurių amžius 0–15 metų. Tuo tarpu visoje Panevėžio apskrityje darbingo amžiaus gyventojai sudarė 61,8 proc. visų gyventojų, kiek mažiau nei ketvirtadalį (24,8 proc.) šios apskrities gyventojų sudarė pensinio amžiaus gyventojai, o likusią dalį (13,4 proc.) sudarė gyventojai, kurių amžius 0–15 metų.



29 pav. Pasvalio rajono savivaldybės gyventojų skirstinys pagal amžiaus grupes 2023 metų pradžioje (proc.) (Lietuvos statistikos departamento duomenys).

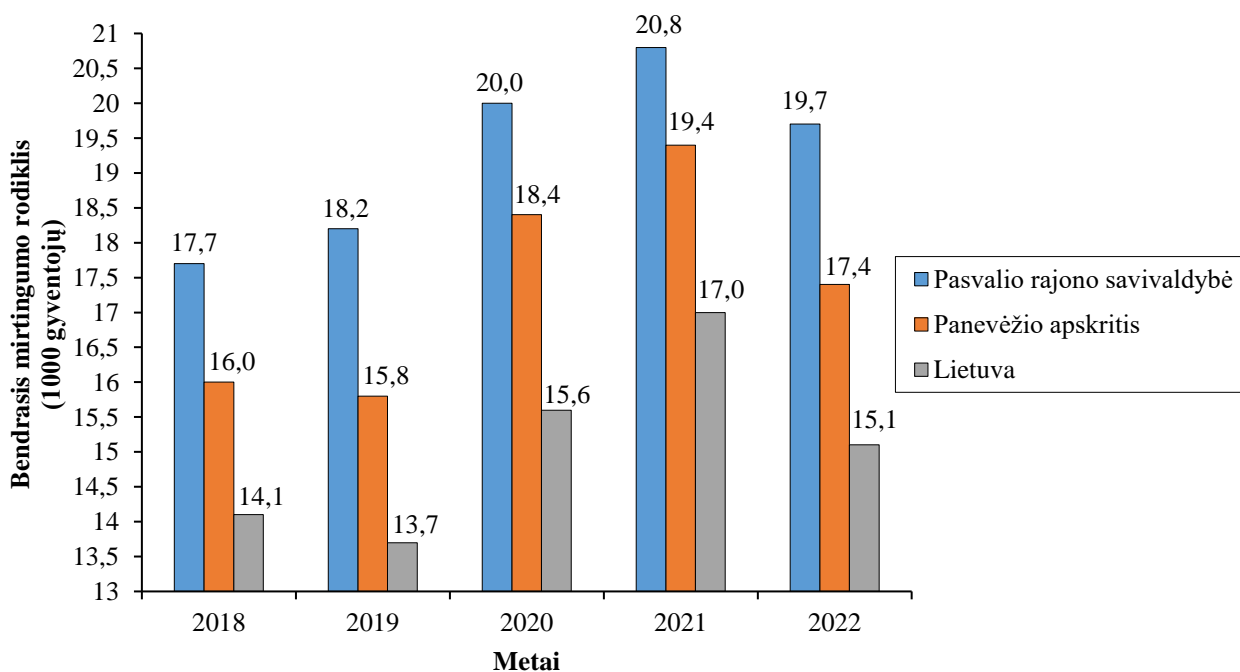
Gyventojų gimstamumas. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2022 metais bendrasis gimstamumo rodiklis (1000 gyventojų) Pasvalio rajono savivaldybėje buvo 5,2 gimusieji/1000 gyventojų, o visoje Panevėžio apskrityje – 5,9 gimusieji/1000 gyventojų. Tais metais aukščiau nurodytoje savivaldybėje gimė 116 asmenų, o visoje Panevėžio apskrityje – 1 249 asmenys. Pažymėtina, jog bendrieji gimstamumo rodikliai (1000 gyventojų) aukščiau nurodytose administracinėse teritorijose 2022 metais buvo mažesni už visos mūsų šalies bendrąjį gimstamumo rodiklį, kuris siekė 7,8 gimusiųjų/1000 gyventojų (tuomet visoje Lietuvoje gimė 22 068 asmenys).

Natūrali gyventojų kaita. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2022 metais bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis (1000 gyventojų) Pasvalio rajono savivaldybėje buvo -14,5/1000 gyventojų (natūrali gyventojų kaita – -327 asmenys). Šis rodiklis visoje Panevėžio apskrityje tuomet siekė -11,5/1000 gyventojų (natūrali gyventojų kaita – -2 448 asmenys), o visoje Lietuvoje – -7,4/1000 gyventojų (natūrali gyventojų kaita – -20 816 asmenų).



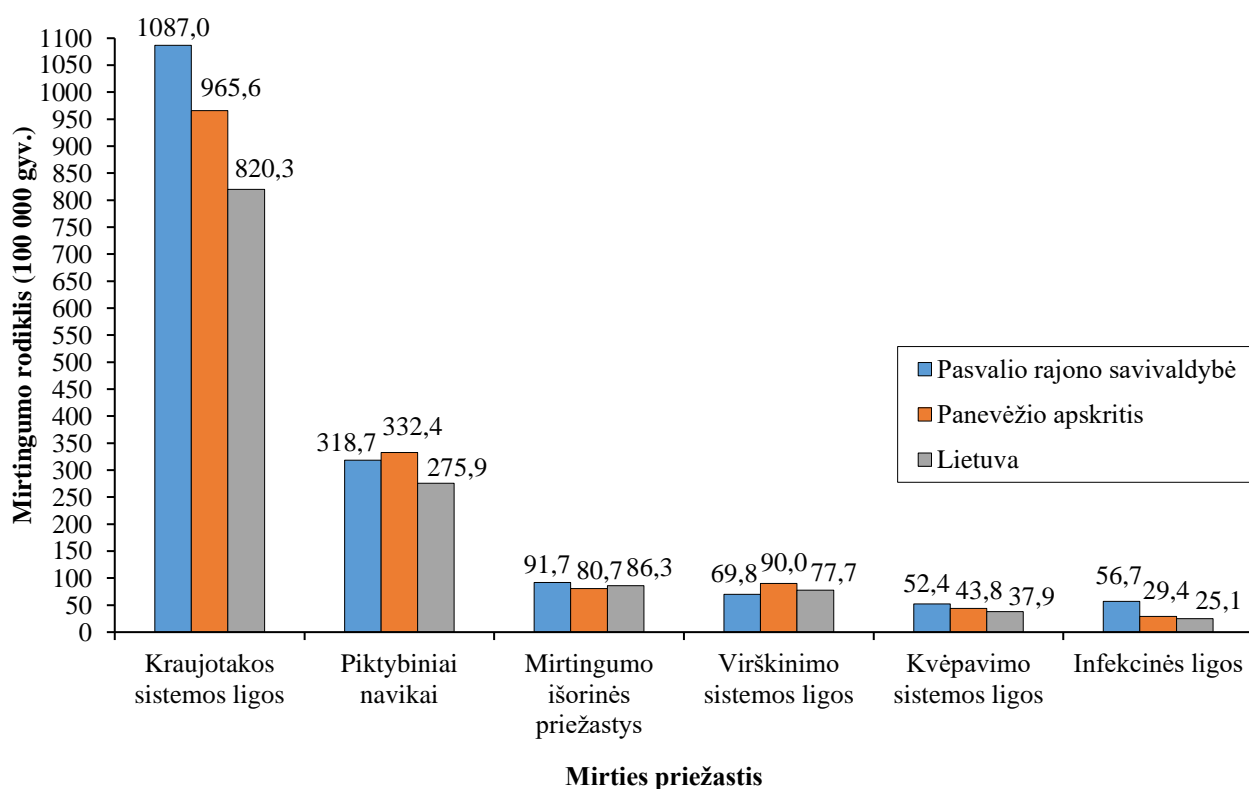
30 pav. Bendrojo gimstamumo rodiklio (1000 gyventojų) pokytis Pasvalio rajono savivaldybėje, Panevėžio apskrityje ir Lietuvoje 2018–2022 metais (Lietuvos statistikos departamento duomenys).

Gyventojų mirtingumas. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2022 metais bendrasis mirtingumo rodiklis (1000 gyventojų) Pasvalio rajono savivaldybėje buvo 19,7 mirusieji/1000 gyventojų. Tais metais šioje savivaldybėje mirė 443 asmenys. Papildomai pažymime, jog tiek visoje Panevėžio apskrityje, tiek visoje mūsų šalyje bendrieji mirtingumo rodikliai (1000 gyventojų) 2022 metais buvo mažesni ir siekė atitinkamai 17,4 mirusiųjų/1000 gyventojų bei 15,1 mirusį/1000 gyventojų.



31 pav. Bendrojo mirtingumo rodiklio (1000 gyventojų) pokytis Pasvalio rajono savivaldybėje, Panevėžio apskrityje ir Lietuvoje 2018–2022 metais (Lietuvos statistikos departamento duomenys).

Mirties priežasčių struktūra. Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenimis, 2021 metais Pasvalio rajono savivaldybės gyventojų didžiausi mirtingumo rodikliai (100 000 gyv.) buvo nuo kraujotakos sistemos ligų (1 087,0/100 000 gyv.) bei piktybinių navikų (318,7/100 000 gyv.), o mažiausi gyventojų mirtingumo rodikliai (100 000 gyv.) – nuo infekcinių ligų ir kvėpavimo sistemos ligų (atitinkamai 56,7/100 000 gyv.; 52,4/100 000 gyv.). Tiek visoje Panevėžio apskrityje, tiek visoje mūsų šalyje 2021 metais mirties priežasčių struktūra buvo tokia pati kaip ir analizuojamoje teritorijoje. Didžiausi gyventojų mirtingumo rodikliai (100 000 gyv.) Panevėžio apskrityje bei Lietuvoje tuomet buvo nuo kraujotakos sistemos ligų (atitinkamai 965,6/100 000 gyv.; 820,3/100 000 gyv.) ir piktybinių navikų (atitinkamai 332,4/100 000 gyv.; 275,9/100 000 gyv.), o mažiausi – nuo infekcinių ligų bei kvėpavimo sistemos ligų.

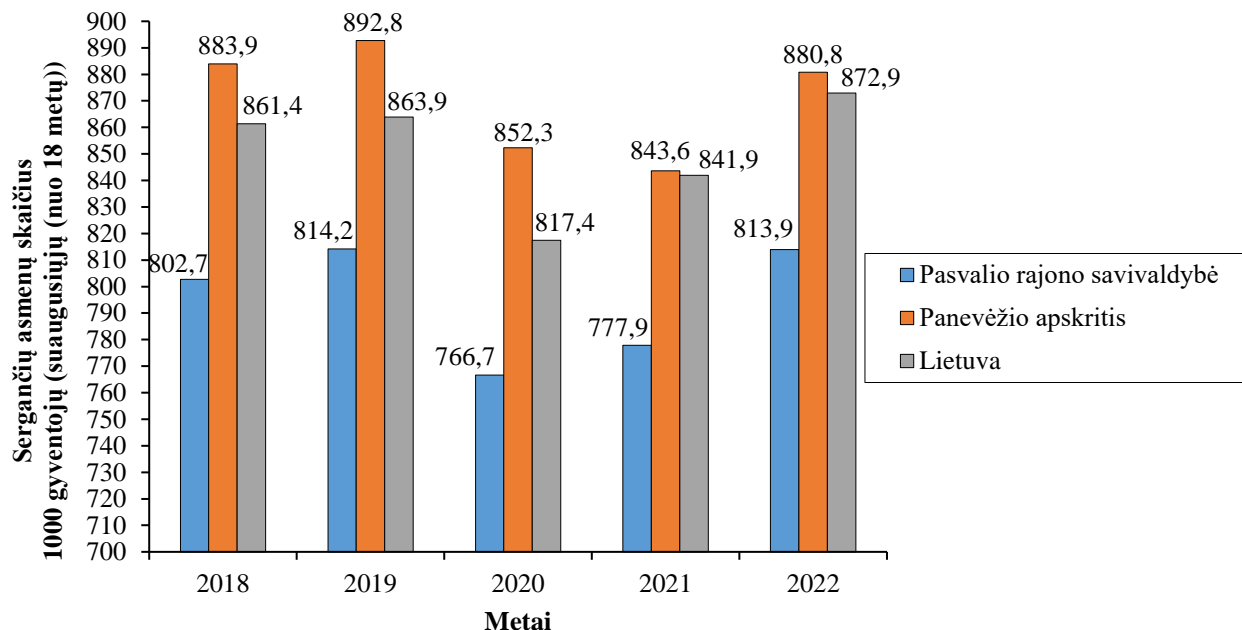


32 pav. Mirtingumo rodiklio (100 000 gyv.) pokytis pagal mirties priežastis Pasvalio rajono savivaldybėje Panevėžio apskrityje ir Lietuvoje 2021 metais (Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenys).

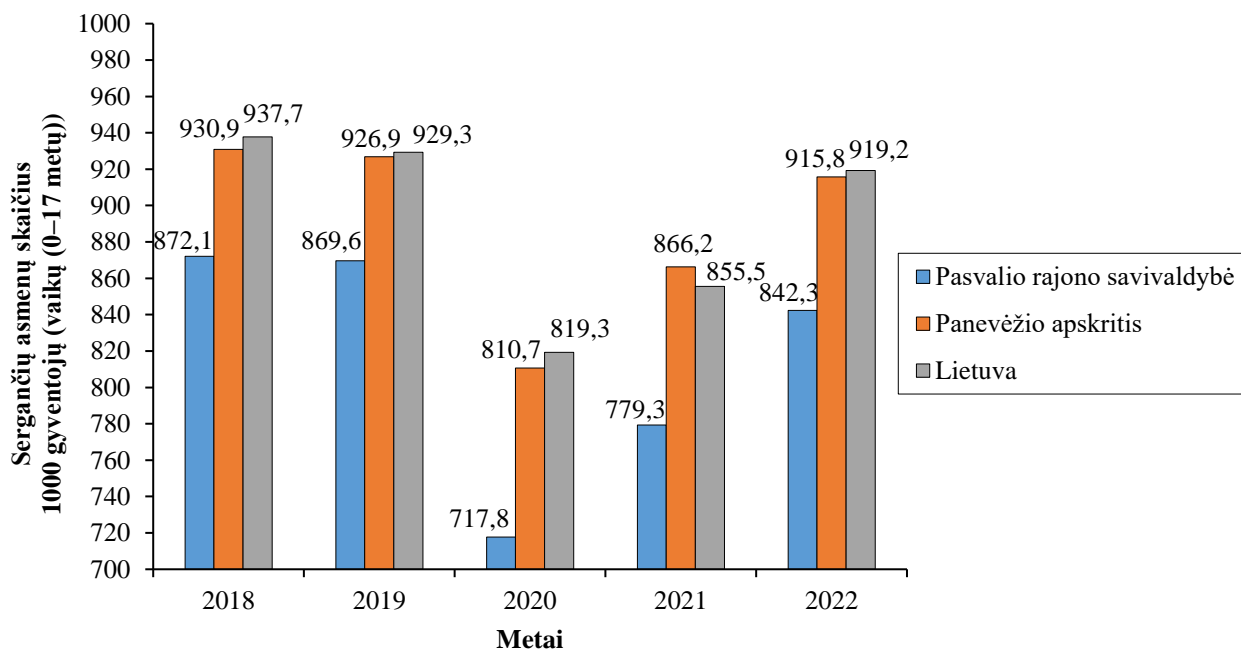
Gyventojų sergamumo rodiklių analizė.

Analizuojant 2018–2022 metų laikotarpio Pasvalio rajono savivaldybės, visos Panevėžio apskrities bei visos mūsų šalies gyventojų (suaugusiųjų (nuo 18 metų)) sergamumo rodiklius (1000 gyventojų), stebima šių rodiklių mažėjimo tendencija tik Panevėžio apskrityje (nuo 883,9/1000 gyventojų (2018 metais) iki 880,8/1000 gyventojų (2022 metais)), tačiau tiek Pasvalio rajono savivaldybėje, tiek ir visoje Lietuvoje aukščiau nurodytu laikotarpiu jie buvo linkę didėti (atitinkamai nuo 802,7/1000 gyventojų (2018 metais) iki 813,9/1000 gyventojų (2022 metais) Pasvalio rajono savivaldybėje; nuo 861,4/1000 gyventojų (2018 metais) iki 872,9/1000 gyventojų (2022 metais) Lietuvoje). Pažymėtina, jog 2018–2022 metų laikotarpiu vaikų (0–17 metų) sergamumo rodiklių (1000 gyventojų) mažėjimo tendencija stebima visose aukščiau nurodytose administracinėse teritorijose (atitinkamai nuo 872,1/1000 gyventojų (2018 metais) iki 842,3/1000

gyventojų (2022 metais) Pasvalio rajono savivaldybėje; nuo 930,9/1000 gyventojų (2018 metais) iki 915,8/1000 gyventojų (2022 metais) Panevėžio apskrityje; nuo 937,7/1000 gyventojų (2018 metais) iki 919,2/1000 gyventojų (2022 metais) Lietuvoje).



33 pav. *Sergančių asmenų (suaugusiųjų (nuo 18 metų)) skaičiaus (1000 gyventojų) pokytis Pasvalio rajono savivaldybėje, Panevėžio apskrityje ir Lietuvoje 2018–2022 metais (Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenys).*



34 pav. *Sergančių asmenų (vaikų (0–17 metų)) skaičiaus (1000 gyventojų) pokytis Pasvalio rajono savivaldybėje, Panevėžio apskrityje ir Lietuvoje 2018–2022 metais (Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenys).*

Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė (aprašomos svarbiausios gyventojų rizikos grupės, ypač atkreipiant dėmesį į pažeidžiamiausias grupes, pvz., vaikus, pagyvenusius žmones, mažas pajamas turinčiuosius)

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2022 metų pradžioje vaikų (0–17 metų amžiaus) skaičius Pasvalio rajono savivaldybėje siekė 3 563 asmenis, visoje Panevėžio apskrityje – 32 509 asmenis, o visoje mūsų šalyje – 495 618 asmenų. 2018–2022 metų pradžios laikotarpiu vaikų (0–17 metų amžiaus) skaičiaus mažėjimo tendencija buvo stebima visose aukščiau nurodytose administracinėse teritorijose (631 asmeniu sumažėjo Pasvalio rajono savivaldybėje; 3 826 asmenimis sumažėjo Panevėžio apskrityje; 7 397 asmenimis sumažėjo Lietuvoje).

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2022 metais Pasvalio rajono savivaldybėje vidutinis metinis valstybinio socialinio draudimo senatvės pensijas gaunančių asmenų skaičius siekė 5 174 asmenis (valstybinio socialinio draudimo senatvės pensijas gaunančių asmenų skaičius, tenkantis 1 tūkst. darbingo amžiaus gyventojų, aukščiau nurodytoje savivaldybėje tuomet siekė 374 asmenis). 2018–2022 metų laikotarpiu vidutinis metinis šios rūšies valstybinio socialinio draudimo pensijas gaunančių asmenų skaičius Pasvalio rajono savivaldybėje sumažėjo 83 asmenimis, tačiau tiek visoje Panevėžio apskrityje, tiek visoje mūsų šalyje šių asmenų skaičius aukščiau nurodytu laikotarpiu padidėjo (atitinkamai 1 067 asmenimis (Panevėžio apskrityje) ir 19 463 asmenimis (Lietuvoje)).

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2022 metais Pasvalio rajono savivaldybėje iš viso buvo užregistruota 1 360 bedarbių. 2018–2022 metų laikotarpiu registruotų bedarbių skaičius šioje savivaldybėje sumažėjo 294 asmenimis. Pažymėtina, jog registruotų bedarbių skaičiaus mažėjimo tendencija aukščiau nurodytu laikotarpiu buvo stebima ir visoje Panevėžio apskrityje (nuo 12 521 asmens (2018 metais) iki 12 032 asmenų (2022 metais)), tačiau visoje mūsų šalyje šių asmenų skaičius buvo linkęs didėti (nuo 148 242 asmenų (2018 metais) iki 157 344 asmenų (2022 metais)). 2018–2022 metų laikotarpiu registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis (proc.) sumažėjo tiek Pasvalio rajono savivaldybėje, tiek visoje Panevėžio apskrityje, o visoje Lietuvoje šis rodiklis aukščiau nurodytu laikotarpiu padidėjo. 2018 metais registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis (proc.) Pasvalio rajono savivaldybėje siekė 11,4 proc., visoje Panevėžio apskrityje – 9,4 proc., o visoje mūsų šalyje – 8,5 proc. 2022 metais šis rodiklis Pasvalio rajono savivaldybėje siekė 9,8 proc., Panevėžio apskrityje – 9,3 proc., o visoje Lietuvoje – 9,0 proc.

Analizuojant 2018–2022 metų laikotarpio socialinės pašalpos gavėjų skaičiaus dinamiką, stebima akivaizdi šio rodiklio mažėjimo tendencija tiek Pasvalio rajono savivaldybėje, tiek visoje Panevėžio apskrityje, tiek ir visoje Lietuvoje. 2018 metais socialinės pašalpos gavėjų skaičius Pasvalio savivaldybėje siekė 970 asmenų, Panevėžio apskrityje – 8 258 asmenis, visoje mūsų šalyje – 71 213 asmenų, o 2022 metais socialinės pašalpos gavėjų skaičius Pasvalio rajono savivaldybėje siekė 794 asmenis, Panevėžio apskrityje – 7 415 asmenų, visoje Lietuvoje – 64 568 asmenis.

5.12.

Materialinės vertybės

Specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai numatytos žemės ūkio paskirties žemėje, gyvenamųjų teritorijų plėtra šiose vietovėse planavimo dokumentais nenumatoma – pagal

Pasvalio rajono bendrojo plano sprendinius žemė numatyta žemės ūkiui, todėl dirbti žemę ir gauti iš jos produkciją ir tokią pat materialinę naudą bus galima ir toliau – šiuo aspektu niekas nesikeis.

Sklypai nuosavybės teise priklauso privatiems ir juridiniams asmenims. Vėjo elektrinės bus statomos esamuose sklypuose arba jų statybai bus formuojami nauji po 0,3 ha -1 ha ploto sklypai. Paskirties keisti nereikia, pagal galiojančius teisės aktus vėjo elektrinės gali būti statomos žemės ūkio paskirties žemėje. Taip pat bus gaunami sutikimai iš savininkų arba perkami sklypai, arba atliekami kiti pagal teisės aktus numatyti veiksmai dėl susijusių su vėjo elektrine kelių ir elektros kabelių įrengimui sklypuose.

Lietuvos Respublikos Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. nustatyti reikalavimai vėjo elektrinių projektavimui ir statybai. Neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose (išskyrus teritorijas, kuriose, vadovaujantis galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendiniais, kitais teisės aktais, atitinkama statyba negalima), gavus žemės sklypo savininko sutikimą, nekeičiant pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir naudojimo būdo galima statyti vėjo elektrines. Statant vėjo elektrines žemės ūkio paskirties sklypuose turi būti užtikrinta galimybė naudoti žemę pagal nustatytą pagrindinę naudojimo paskirtį ir būdą. Už žemės naudojimą pagal nustatytą pagrindinę naudojimo paskirtį ir būdą atsako šių žemės sklypų savininkai ir kiti naudotojai, jeigu sutikime nenumatyta kitaip.

Mažesnėms kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinėms, kurių aukštis ne didesnis kaip 25 m (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško, įskaitant ir sparnuotės aukštį), taikomi šie supaprastinti reikalavimai: vėjo elektrinės žemės sklype turi būti įrengtos taip, kad trumpiausias atstumas iki sklypo ribos būtų didesnis už įrenginio ilgį, plotį arba aukštį, pasirenkant didžiausią iš šių trijų matmenų. Jiems netaikomi žemės paskirties atitikties reikalavimai, planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo ir (ar) planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūros, nereikalingas statybą leidžiantis dokumentas ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, jeigu tai neprieštarauja Aplinkos apsaugos įstatymo, Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo, Teritorijų planavimo įstatymo, Statybos įstatymo, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo ir kitų teisės aktų reikalavimams.

Gretimuose žemės sklypuose vėjo elektrinės skleidžiama fizikinė tarša turi atitikti teisės aktuose nustatytus ribinius dydžius.

Didesnėms kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinėms turi būti įrengtos taip, kad trumpiausias atstumas nuo vėjo elektrinės stiebo centrinės ašies iki esamų ar numatomų statyti sodo namų, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatų, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų mokyklų, vaikų darželių, lopšelių, mokslo paskirties pastatų, skirtų švietimo reikmėms, kitų mokslo paskirties pastatų, skirtų neformaliajam švietimui, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatų, specialiosios paskirties pastatų, susijusių su apgyvendinimu (kareivinių pastatų, laisvės atėmimo vietų įstaigų) (toliau – Įvairios paskirties pastatai), nurodytos paskirties patalpų kitos paskirties statiniuose, rekreacinių teritorijų būtų ne mažesnis, negu vėjo elektrinės stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4, išskyrus jeigu pastatų savininkai neprieštarauja ir raštu tai patvirtina, didesnėms kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinėms gali būti statomos mažesniu atstumu.

Jeigu įvairios paskirties pastatų savininkai neprieštarauja ir raštu tai patvirtina, didesnėms kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinėms gali būti statomos mažesniu atstumu, negu vėjo elektrinės stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4, nuo pastatų, patalpų ar teritorijų, bet ne arčiau, negu Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str.

14 dalyje nurodytas atstumas, sudarant susitarimą su asmeniu, suinteresuotu elektros energijos gamybos vėjo elektrinėje vykdymu, dėl atitikties visuomenės sveikatos saugos reikalavimams užtikrinimo.

Naujų įvairios paskirties pastatų, patalpų statyba ir (ar) įrengimas ar teritorijų rekreacijai planavimas arčiau negu vėjo elektrinės stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4, nuo pastatytų didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinių galimas, jeigu asmuo, suinteresuotas elektros energijos gamybos vėjo elektrinėje vykdymu, naujų įvairios paskirties pastatų, patalpų statytojui ar asmeniui, planuojančiam nurodytas teritorijas, raštu įsipareigoja užtikrinti atitiktį visuomenės sveikatos saugos reikalavimams. Už šio įsipareigojimo nevykdymą asmuo, suinteresuotas elektros energijos gamybos vėjo elektrinėje vykdymu, atsako Administracinių nusižengimų kodekso nustatyta tvarka. Jeigu galimybės užtikrinti atitiktį šioms reikalavimams neapribojant vėjo elektrinių veiklos nėra, naujų nurodytos paskirties pastatų, patalpų statyba ir (ar) įrengimas ar teritorijų rekreacijai planavimas negalimas.

Jeigu atlikus planuojamos elektros energijos gamybos didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinėje poveikio aplinkai ir (ar) visuomenės sveikatai vertinimo procedūras, nustatoma, kad kai kuriuose žemės sklypuose, patenkančiuose į vėjo elektrinės stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4 atstumą, atitiktis visuomenės sveikatos saugos reikalavimams yra, naujų įvairios paskirties pastatų statyba, patalpų įrengimas ar teritorijų rekreacijai planavimas tuose žemės sklypuose, esančiuose arčiau, negu nurodytas atstumas nuo pastatytų elektrinių, bet ne arčiau, negu atstumas užtikrinantis atitiktį visuomenės sveikatos saugos reikalavimams, galimas.

Asmuo, suinteresuotas elektros energijos gamybos didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinėje vykdymu, privalo registruotu laišku, įteikiamu pasirašytinai, informuoti žemės sklypų, patenkančių į atstumą aplink planuojamą vėjo elektrinę jos stiebo aukščio ribose arba teritoriją, kurioje nebus užtikrinta atitiktis visuomenės sveikatos saugos reikalavimams, jeigu tokia teritorija yra didesnė, negu vienas vėjo elektrinės stiebo aukštis aplink planuojamą elektrinę (toliau – teritorija su statybos apribojimais), savininkus apie planuojamą statyti didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinę, pateikdamas informaciją apie numatomą vykdyti veiklą, vėjo elektrinės įrengtąją galią, tikslią veiklos vykdymo teritoriją, nurodant žemės sklypų unikalius numerius, jos plotą, apribojimus dėl naujų įvairios paskirties pastatų statybos ir (ar) patalpų įrengimo, teritorijų rekreacijai planavimo, taip pat teisę pateikti prieštaravimą raštu dėl vėjo elektrinės statybos per 20 darbo dienų nuo informacijos gavimo ir (arba) sudaryti susitarimą dėl veiklos žemės sklypuose sąlygų su asmeniu, planuojančiu statyti didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios elektrinę. Raštu taip pat informuojama apie teisę kreiptis į konkretų subjektą, nurodant jo pavadinimą, juridinio asmens arba kitos organizacijos ar jų padalinių kodą, buveinę, kontaktinius duomenis arba fizinio asmens vardą, pavardę, kontaktinius duomenis, dėl papildomos informacijos suteikimo.

Asmuo, suinteresuotas elektros energijos gamybos didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinėje vykdymu, taip pat privalo registruotu laišku, įteikiamu pasirašytinai, informuoti žemės sklypų ir įvairios paskirties pastatų, jeigu tokių yra, patenkančių į teritorijas, esančias tarp teritorijos su statybos apribojimais ir vėjo elektrinės stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4 atstumo, savininkus apie planuojamą statyti didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinę, pateikdamas informaciją apie numatomą vykdyti veiklą, vėjo elektrinės įrengtąją galią, tikslią veiklos vykdymo teritoriją, nurodant žemės sklypų unikalius numerius, jos plotą, galimus apribojimus dėl naujų įvairios paskirties pastatų statybos ir (ar) patalpų įrengimo,

teritorijų rekreacijai planavimo, taip pat teisę pateikti prieštaravimą raštu dėl vėjo elektrinės statybos per 20 darbo dienų nuo informacijos gavimo ir (arba) sudaryti šioje dalyje nurodytą susitarimą. Raštu taip pat informuojama apie teisę kreiptis į konkretų subjektą, nurodant jo pavadinimą, juridinio asmens arba kitos organizacijos ar jų padalinių kodą, buveinę, kontaktinius duomenis arba fizinio asmens vardą, pavardę, kontaktinius duomenis, dėl papildomos informacijos suteikimo. Prieštaravimą dėl planuojamos vėjo elektrinės statybos gali pateikti įvairios paskirties pastatų, jeigu tokių yra, patenkančių į teritorijas, esančias tarp teritorijos su statybos apribojimais ir šio straipsnio 9 dalyje nurodyto atstumo, savininkai, taip pat asmenys, kurie pradėjo vykdyti procedūras, susijusias su naujų įvairios paskirties pastatų statyba, patalpų įrengimu ar teritorijų rekreacijai planavimu.

Numatoma, kad vėjo elektrinių gaminama elektros energija bus perduodama į 110 kV arba į 330 kV elektros tinklus. Tuo tikslu vėjo elektrinių parkui reikės įrengti transformatorinių pastotę (-es), kurios įrengimas bus sprendžiamas tolesniuose vėjo elektrinių vystymo etapuose.

5.13. Triukšmo lygis

SP sprendiniai sąlygos tiek trumpalaikį (įrengimo / statybų metu), tiek ilgalaikį (elektrinių veikimas) triukšmo padidėjimą.

Įrengimo / statybų metu laikinas ir lokalus triukšmo padidėjimas numatomas dėl technikos ir įrenginių, apimančių žemės darbus, transportavimo, statybų, technikos naudojimo. Šis triukšmo padidėjimas būna trumpalaikis, epizodinis, vykstantis tik darbų metu, todėl reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės. Įrengimo darbai būtų vykdomi darbo dienomis dienos metu.

Eksploatacijos metu triukšmo padidėjimas aplinkoje neišvengiamas, todėl svarbu įvertinti jo sklidimą, viršnorminę triukšmo zoną, kurioje galimas neigiamas poveikis.

Vadovaujantis naujausiais žmogaus veiklos neurofiziologijos pagrindais, triukšmo poveikis organizmui vertinamas kaip poveikis centrinei nervų sistemai, o ne tik kaip poveikis klausos organui. Pasaulinės sveikatos organizacijos (toliau – PSO) akcentuojamos triukšmo keliamos sveikatos problemos: klausos pakenkimas, kalbos nesupratimas, miego sutrikimai fiziologinių funkcijų sutrikimai, psichikos sutrikimai, mokslo ir kitų pasiekimų blogėjimas, socialiniai ir elgsenos pakitimai (dirglumas, agresyvumas ir kt.). Lengviausiai triukšmo pažeidžiamos grupės: vaikai, ligoniai, invalidai, pamainomis dirbantys, seni asmenys, ilgai būnantys triukšme žmonės ir pan.

Pastaruosiu metu Europos šalyse vėjo energijos naudojimas ypač suintensyvėjo. Vėjo elektrinių poveikis aplinkai yra santykinai nedidelis, lyginant su kitomis tradicinėmis elektrinėmis, tačiau jos vis tiek kelia tam tikrą susirūpinimą. Vienas iš pagrindinių vėjo elektrinių poveikių aplinkai yra triukšmo poveikis. Dažniausiai pavienės vėjo elektrinės triukšmo lygis yra 90–104 dBA, t. y. 40 metrų atstumu nuo vėjo elektrinės yra girdimas 50–60 dBA triukšmo lygis. 500 m atstumu, kuomet vėjas pučia nuo elektrinės link įvertinimo taško, yra girdimas 25–35 dBA triukšmo lygis. Jei vėjo kryptis priešinga – triukšmo lygis bus apytikriai 10 dB mažesnis. Vėjo elektrinių sukeliamas triukšmas priklauso nuo vėjo greičio. Europos Vėjo asociacija nustatė, kad vėjo elektrinių sukeliamas triukšmas, esant 8 m/s vėjo greičiui, 200 m atstumu nuo elektrinės, negali viršyti 45 dB iki artimiausio pastato ribų. Statomų šalia greitkelių, aerodromų, geležinkelių ir pan., vėjo elektrinių sukeltas triukšmas praktiškai neturi papildomo poveikio aplinkai. Dabartinių modernių vėjo elektrinių turbinos sukasi tyliai. Kai atstumas didesnis negu 200 m,

besisukančių sparnų garsą užmaskuoja vėjo keliamas triukšmas, medžių lapų šnarėjimas ir kiti aplinkoje sklindantys garsai.

Triukšmui labiausiai jautrios vietos (pagal PSO) yra gyvenamosios patalpos, poilsio zonos, kurortai, mokyklos, ikimokyklinės įstaigos, gydymo įstaigos. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ gyvenamųjų patalpų ir gyvenamųjų teritorijų triukšmo lygius reglamentuoja taip:

1. lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje pagal 2018 m. pakeistą HN 33:2011

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionarinių asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	diena vakaras naktis	45 40 35	55 50 45
2.	Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	–	45	55
3.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50

* Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo [1] 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (Ldienes), vakaro triukšmo rodiklio (Lvakaro) ir nakties triukšmo rodiklio (Lnakties) apibrėžtyse.

Paros laiko periodai: dienos metas (nuo 7 val. iki 19 val.), nakties metas (nuo 22 val. iki 7 val.), vakaro metas (nuo 19 val. iki 22 val.).

Specialiojo plano sprendiniais išskirtose zonose, vertinant vėjo elektrines, triukšmas bus modeliuojamas triukšmo modeliavimo programomis, išskiriamos viršnorminio triukšmo zonos (45 dBA). Į triukšmo zonas negalės patekti gyvenamieji namai ir visuomeniniai pastatai.

5.14. Šešėliavimas

Lietuvos teisinėje bazėje šešėliavimo, kaip aplinkos veiksnio, įtaka žmogaus sveikatai neregamentuojama, todėl vertinant šešėlius, paprastai vadovaujamosi pasauline praktika.

Airijos vėjo elektrinių šešėlių vertinimo normatyvuose pateiktose rekomendacijose numatyta, kad šešėliavimas 500 metrų atstumu nuo vėjo elektrinės turbinos neturėtų viršyti 30 valandų per metus arba 30 minučių per dieną.

Vokiečių dokumentas „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windnergianlagen“³, kuriuo vadovaujama daugelyje šalių, atliekant vėjo elektrinių šešėliavimo skaičiavimus, rekomenduoja šešėlius skaičiuoti kai saulė pakilusi mažiausiai 3 laipsnius nuo horizonto (saulei esant žemiau, šešėlis išsisklaido). Didžiausias leidžiamas šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus yra vertinamas taikant du metodus (Notes on the Identification and Evaluation of the Optical Emissions of Wind Turbines, States Committee for Pollution Control – Nordrhein-Westfalen (2002)).

Specialiojo plano sprendiniais išskirtose zonose, vertinant vėjo elektrines šešėliai bus modeliuojami. Nustaćius rekomenduojamų dydžių viršijimus, bus numatomos šešėliavimo mažinimo priemonės.

5.15. Infragarsas

Užsienio šalių mokslinėse publikacijose pažymima, kad šiuolaikinės vėjo elektrinės, turinčios vėjaračio mentes atgręžtas prieš vėją, sukelia nereikšmingus infragarso ir žemo dažnio garsų lygius. Be to, infragarsas yra natūralus gamtinės aplinkos veiksnys, susidarantis dėl oro turbulencijos, jūros bangavimo, vulkanų išsiveržimų. Infragarsą skleidžia ir eilė dirbtinių šaltinių, pvz., lėktuvai, automobiliai, įvairų mechaniniai įrenginiai. Lietuvoje infragarsas ir žemo dažnio garsas yra reglamentuojamas pastatuose higienos norma HN 30:2018: Infragarsas ir žemo dažnio garsai.

Pasaulinėje praktikoje yra tyrimų, kurie vertino vėjo turbinų įrenginių generuojamą infragarso ir žemo dažnio triukšmą ir jo poveikį žmonių sveikatai. Vokietijoje ir kitose Europos šalyse nebuvo nei vieno atvejo, kad vėjo elektrinių projektas būtų sustabdytas dėl neatitikimo infragarso ir žemo dažnio garso reikalavimams. Taip pat nebuvo nei vieno atvejo, kad veikiančios vėjo elektrinės būtų viršiję nustatytus infragarso ribinių dydžių reikalavimus. Europos šalyse vėjo elektrinių sukeltas infragarsas ir žemo dažnio garsas nekelia diskusijų, nes kompetentingų ekspertų yra nustatyta, kad šiuolaikinės vėjo elektrinės skleidžia tik nereikšmingo stiprumo infragarą. Mokslininkai padarė išvadą, kad nors žemo dažnio triukšmas gali būti jaučiamas šalia elektrinių, tačiau jis dažniausiai yra žemiau poveikio, sukeliančio dirglumą, ribos.

5.16. Elektromagnetinė spinduliuotė

Elektromagnetinis laukas – tai elektrinių krūvių sukuriamas fizinis laukas, susidedantis iš laike kintančių elektrinių ir magnetinių laukų. Kisdamas laike elektrinis laukas sukuria magnetinį lauką, kuris savo ruožtu sukuria elektrinį lauką. Elektrinis ir magnetinis laukai vienas be kito egzistuoti negali. Elektromagnetinis laukas gali būti natūralus (gamtinis) arba sukurtas žmogaus veiklos. Gamtiniai elektromagnetinių laukų pavyzdžiai - tai žemės atmosferos elektrinis ir žemės magnetinis laukai, atmosferos iškrovų sukuriamos elektromagnetinės bangos, saulės ir kitų dangaus kūnų skleidžiamas elektromagnetinis spinduliuavimas. Mokslinėse studijose teigiama, kad vėjo elektrinių elektromagnetinio lauko sklaida nėra visuomenės sveikatos aspektas, nes jų įrenginių skleidžiamas elektromagnetinis laukas yra labai mažas. Vėjo elektrinių elektromagnetinės spinduliuotės šaltiniai yra generatoriai. Tai pramoninio dažnio 50 Hz

³ Superior Health Council of Belgium. Public Health Effects of Siting and Operating Onshore Wind Turbines. 2013. Publication No.8738

elektrotechniniai įrenginiai, generuojantys žemos įtampos iki 5,7 MW galios elektros energiją. Panašaus tipo generatoriai yra naudojami transporte: troleibusuose „Solaris“ sumontuoti 250 kW generatoriai, lokomotyvuose „Siemens“ – 6,4 MW. Vėjo elektrinių montavimo ir eksploatavimo taisyklėse⁴ elektromagnetinis laukas neminimas kaip žmogui pavojų keliantis veiksnys – žmonėms joje dirbti ar būti jų aplinkoje galima ir veikiant generatoriams. Jų kuriamas elektromagnetinio lauko intensyvumas prie pat vėjo elektrinės generatorių nesiekia didžiausių leistinų verčių pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ Elektromagnetinio lauko intensyvumo parametrų leidžiamosios vertės gyvenamojoje aplinkoje pateikiamos žemiau esančioje lentelėje.

2. lentelė. Elektromagnetinio lauko intensyvumo parametrų leidžiamos vertės

Objekto pavadinimas	Elektromagnetinio lauko parametrų leidžiamos vertės (ne daugiau kaip)		
	Elektrinio lauko stipris (E), kV/m	Magnetinio lauko stipris (H), A/m	Magnetinio srauto tankis (B), μ T
Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpos	0,5	16	20
Gyvenamoji aplinka	1	32	40

Vėjo elektrinių elektromagnetinio lauko sklaida nėra visuomenės sveikatos aspektas, nes jų įrenginių skleidžiamas elektromagnetinis laukas yra labai mažas. Sveikatos sutrikimai dėl elektromagnetinės spinduliuotės nenumatomi.

5.17. Vibracija

Vibracija – kieto kūno pasikartojantys judesiai apie pusiausvyros padėtį. Vibracija perduodama per stovinčio, sėdinčio ar gulinčio žmogaus atramos paviršius į jo kūną. Žmogaus sveikatai pavojingos vibracijos dydžiai reglamentuojami higienos normomis HN 50:2003 ir HN 51:2003 (galiojanti suvestinė redakcija 2017-05-01).

Bendraja prasme visam kūnui perduodama vibracija sveikatai turi tokį poveikį:

- sukelia diskomforto ir nuovargio jausmą;
- kelia nerimą dėl statinio konstrukcijų pažeidimo;
- gali pabloginti matymą.

Minėtus poveikius dažniausiai sukelia tik gana stiprią vibraciją skleidžiantys įrenginiai jų operatoriams: transporto priemonės (oro, geležinkelio transporto), sunki mobili technika. Dėl santykinai mažo svorio tenkančio ploto vienetui, langai yra vibracijai jautriausias pastatų elementas. Langų vibracija paprastai juntama, kuomet vibracijos dažnis siekia 1 – 10 Hz, o infragarso 1/3 oktavos vidurkio garso slėgis yra apytikriai 52 dB.

Vėjo elektrinėse vibraciją gali sukelti generatorius, besisukančios mentės ir kitos judančios dalys, kuomet yra nesubalansuotas atskirų dalių sukimosi judesys. Vibraciją gali sukelti ir netinkamas atskirų įrenginio dalių išdėstymas arba gedimai, kuomet išbalansuojamas besisukančių detalių darbas. Įrenginių vibraciją galima sumažinti specialiomis izoliacinėmis

⁴ https://www.enercon.de/fileadmin/Redakteur/Medienportal/broschueren/pdf/en/ENERCON_TuS_en_06_2015.pdf

tarpinėmis, besisukančių dalių subalansavimu. Vėjo elektrinės turi vibracijos jutiklius, kurie sustabdo elektrines, jeigu vibracija sustiprėja, pvz. apledėjus vėjo elektrinei.

Vėjo elektrinių vibracijos tyrimai paprastai atliekami, siekiant nustatyti konstrukcijos vibracijos įtaką jos veikimo efektyvumui, konstrukcijų ir mechanizmų atsparumui, ar įtaka esamiems seisminiams prietaisams. Vėjo elektrinių konstrukcijos vibracija⁵ yra per silpna, kad būtų juntama artimiausiuose gyvenamuose pastatuose. Pagrįstų įrodymų apie vėjo elektrinių vibracijos poveikį žmogaus sveikatai nėra, vibracijos poveikis žmogaus organizmui nėra nagrinėjamas literatūroje šaltiniuose, susijusiuose su vėjo elektrinių poveikio sveikatai vertinimu.

Vėjo elektrinių mechaninė vibracija yra labai maža: žeme perduodamos vibracijos bangos amplitudė siekia milijoninę milimetro dalį ir nekelia pavojaus žmonių sveikatai. Nuo didesnės vibracijos ekstremaliomis sąlygomis, vėjo elektrinė yra apsaugoma vibracijos jutikliais. Taigi, vėjo elektrinės, dėl ypač silpnos vibracijos, neigiamo poveikio artimiausiems gyventojams neturi.

5.18. Socialinė, ekonominė aplinka

Ekonominiu aspektu, vietovė yra ir išliks reikšminga žemės ūkiui, kadangi specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai išlieka numatytos žemės ūkiui teritorijų planavimo dokumentais (Pasvalio rajono savivaldybės bendruoju planu).

Vėjo elektrinių plėtros zonose nėra visuomeninės paskirties pastatų.

Artimiausias viešbučių / poilsio paskirties pastatas – „Liepų sodyba“ (Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Austakynės vs.) iki vėjo elektrinių plėtros zonų ~0,3 km (zonas ir sodybą skiria Skaisgirio miškas).

Artimiausi mokslo paskirties pastatai: Pasvalio r. Joniškėlio Gabrielės Petkevičaitės-Bitės gimnazijos Nakiškių daugiafunkcis centras (Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Nakiškių k., Liepų g. 18) iki vėjo elektrinių potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos ~0,4 km; Pasvalio r. Joniškėlio Gabrielės Petkevičaitės-Bitės gimnazijos Norgėlų daugiafunkcis centras (Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Norgėlų k., Ryto g. 30) nutolęs apie 0,8 km atstumu; Pasvalio r. Joniškėlio Gabrielės Petkevičaitės-Bitės gimnazija (Pasvalio r. sav., Joniškėlis, Vytauto g. 37) ir Pasvalio r. Joniškėlio Gabrielės Petkevičaitės-Bitės gimnazijos Joniškėlio skyrius (Pasvalio r. sav., Joniškėlis, Maironio g. 13) nutolę apie 2,6 km atstumu.

Artimiausi gydymo paskirties pastatai: viešosios įstaigos Pasvalio pirminės asmens sveikatos priežiūros centro Nakiškių medicinos punktas (Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen. Nakiškių k.) nutolęs apie 0,3 km atstumu nuo potencialių vėjo elektrinių plėtros teritorijų; viešosios įstaigos Pasvalio ligoninės Joniškėlio Jono Leono Petkevičiaus palaikomojo gydymo ir slaugos skyrius, viešosios įstaigos Pasvalio ligoninės Joniškėlio Jono Leono Petkevičiaus palaikomojo gydymo ir slaugos skyriaus Socialinės globos padalinys, viešosios įstaigos Pasvalio pirminės asmens sveikatos priežiūros centro Joniškėlio poliklinika (Pasvalio r. sav., Joniškėlis, Vytauto g. 1) nutolę apie 3 km atstumu.

Artimiausi kultūros paskirties pastatai: Pasvalio Mariaus Katiliškio viešosios bibliotekos Nakiškių kaimo biblioteka (Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Nakiškių k., Liepų g. 18)

⁵ Styles P., Stimpson I., Toon S., England R., Wright M. 2005. *Microseismic and Infrasound Monitoring of Low frequency Noise and Vibrations from Windfarms. Recommendations on the Siting of Windfarms in the Vicinity of Eskdalemuir, Scotland. Keel, Staffs, UK: School of Physical and Geographical Sciences, Keele University*

nutolusi apie 0,35 km atstumu; Pasvalio Mariaus Katiliškio viešosios bibliotekos Norgėlų Anastazijos Kanoverskytės – Sučylienės biblioteka (Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Norgėlų k., Ryto g. 30) nutolusi apie 0,8 km atstumu; Pasvalio kultūros centro Joniškėlio skyrius ir Pasvalio Mariaus Katiliškio viešosios bibliotekos Joniškėlio miesto biblioteka (Pasvalio r. sav., Joniškėlis, G. Petkevičaitės-Bitės g. 15) nutolę apie 3 km atstumu; Pasvalio krašto muziejaus skyrius Joniškėlio krašto muziejus – (Pasvalio r. sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Karpių g. 1) nutolęs apie 3 km atstumu.

Sporto paskirties pastatų gretimbėse nėra.

Artimiausias religinės paskirties pastatas – Joniškėlio Švč. Trejybės parapija (Pasvalio r. sav., Joniškėlis, Vytauto g. 5), nutolęs apie 3 km atstumu.

6. SU PLANU AR PROGRAMA SUSIJUSIOS APLINKOS APSAUGOS PROBLEMOS, ATKREIPIANT DĖMESĮ Į PROBLEMAS, SUSIJUSIAS SU APLINKOS APSAUGAI SVARBIOMIS TERITORIJOMIS

Atlikus vertinimą išskiriamos šios su planu susijusios problemos.

Atsižvelgiant į Aplinkos apsaugos agentūra pasiūlymą 2024-02-01 Nr. (30-2)-A4E-1330 ir įvertinus, kad Lietuvai itin reikalinga energijos iš atsinaujinančių šaltinių gamyba, potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos nemažinamos, bet taikomas papildomas reglamentas: teritorijose, kurios priskirtos vidutiniškai ir labai jautrioms paukščių atžvilgiu, planuojant vėjo elektrines turi būti atlikti ornitologiniai tyrimai, atliktos poveikio aplinkai vertinimo (ar atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo) procedūros, kurių metu Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos kaip subjektas pasisakys dėl vėjo elektrinių galimybių konkrečiose vietose.

Atsižvelgiant į Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos 2024-02-01 Nr. V3-313 pasiūlymus ir įvertinus, kad Lietuvai itin reikalinga energijos iš atsinaujinančių šaltinių gamyba, potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos nemažinamos, bet taikomi papildomi reglamentai: jei vėjo elektrinės bus planuojamos mažesniu atstumu nei 200 m + VE mentės ilgis nuo pamiškių, vandens telkinių pakrančių ir kitų šikšnosparnių aktyvaus maitinimosi ir migracijos vietų, turi būti numatytos poveikio mažinimo priemonės (tokios kaip stabdymas tam tikrais periodais ar kita veiksminga priemonė); o VE užstatymo zonos, esančios 2 km atstumu nuo SRIS registruotų mažųjų erelių rėksnių lizdavičių yra išskirtos kaip „2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavičių, kurioje vėjų elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka“.

Plano sprendiniai planuojami žemės ūkio teritorijose, nepatenka į miškus, į saugomas teritorijas, tačiau siekiant užtikrinti sprendinių minimalų poveikį paukščiams ir šikšnosparniams, rekomenduojama planuojant statyti elektrines, atlikti paukščių ir šikšnosparnių natūrinius tyrimus, nustatius jautrias vietas, galimam poveikiui išvengti – numatyti tikslias poveikio mažinimo ar išvengimo priemones.

Vėjo elektrinės planuojamos atokiau nuo gyvenamųjų namų, visuomeninių pastatų, tačiau siekiant užtikrinti sprendinių minimalų poveikį planuojant statyti elektrines turi būti atlikti triukšmo ir šešėlių modeliavimai, vertinimas, esant poreikiui numatomos priemonės.

7. TARPTAUTINIŲ, EUROPOS SĄJUNGOS ARBA NACIONALINIŲ LYGMENIU NUSTATYTI APLINKOS APSAUGOS TIKSLAI, SUSIJĘ SU PLANU AR PROGRAMA, KAIP RENGIANT PLANĄ AR PROGRAMĄ ATSIŽVELGTA Į ŠIUOS TIKSLUS IR APLINKOS APSAUGĄ

Nustatyti teritorijos vystymo tikslai susiję su aukštesnio lygmens (nacionalinio, Europos bendrijos bei tarptautinio) dokumentų aplinkos apsaugos tikslais ir jiems neprieštarauja.

SPAV atliekamas specialiajam atsinaujinančių vėjo energetikos išteklių planui, o atsinaujinantys ištekliai reikalingi valstybei svarbiam ar regioninės svarbos projektui įgyvendinti. Pagal Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą ši veikla priskiriama viršesniai viešajam interesui priskiriama ir svarbiai viešajam saugumui laikoma planuojamai ūkinei veiklai – planuojama ūkinė veikla, skirta energijos gamybai iš atsinaujinančiųjų išteklių įrenginių, kaip ji suprantama 2022 m. gegužės 18 d. Komisijos rekomendacijoje (ES) 2022/822 dėl greitesnio leidimų atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams išdavimo procedūrų ir palankesnių sąlygų elektros energijos pirkimo sutartims.

Pagrindiniai ES aplinkos apsaugos tikslai nustatyti Europos Bendrijos steigimo sutartyje:

- Išlaikyti, saugoti ir gerinti aplinkos kokybę;
- Saugoti žmonių sveikatą;
- Apdairiai ir racionaliai naudoti gamtos išteklius;
- Remti tarptautinio lygio priemones, skirtas regioninėms ir pasaulinėms aplinkos problemoms spręsti.

Pagal ES darnaus vystymosi strategiją Aplinkos apsaugos tikslai, susiję su planu – mažinti oro taršą, skatinti ekologišką transportą, siekti tvaraus vartojimo bei gamybos, skatinti netaršių technologijų kūrimą ir diegimą.

Pagal Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvenciją Aplinkos apsaugos tikslai, susiję su planu - Skatinti tvarią plėtrą bei laikytis įsipareigojimo riboti ir mažinti išmetamus teršalus.

Pagal Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją (patvirtintą 2003-09-11 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1160), ES normatyvų ir tarptautinių konvencijų reikalavimų įgyvendinimas: aplinkos taršos ir poveikio pasaulio klimatui ribojimas, naujausių, aplinkai mažesnę neigiamą poveikį darančių, technologijų skatinimas.

Pagal Lietuvos Respublikos teritorijos bendrąjį planą - šalies teritorijos subalansuotos raidos užtikrinimas, kuo geriau panaudojant turimą šalies teritorijos potencialą, nedarant žalos šalies teritorijos gamtinei bei kultūrinei aplinkai, nepažeidžiant dabartinės ir būsimų kartų teritorinių interesų, išsaugant bei stiprinant šalies teritorijos savitumą.

Plano sprendiniai prisidės prie klimato kaitos poveikio mažinimo pagrindinio uždavinio – šiltnamio efektą sukeliančios dujų kiekio sumažinimo.

8. GALIMOS REIKŠMINGOS TIESIOGINĖS, NETIESIOGINĖS, KAUPIAMOSIOS, SAVEIKAUJANČIOS (SINERGETINĖS), TRUMPALAIKĖS, VIDUTINĖS TRUKMĖS, ILGALAIKĖS, NUOLATINĖS, LAIKINOS, TEIGIAMOS IR NEIGIAMOS PASEKMĖS APLINKAI

3. Lentelė. Pasekmės svarbiausiems specialiojo plano SPAV komponentams

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
Aplinkos oro kokybė, klimato kaita	Vėjo energetika yra švari atsinaujinanti energija, šiais aspektais turinti tik teigiamos įtakos.
Žemės gelmės	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Žemės gelmių išteklių tikrinami pagal Lietuvos geologijos tarnybos informacinės sistemos Geolis duomenis: „Naudingųjų iškasenų telkiniai“ (šaltinis lgt.lt), „Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapis“, „Geotopų žemėlapis“.</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Specialiojo plano teritorija planuojama apie 2,5 km atstumu nuo Šiaurės Lietuvos karstinio rajono, todėl neigiamas poveikis šiuo aspektu nenumatomas.</p> <p>Artimiausias geologinis reiškiny (įgriuva Nr. 1415 Skaisgirio miške) yra identifiukuota ~0,45 km atstumu už specialiuoju planu išskirtų zonų vėjo elektrinių plėtrai. Vėjo elektrinių plėtrai išskirtose zonose nėra nei eksploatuojamų, nei išžvalgytų iškasenų telkinių. Plano sprendiniai neturės neigiamo poveikio.</p> <p><u>Priemonės.</u> Rengiant vėjo elektrinių techninius projektus turės būti atlikti inžineriniai geologiniai tyrimai, kadangi bus formuojami privažiavimo keliai, vėjo elektrinėms įrengiamas pamatas.</p>
Paviršinis vanduo	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Vadovautasi Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru“ (https://uetk.biiip.lt), potvynių žemėlapiu. Vadovautasi vandens apsaugą, pakrančių apsaugos juostas ir Vandens telkinio apsaugos zonas reglamentuojančiu teisės aktu - Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu LR aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. Nr. 540 (Suvestinė redakcija nuo 2023-01-01, https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.153823/asr). Atsižvelgta į Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 (Suvestinė redakcija nuo 2023-06-29) taikytinus reglamentus.</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Potvyniai nepatenka į specialiojo plano ribas – artimiausios didelės tikimybės potvynių (10 proc.) ir vidutinės tikimybės (1 proc.) potvynių teritorijos yra up. Daugyvenė ir up. Mūša potvynių zonos, nutolusios toliau kaip kelių kilometrų atstumu. Plano sprendiniai neturės neigiamo poveikio.</p> <p>Didelių upių, ežerų aplinkoje nėra, tačiau teritorijoje tankus mažesnių upelių tinklas. Artimiausi upeliai yra: Dubija, Ragupis, Plautupis, Lieknelis I, Lieknelis II, Mažupė, Šakynė, Meškerdys. Vėjo elektrinės turi būti planuojamos nekeičiant hidrologinio režimo.</p> <p>Vėjo elektrinės bus planuojamos atitraukiant jas nuo vandens tėkmių ir laikantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166) aštunto skirsnio „Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 100 straipsnio reikalavimų.</p> <p>Vėjo elektrinės yra netaršus nuotekų aspektu objektas, todėl dėl jų įrengimo vandens tarša nenumatoma.</p> <p>Esant poreikiui tiesti kelius per upelius, įrengiamos pralaidos, tiltai kad užtikrinti vandens pratekėjimą, nesudarant papildomų kliūčių, kurios galėtų pakeisti upelių debitus. Tokius darbus reglamentuoja projektavimo normos, parengiami</p>

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
	<p>privažiavimo kelių techniniai projektai, kuriuose nurodomi kelių ir reikalingų pralaidų parametrai, pateikiamas jų pagrindimas.</p> <p><u>Priemonės.</u> Rekomenduojamos poveikio paviršiniam vandeniui mažinimo priemonės statybų metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statybinių medžiagų, nukasto dirvožemio sandėliavimo, statybinės technikos, automobilių stovėjimo aikštelės nebus įrengiamos paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juostose. • Projektuojami keliai, požeminio elektros kabelio tiesimas, vietos bus detalizuoti, patikslinti techniniame projekte, kuriame bus užtikrinta, kad sprendiniai nepažeistų Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatų, nepatektų į pakrantės apsaugos juostas. • Alyvų (iš mechanizmų) ar kuro avarinių išsiliejimo atveju numatoma naudoti birų smėlį (tinka naftos angliavandeniliams ir cheminėms medžiagoms surinkti), smėlio maišus, sorbentus, kurie taikomi likviduojant naftos angliavandenilių išsiliejimą.
Požeminis vanduo	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Sprendinių poveikis požeminiam vandeniui vertintas vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos informacinės sistemos Geolis duomenimis: „Požeminio vandens vandenvietės su VAZ ribomis“ (šaltinis lgt.lt). Vandenviečių apsaugos zonas reglamentuoja Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonų nustatymo tvarkos aprašas 2015 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-912, kuriame detalizuojamos vandenviečių grupės, apsaugos zonos, reglamentai.</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Vėjo elektrinės bus planuojamos taip, kad nepažeistų požeminio vandens vandenviečių reglamentų ir neturėtų neigiamų pasekmių.</p> <p><u>Priemonės.</u> Požeminio vandens apsaugai priemonės rekomenduojamos tik statybos metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kad avarijų atveju teršalai nepatektų į gruntą ir neterštų požeminio vandens, alyvų (iš mechanizmų) ar kuro avarinių išsiliejimo atveju numatoma naudoti birų smėlį (tinka naftos angliavandeniliams ir cheminėms medžiagoms surinkti), smėlio maišus, sorbentus, kurie taikomi likviduojant naftos angliavandenilių išsiliejimą.
Biologinė įvairovė, saugomos teritorijos, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos, miškai	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Saugomos teritorijos, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos biologinė įvairovė ir miškai analizuojama pagal: Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų kadastrą; Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymą; Dabartinį planuojamos teritorijos ir jos gretimybių bei toliau esančių teritorijų, kurioms poveikis tikėtinas, naudojimą. Naudotasi Lietuvos ornitologų draugijos su partneriais – Pajūrio planavimo ir tyrimų (PPTI) bei Lietuvos energetikos institutais (LEI), nuo 2015 m. vasario mėnesio 2009–2014 m. Europos ekonominės erdvės finansinio mechanizmo LT03 programos „Biologinė įvairovė ir ekosistemų funkcijos“ ir nuosavomis lėšomis įgyvendino projektą „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (VENBIS)“ duomenų baze.</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Saugomos gamtinės teritorijos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos į specialiojo plano ribas nepatenka. Nuo specialiuoju planu išskirtų zonų vėjo elektrinių plėtrai iki artimiausios paukščių apsaugai svarbios Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomos teritorijos - PAST Gedžiūnų miškas (LTPAKB002) ir Gedžiūnų miško biosferos poligono yra</p>

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
	<p>toliau kaip ~9,6 km. Nuo specialiuoju planu išskirtų zonų vėjo elektrinių plėtrai iki buveinių apsaugai svarbių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomų teritorijų yra toliau kaip ~1,3 km ((BAST) Joniškėlio dvaro parkas (LTPAS0006) nuo vėjo elektrinių nutolę ~2 km; (BAST) Lepšynės miškas (LTPAS0001) ir Lepšynės botaninis draustinis nutolę ~1,3 km).</p> <p>Kitos saugomos teritorijos nuo vėjo elektrinių plėtrai išskirtų zonų nutolę 2,7 km atstumu: Girelės botaninis draustinis ~2,7 km atstumu; Šermukšnių durpyno botaninis-zoologinis draustinis ~4,2 km.</p> <p>Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės į vėjo elektrinių plėtros zonas nepatenka. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės: 9010 *Vakarų taiga, 9080 Pelkėti lapuočių miškai, esančios Lepšynės miške.</p> <p>Specialiojo plano sprendiniais intervencija nei į ūkinius miškus nei į valstybinius miškus nenumatoma, elektrinės planuojamos žemės ūkio paskirties sklypuose.</p> <p>Dėl gana didelio atstumo plano sprendiniai neturės reikšmingos neigiamos įtakos saugomų teritorijų gamtiniams ryšiams, ekologiniam vientisumui, jungiamosioms funkcijoms, gamtinės migracijos srautams, buveinių vietoms, augavietėms, radavietėms, nedarys neigiamo poveikio saugomų teritorijų ekologiniam stabilumui, tačiau galimas plano sprendinių poveikis žiemojantiems, migruojantiems, perintiems paukščiams ir šikšnosparniams. Identifikuojant galimas neigiamas grėsmes biologinei įvairovei, siūlomos rekomendacijos ar reglamentai vėjo elektrinių statybai ir eksploatacijai.</p> <p><u>Priemonės.</u> Galimas plano sprendinių poveikis žiemojantiems, migruojantiems, perintiems paukščiams ir šikšnosparniams. Identifikuojant galimas neigiamas grėsmes biologinei įvairovei, siūlomos rekomendacijos vėjo elektrinių statybai ir eksploatacijai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teritorijose, kurios pagal VENBIS priskirtos vidutiniškai ir labai jautrioms paukščių atžvilgiu, planuojant vėjo elektrines turi būti atlikti ornitologiniai tyrimai, atliktos poveikio aplinkai vertinimo (ar atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo) procedūros, kurių metu Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos kaip subjektas pasisakys dėl vėjo elektrinių galimybių konkrečiose vietose. • Jei vėjo elektrinės bus planuojamos mažesniu atstumu nei 200 m + VE mentės ilgis nuo pamiškių, vandens telkinių pakrančių ir kitų šikšnosparnių aktyvaus maitinimosi ir migracijos vietų, turi būti numatytos poveikio mažinimo priemonės (tokios kaip stabdymas tam tikrais periodais ar kita veiksminga priemonė). • VE užstatymo zonos, esančios 2 km atstumu nuo SRIS registruotų mažųjų erelių rėksnių lizdaviečių yra išskirtos kaip „2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavietės, kurioje vėjų elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka“. • Vykdyti paukščių monitoringą, įrengus vėjo elektrinių parką, siekiant akivaizdžiai įsitikinti ar dirbančios elektrinės nedaro neigiamo poveikio migruojantiems ir perintiems paukščiams, migruojantiems ir besimaitinantiems šikšnosparniams.

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
Dirvožemio kokybė ir ištekliai	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166), atliekant žemės kasimo darbus, draudžiama naikinti derlingąjį dirvožemio sluoksnį.</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Dėl plano sprendinių dirvožemio tarša nenumatoma, veikla netarši, o statybų metu numatomos priemonės išsiliejusių tepalų surinkimui. Apylinkių dirvožemiai našūs, o vėjo elektrinių užstatymas neužima daug ploto, gretimai gali būti vykdoma žemės ūkio veikla.</p> <p>Poveikis dirvožemiui galimas dėl derlingojo sluoksnio nuėmimo. Prieš pradėdant statybas esantis paviršinis dirvožemio sluoksnis bus nuimamas, sandėliuojamas ūkio teritorijoje ir panaudojamas teritorijos rekultivacijai po statybos darbų.</p> <p>Galimi poveikiai dėl disagregacijos, dirvos sutankinimo. Dirvožemio pažeidžiamumo laipsnis didėja, kai didėja fizinio smėlio kiekis ir mažėja fizinio molio kiekis. Dirvožemio degradacija neigiamai veikia dirvožemį ir neleidžia jam atlikti daugybės savo funkcijų, reikalingų žmonėms ir ekosistemoms. Dėl to mažėja dirvožemio derlingumas, anglies kiekis ir biologinė įvairovė, gebėjimas sulaikyti vandenį, sutrikdomi dujų ir maistinių medžiagų ciklai, blogiau skaidosi teršalai. Ruošiant teritoriją statyboms, numatoma žemės paviršiaus nukasimą vykdyti sluoksniais. Pirmiausiai nukasamas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Jei dėl gruntų savybių reikalingas gilesnių sluoksnių iškasimas, jį reikia atlikti atskirai ir tokį gruntą saugoti atskirai, netaikant su paviršiniu derlinguoju sluoksniu. Siekiant išvengti sutankinimo derlingojo, nenaudoti sunkiosios technikos, esant šlapiam dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Dėl to gali suprastėti dirvos imlumas absorbuoti nuotekas.</p> <p>Galimas trumpalaikis poveikis dėl dirvos erozijos statybų metu, bet atsižvelgiant į tai, kad teritorija užbaigus darbus bus sutvarkyta, rekultivuota (apželdinta), be to vietovė yra atspari erozijai, eroduojamų dirvožemių kiekis labai mažas tik 0-5 proc. (tačiau erozijos tikimybė didelė, kadangi nagrinėjama teritorija patenka į karstinę zoną).</p> <p><u>Priemonės dirvožemio apsaugai.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruošiant teritoriją statyboms, žemės paviršiaus nukasimas turi būti vykdomas sluoksniais. Pirmiausiai nukasamas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Jei dėl gruntų savybių reikalingas gilesnių sluoksnių iškasimas, jį reikia atlikti atskirai ir tokį gruntą saugoti atskirai, netaikant su paviršiniu derlinguoju sluoksniu. • Siekiant išvengti sutankinimo derlingojo, nenaudoti sunkiosios technikos, esant šlapiam dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Dėl to gali suprastėti dirvos imlumas absorbuoti nuotekas. • Statybų metu nukastas derlingasis dirvožemio sluoksnis būtų sandėliuojamas ir panaudojamas statybvietės rekultivacijai po statybų. • Alyvų (iš mechanizmų) ar kuro avarinių išsiliejimo atveju numatoma naudoti birų smėlį (tinka naftos angliavandeniliams ir cheminėms medžiagoms surinkti), smėlio maišus, sorbentus, kurie taikomi likviduojant naftos angliavandenilių išsiliejimą.

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
<p>Kraštovaizdis, gamtinis karkasas, žemėnauda</p>	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Pagal nuo 2022-07-08 pakeisto Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 49 str. punktą 18. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Vertingiausiais kraštovaizdžio arealais laikomos Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane apibrėžtos ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijos ir ypač raiškūs kraštovaizdžio kompleksai. Vertingiausių kraštovaizdžių panoramų apžvalgos taškų, kurie nustatomi vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose, sąrašą tvirtina aplinkos ministras.</p> <p>Pagal „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ „1011. Vertinant aukštesnių kaip 30 metrų ypatingųjų statinių (toliau šiame punkte – aukšti statiniai), išskyrus vėjo elektrines, kurių poveikio kraštovaizdžiui reikšmingumo kriterijai nustatyti Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energijos įstatymo 49 straipsnio 18 dalyje, poveikį kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui, numatomas aukštų statinių reikšmingas poveikis nustatomas atsižvelgiant, ar:..“.</p> <p>Jautrios, svarbios ir vertingos ar prioritetinės kraštovaizdžio vietos yra identifikuojamos vadovaujantis Nacionaliniu kraštovaizdžio tvarkymo planu, patvirtintu LR aplinkos ministro įsakymu 2015 m. spalio 2 d. Nr. D1-703, tai pat įvairiais kraštovaizdžio žemėlapiams.</p> <p>Taip pat Gamtinio karkaso nuostatais, patvirtintais LR aplinkos ministro įsakymu 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-96, kuriame išskiriamos vertingos vietos (geokelologinės takoskyros, vidinio stabilizavimo arealai, migracijos koridoriai), pateikiami apribojimai, taikomi šioms teritorijoms.</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Nagrinėjama teritorija yra ir išliks žemės ūkio paskirties teritorijomis. Nei Pasvalio rajono bendrajame plane, nei kituose planavimo dokumentuose čia nenumatoma gyvenamųjų teritorijų plėtra. Būtent dėl šių priežasčių ir aplinkosauginių aspektų teritorija tinkama vėjo elektrinių statybai.</p> <p>Plano sprendiniai įtakos vizualinį aplinkos pasikeitimą, vėjo elektrinės bus matomos iš toli, tačiau neprieštaraus kraštovaizdžio apsaugą reglamentuojantiems teisės aktams, t.y. pagal nuo 2022-07-08 pakeisto Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 49 str. 18 p. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artimiausi ir vertingiausi SP sprendiniams Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškai nurodyti „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Suvestinė redakcija nuo 2023-05-24) 2 priedo priedėlyje: Nr. 150 Tričių piliakalnis (apžvalgos vieta) nutolusi apie 9,9 km ir Nr. 157 Velniakalnis, Pasvalio r., Vaškų sen., Kriaušiškių k. (apžvalgos vieta) nutolusi apie 12,5 km.

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
	<ul style="list-style-type: none"> • SP sprendiniai, nepatenka pagal Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo planą į Lietuvoje išskirtus 27 vnt. ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo vietas ir yra labai toli nuo tokių vietų: artimiausias arealas Nr. 5. Kurtuvėnų ežerotas kalvynas nuo planuojamų VE nutolę apie 58 km. <p>Specialiuoju planu išskirtose zonose vėjo elektrinių plėtrai vyrauja kaimiškojo kraštovaizdžio tipas, neužstatytos teritorijos, kurias sudaro dirbami laukai, pievos. Teritorija į kraštovaizdžio aspektu saugomas teritorijas nepatenka. Estetinių vertybių, regyklų, rekreacinių vietų apžvalgos taškų artimoje aplinkoje nėra. Artimiausi kraštovaizdžio draustiniai – Draumėnų kraštovaizdžio draustinis nutolęs ~17 km ir Pamūšių kraštovaizdžio draustinis nutolęs ~19 km. Biržų regioninis parkas ir jo vertybės nutolę apie 21 km atstumu.</p> <p>Specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai patenka į V1H2-d; VOH1-d kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipų teritorijas, kurios nėra priskiriamos prie vertingiausių estetiniu požiūriu struktūrų, vėjo elektrinių statybai apribojimai joje nekeliama.</p> <p>Vėjo elektrinės yra vertikalūs statiniai, užimantys mažą užstatymo plotą dėl savo vertikalios padėties, todėl nepažeidžia kraštovaizdžio ekologinės pusiausvyros ir ekosistemų stabilumo. Vėjo elektrinių poveikį kraštovaizdžiui mažina tai, kad vėjo elektrinės įrengiamos šviesių spalvų, kad nekontrastuotų aplinkoje ir susiliestų su dangaus fonu, kas slopina jų matomumą kraštovaizdyje.</p> <p>Vėjo elektrinių potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos neplanuojamos gamtinio karkaso – migracinių koridorių teritorijose.</p> <p><u>Priemonės:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vėjo elektrinės bus dažomos pilka spalva, kuri jas maskuos aplinkoje, todėl elektrinės nedominuos kraštovaizdyje, susilies su dangaus fonu. Ši priemonė taikoma tiek Lietuvoje, tiek kitose šalyse siekiant efektyviai neutralizuoti vėjo elektrinių matomumą. • Teritorijos po statybų turi būti rekultivuojamos, panaudojant prieš statybas nuimtą dirvožemio sluoksnį. Rekultivacija atliekama tiek po privažiavimo kelių įrengimo ir po elektrinių bei transformatorinės statybos, kabelio tiesimo darbų.
Kultūros paveldas	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Nekilnojamosios kultūros vertybės identifikuotos, vadovaujantis Nekilnojamųjų kultūros vertybių registru (www.kpd.lt).</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Specialiojo plano teritorijoje yra šios nekilnojamojo kultūros paveldo vertybės: Kopyltstulpis su Kristaus nešančio kryžių ir Šv. Kazimiero skulptūromis (kodas 15550); Sovietų Sąjungos karo belaisvių Antrajame pasauliniame kare palaidojimo vieta (kodas 11072). Vertybės nepatenka į vėjo elektrinių plėtros zonas. Plano sprendiniai neturės reikšmingos įtakos kultūros vertybių vertingosioms savybėms.</p> <p><u>Priemonės.</u> Vykdam darbus vadovautis Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (su naujausiais pakeitimais) 9 straipsnio 3 dalimi: „Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Departamentą <...>“.</p>

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
Atliekų susidarymas perdirbimas	<p>Sprendinių įgyvendinimas sąlygos atliekų susidarymą, sutvarkymą:</p> <p><u>Atliekos.</u> Veiklos metu nenumatoma naudoti pavojingų, radioaktyvių žaliavų, cheminių medžiagų bei preparatų (mišinių).</p> <p><u>Statybų metu susidarysiančios atliekos.</u> Vėjo elektrinių statybos metu, įrengiant aptarnavimo aikšteles, montuojant pamatus gali susidaryti nedideli kiekiai statybinių atliekų. Numatomų statybinių atliekų kiekiai, kodai, tvarkymas bus pateikti parengtame techniniame projekte. Vykdamas statybos darbus atliekų apskaita bus vykdoma ir atliekos bus tvarkomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 ir Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintas 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637. Atliekos bus perduodamos ir išvežamos pagal sutartis tokias atliekas tvarkančioms ir transportuojančioms įmonėms, registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre. Visos darbų metu susidaranti statybinės atliekos rūšiuojamos ir saugomos konteineriuose, iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Po numatytų darbų statybvietė sutvarkoma.</p> <p><u>Atliekos veiklos vykdymo metu.</u> Eksploatacijos metu atliekos gali susidaryti tik remonto metu ir jos bus tvarkomos pagal teisės aktų reikalavimus ir priduodamos atliekų tvarkytojams. Tokių atliekų kiekis gali būti minimalus, kadangi naujos elektrinės gali veikti ilgai neremontuojamos. Elektrinių eksploatavimo laikas – ne mažiau kaip 25 metai, po to vėjo elektrinės gali būti rekonstruojamos. Uždarymas nenumatomas, kadangi Lietuva yra įsipareigojusi pagal ES direktyvą daugiau kaip penktadalį elektros gauti iš atsinaujinančių šaltinių.</p> <p>Naftos produktai – tepalai mechanizmuose keičiami gamintojo nustatytu intervalu. Panaudotas tepalas/naftos produktai ištraukiamas ir supilamas į sandarias talpas, kurios išvežamos į pavojingų atliekų surinkimo įmones utilizacijai pagal sutartį su tokias atliekas turinčia teise tvarkyti įmone. Jei naftos produktai išsilieta elektrinės viduje, jie surenkami specialia tepalo surinkimo medžiaga. Naftos produktams iš vėjo elektrinės patekti į aplinką/dirvožemį nėra galimybės.</p> <p><u>Atliekos baigus vėjo elektrinių eksploataciją.</u> Atliekos, kurios susidarys baigus vėjo elektrinių eksploataciją – tai bokštai, generatorius ir visos metalinės detalės, sparnai ir stiklo pluošto bei kitos detalės turi būti priduodami į atliekų surinkimo įmonę, turinčią teisę tokias atliekas tvarkyti. Pamatai būtų išardomi, atskiriami metaliniai ir betoniniai segmentai ir turi būti priduodami į atliekų surinkimo įmonę, turinčią teisę tokias atliekas tvarkyti. Vietos rekultivuojamos užpilant derlingu gruntu.</p>
Avarijos ekstremalios situacijos	<p>ir</p> <p>Plano sprendinių įgyvendinimas gali padidinti ekstremalių situacijų riziką (tokių, kaip vėjo elektrinių griūtys, gaisrai).</p> <p>Vėjo elektrinių bokšto griūtį, sparnų ar kitus sulūžimus gali nulemti gamtiniai veiksniai (uraganai, stiprios liūtys, ledo švaistymas), tačiau esant uraganiniam ar labai stipriam vėjui vėjo elektrinės yra išjungiamos. Vėjo elektrinės turi būti statomos laikantis teisės aktuose nustatytų minimalių atstumų reikalavimų, o gavus savininko sutikimą – turi būti statomos ne mažesniu atstumu nei bendras aukštis (bokštas+sparnas) ir tik tuo atveju, jei bus užtikrinta atitiktis visuomenės sveikatos saugos reikalavimams.</p> <p>Nagrinėjamoje teritorijoje esančių sklypų ar teritorijos naudojimo žemės pobūdis – žemės ūkio teritorijos, todėl įvykus avarijai, galimos pasekmės dėl galimų ekstremaliųjų įvykių vykdant ūkinę nebus reikšminės.</p>

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
	<p>Gaisro pavojus taip pat nedidelis, tačiau teorinė galimybė išlieka. Žaibuojant, vėjo elektrines saugo įrengta žaibosaugos sistema. Ekstremalūs atvejai galimi dėl gamtinių nelaimių, kadangi patenka į karstinį regioną, todėl bus atliekami inžineriniai geologiniai tyrimai pagal tokiems regionams taikomus reikalavimus ir jų metu pateiktos rekomendacijos, įvertintos grėsmės bei galimas jų išvengimas.</p> <p>Rengiant statinių techninius projektus bus išlaikyti visi galiojančių gaisrinę saugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai, bus numatytos visos priešgaisrinės priemonės, kurios taikomos galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti ar užkirsti jam kelią dėl galinčio kilti gaisro.</p> <p>SPAV ataskaitoje yra nurodyti Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme keliami reikalavimai: tolesniuose projektavimo etapuose parinktos konkrečios vėjo elektrinių vietos turės atitikti šiuos reikalavimus (plačiau pateikta atskiruose Ataskaitos skyriuose).</p> <p>SP sprendiniai susiję su atsinaujinančios energijos gamyba, didelių pavojingų avarių, kurios galėtų užteršti aplinką, nekelia. Nenumatoma padidėjusi rizika dėl sproгимų, kuro išsiliejimų, cheminių medžiagų, griūties ir pan.</p> <p>Nebus saugomos cheminės medžiagos, preparatai, nebus vykdomi kiti technologiniai procesai, kurie esant tokiai ekstremaliai situacijai, galėtų užteršti vandenį ir sukelti grėsmę aplinkai ar visuomenės sveikatai.</p> <p>Tolesniuose projektavimo etapuose numatytos konkrečios vėjo elektrinės bus pridurtos Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos.</p> <p>Prie statinių bus projektuojami nauji privažiavimo keliai, tam, kad kilus gaisrui būtų galima privažiuoti prie statinių.</p> <p>Projektuojant statinius bus išlaikyti visi reikalingi priešgaisriniai atstumai pagal reikalavimus arba numatomos priemonės – tai bus detalizuojama techniniame projekte.</p> <p>Priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti užtikrins, kad statybos metu ir vykdant veiklą nebūtų reikšmingo poveikio.</p>
SOCIALINIAI ASPEKTAI (Visuomenės sveikata ir apsauga)	PASEKMĖS, IŠVADOS
Triukšmas	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Triukšmo vertinimui poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose turi būti naudojamos ir modeliavimai atliekami licencijuotomis programomis (pavyzdžiui „CADNA A“ paketo programa, skirta pramoniniam, kelių ir geležinkelių triukšmui, įvertinant vietovės reljefą ir vietovės triukšmo absorbcines savybes, esamų ir planuojamų pastatų aukštį, meteorologines sąlygas). Triukšmo poveikis turi būti vertinamas remiantis Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymu 2004-10-26 Nr. IX–2499 ir vėlesniais pakeitimais, kuriame nurodoma, kad triukšmo ribinis dydis – Ldienos, Lvakaro arba Lnakties rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti. Taip pat vadovautasi pakeista Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (patvirtinta LR sveikatos ministro 2011-06-13 įsakymu Nr. V–604, pakeista 2018 m. vasario 12 d. Nr. V-166).</p>

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
	<p><u>Galimos pasekmės.</u> Plano sprendinių įtaka triukšmo pokyčiams aplinkoje, dėl vėjo elektrinių statybos: SP sprendiniai sąlygos tiek trumpalaikį (įrengimo / statybų metu), tiek ilgalaikį (elektrinių veikimas) triukšmo padidėjimą.</p> <p>Įrengimo / statybų metu laikinas ir lokalus triukšmo padidėjimas numatomas dėl technikos ir įrenginių, apimančių žemės darbus, transportavimo, statybų, technikos naudojimo. Šis triukšmo padidėjimas būna trumpalaikis, epizodinis, vykstantis tik darbų metu, todėl reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės. Įrengimo darbai turėtų būtų vykdomi darbo dienomis dienos metu.</p> <p>Eksplotacijos metu triukšmo padidėjimas aplinkoje neišvengiamas, todėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose svarbu įvertinti jo sklidimą, viršnorminę triukšmo zoną, kurioje galimas neigiamas poveikis.</p> <p>Specialiojo plano sprendiniais išskirtose zonose, vertinant vėjo elektrines, triukšmas bus modeliuojamas triukšmo modeliavimo programomis, išskiriamos viršnorminio triukšmo zonos (45 dBA). Į triukšmo zonas negalės patekti gyvenamieji namai ir visuomeniniai pastatai.</p> <p><u>Priemonės.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siekiant sumažinti triukšmo poveikį, galimas vėjo elektrinių lokacijos keitimas, techninių ir akustinių parametrų apribojimas (apribojant galią nakties laikotarpiu atitinkamai mažėja ir akustinė tarša; vėjo elektrinę statyti ant aukštesnių stiebų siekiant didinti atstumą tarp rotoriaus ir žemės; tylesnių vėjo elektrinių statyba nekeičiant siektinos galios ir pan.). • Laikinas triukšmo padidėjimas galimas tik statybų darbų metu. Numatoma planuoti statybos darbų procesą, su triukšmą skleidžiančia darbų įranga nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (19:00–22:00 val.) ir nakties (22:00–07:00 val.) metu (pagal LR Triukšmo valdymo įstatymą).
Šešėliavimas	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Šešėliavimo artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje turi būti įvertintas modeliavimo programa (pavyzdžiui WindPRO).</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Galimos neigiamos pasekmės nenumatomos dėl šešėliavimo, mirgėjimo ir su tuo susijusio poveikio gyventojų sveikatai, todėl tolesnės procedūros – poveikio aplinkai vertinimo metu, vertinant vėjo elektrines, šešėliai bus modeliuojami, o nustačius rekomenduojamų dydžių viršijimus, bus numatomos šešėliavimo mažinimo priemonės. Lietuvos teisinėje bazėje šešėliavimo, kaip aplinkos veiksnio, įtaka žmogaus sveikatai nereglamentuojama, todėl vertinant šešėlius, paprastai vadovaujamosi pasauline praktika. Airijos vėjo elektrinių šešėlių vertinimo normatyvuose pateiktose rekomendacijose numatyta, kad šešėliavimas 500 metrų atstumu nuo vėjo elektrinės turbinos neturėtų viršyti 30 valandų per metus arba 30 minučių per dieną.</p> <p><u>Priemonės:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siekiant sumažinti mirgėjimo/šešėliavimo poveikį gyventojams į vėjo elektrines gali būti įdiegti automatiniai šešėliavimo stabdymo mechanizmai (shadow shut-down) ir šešėliavimo mažinimo kompiuterinė programa arba modeliavimo būdu nustatyti tinkamą lokaciją, jog poveikis šiuo aspektu būtų kiek įmanoma mažesnis; statyti vėjo elektrines ant žemesnių stiebų. Taip pat gali būti kombinuotos priemonės.

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
Vibracija	Vėjo elektrinių mechaninė vibracija yra labai maža: žeme perduodamos vibracijos bangos amplitudė siekia milijoninę milimetro dalį ir nekelia pavojaus žmonių sveikatai. Nuo didesnės vibracijos ekstremaliomis sąlygomis, vėjo elektrinė yra apsaugoma vibracijos jutikliais. Taigi, vėjo elektrinės, dėl ypač silpnos vibracijos, neigiamo poveikio artimiausiems gyventojams neturi.
Infragarsas	<p><u>Vertinimo metodas.</u> Lietuvoje infragarsas ir žemo dažnio garsas yra reglamentuojamas pastatuose higienos norma HN 30:2018: Infragarsas ir žemo dažnio garsai.</p> <p><u>Galimos pasekmės.</u> Užsienio šalių mokslinėse publikacijose pažymima, kad šiuolaikinės vėjo elektrinės, turinčios vėjaračio mentes atgręžtas prieš vėją, sukelia nereikšmingus infragarso ir žemo dažnio garsų lygius. Be to, infragarsas yra natūralus gamtinės aplinkos veiksnys, susidarantis dėl oro turbulencijos, jūros bangavimo, vulkanų išsiveržimų. Infragarsą skleidžia ir eilė dirbtinių šaltinių, pvz., lėktuvai, automobiliai, įvairūs mechaniniai įrenginiai.</p> <p>Pasaulinėje praktikoje yra tyrimų, kurie vertino vėjo turbinų įrenginių generuojamą infragarso ir žemo dažnio triukšmą ir jo poveikį žmonių sveikatai. Vokietijoje ir kitose Europos šalyse nebuvo nei vieno atvejo, kad vėjo elektrinių projektas būtų sustabdytas dėl neatitikimo infragarso ir žemo dažnio garso reikalavimams. Taip pat nebuvo nei vieno atvejo, kad veikiančios vėjo elektrinės būtų viršiję nustatytus infragarso ribinių dydžių reikalavimus. Europos šalyse vėjo elektrinių sukiamas infragarsas ir žemo dažnio garsas nekelia diskusijų, nes kompetentingų ekspertų yra nustatyta, kad šiuolaikinės vėjo elektrinės skleidžia tik nereikšmingo stiprumo infragarsą. Mokslininkai padarė išvadą, kad nors žemo dažnio triukšmas gali būti jaučiamas šalia elektrinių, tačiau jis dažniausiai yra žemiau poveikio, sukeliančio dirglumą, ribos.</p> <p><u>Priemonės.</u> Priemonėms poreikio nėra.</p>
Elektromagnetinė spinduliuotė	Sprendiniai neturės reikšmingų pasekmių šiuo aspektu. Vėjo elektrinių elektromagnetinio lauko sklaida nėra visuomenės sveikatos aspektas, nes jų įrenginių skleidžiamas elektromagnetinis laukas yra labai mažas. Sveikatos sutrikimai dėl elektromagnetinės spinduliuotės nenumatomi.
EKONOMINIAI ASPEKTAI	SPAV ATASKAITOJE NEVERTINAMOS PASEKMĖS
Ekonominė nauda	Vėjo elektrinių statyba priskiriama viršesniai viešajam interesui ir laikoma svarbia viešajam saugumui, todėl ekonominė nauda ir svarba Lietuvai yra akivaizdi.
Materialinės vertybės	<p>Specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai numatytos žemės ūkio paskirties žemėje, gyvenamųjų teritorijų plėtra šiose vietovėse planavimo dokumentais nenumatoma – pagal Pasvalio rajono bendrojo plano sprendinius žemė numatyta žemės ūkiui, todėl dirbti žemę ir gauti iš jos produkciją ir tokią pat materialinę naudą bus galima ir toliau – šiuo aspektu niekas nesikeis.</p> <p>Vėjo elektrinių statybai žemės paskirties keisti nereikia, gali būti statoma žemės ūkio paskirties žemėje.</p> <p>Planuojamoms vėjo elektrinėms turi būti nustatomos viršnorminės triukšmo zonos, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius turi išlaikyti reikiamus atstumus, arba būti įgijęs nuosavybės teisę į gretimą sklypą arba turėti savininkų sutikimus, kaip reikalaujama pagal Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 49 str. 9 punktą (Didesnės kaip 30 kW</p>

APLINKOS APSAUGOS ASPEKTAI	PASEKMĖS, IŠVADOS
	<p>įrengtosios galios vėjo elektrinės turi būti įrengtos taip, kad trumpiausias atstumas nuo vėjo elektrinės stiebo centrinės ašies iki sodo namų, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatų, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų mokyklų, vaikų darželių, lopšelių, mokslo paskirties pastatų, skirtų švietimo reikmėms, kitų mokslo paskirties pastatų, skirtų neformaliajam švietimui, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatų, specialiosios paskirties pastatų, susijusių su apgyvendinimu (kareivinių pastatų, laisvės atėmimo vietų įstaigų), nurodytos paskirties patalpų kitos paskirties statiniuose, rekreacinių teritorijų būtų ne mažesnis, negu vėjo elektrinės stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4, išskyrus šio straipsnio 11 dalyje numatytus atvejus).</p>

Atlikus vertinimą nustatytos šios specialiojo plano įgyvendinimo pasekmės aplinkai ir jų reikšmingumas:

- + tikėtinos reikšmingos teigiamos pasekmės.
- tikėtinos reikšmingos neigiamos pasekmės.
- +/- tikėtinos tiek teigiamos, tiek neigiamos pasekmės.
- nenumatoma nei teigiamų, nei neigiamų reikšmingų pasekmių.
- ? nepakanka informacijos.

1. Lentelė. Plano gyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas

Aplinkos komponentai	PAV ataskaitoje nustatyti galimi poveikiai					Motyvai, pastabos
	Tiesioginis, netiesioginis	Suminis su kitais aplinkos komponentais	Besikaupiantys (kumuliaciniai)	Teigiami, neigiami, nereikšmingas	Trumpalaikiai, vidutinės trukmės ir ilgalaikiai - statybos ir veiklos naudojimo metu	
	Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas					
Paviršinis vanduo	Tiesioginis dėl paviršinio vandens nuvedimo grioviais ar į vandens telkinius	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Trumpalaikis nenumatomas, neturės įtakos darbui Ilgalaikis nereikšminis	Vėjo elektrinės yra netaršus nuotekų aspektu objektas, todėl dėl jų įrengimo vandens tarša nenumatoma. Dėl veiklos nenumatomi hidrologinio režimo pokyčiai, upelių vagos ar kranto linijos nebus keičiamos. Esant poreikiui tiesti kelius per upelius, bus įrengiamos pralaidos, tiltai, kad užtikrinti vandens pratekėjimą, nesudarant papildomų kliūčių, kurios galėtų pakeisti upelių debitus. Neigiamo poveikio vandens kokybei dėl taršos nebus.
	0	0	0	0	0	
Požeminis vanduo	Netiesioginis.	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Trumpalaikis nereikšminis. Ilgalaikis nereikšminis.	Neturės reikšmingos įtakos

Aplinkos komponentai	PAV ataskaitoje nustatyti galimi poveikiai					Motyvai, pastabos
	Tiesioginis, netiesioginis	Suminis su kitais aplinkos komponentais	Besikaupiantys (kumuliaciniai)	Teigiami, neigiami, nereikšmingas	Trumpalaikiai, vidutinės trukmės ir ilgalaikiai - statybos ir veiklos naudojimo metu	
	Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas					
	0	0	0	0	0	
Aplinkos oras	Tiesioginis	Reikšmingas teigiamas dėl atsinaujinančios švarios energijos	Reikšmingas teigiamas dėl atsinaujinančios švarios energijos	Reikšmingas teigiamas dėl atsinaujinančios švarios energijos	Trumpalaikis dulketumo padidėjimas statybos darbų metu. Ilgalaikis nenumatomas – tai atsinaujinanti švari energija	Nebus – tai atsinaujinanti švari energija, prisidės prie bendro pasaulinio taršos mažinimo.
	+	+	+	+	0	
Klimato veiksniai	Tiesioginis	Reikšmingas teigiamas dėl atsinaujinančios švarios energijos	Reikšmingas teigiamas dėl atsinaujinančios švarios energijos	Reikšmingas teigiamas dėl atsinaujinančios švarios energijos	Teigiami, neigiami, nereikšmingas	Gaminama švari energija, todėl turės teigiamos įtakos klimato kaitai ir prisidės prie taršos mažinimo.
	+	+	+	+	0	
Dirvožemis	Tiesioginis dėl paviršinio vandens nuvedimo	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Prieš darbų pradžią derlingasis dirvožemio sluoksnis bus nuimamas, sandėliuojamas, o atlikus darbus – panaudojamas darbų vietoms rekultivuoti. Neturės reikšmingos įtakos
	0	0	0	0	0	
Saugomos teritorijos, natūralios buveinės ir	Tiesioginis	Nereikšmingas su poveikio mažinimo	Nereikšmingas su poveikio mažinimo	Nereikšmingas su poveikio mažinimo	Nereikšmingas su poveikio mažinimo priemonėmis, monitoringu	Vėjo elektrinių vietos bus parenkamos atsižvelgiant į jautrias teritorijas. Turi būti atliekami ornitologiniai tyrimai, numatomos priemonės. Teritorijose, kurios pagal VENBIS priskirtos vidutiniškai ir labai jautrioms

Aplinkos komponentai	PAV ataskaitoje nustatyti galimi poveikiai					Motyvai, pastabos
	Tiesioginis, netiesioginis	Suminis su kitais aplinkos komponentais	Besikaupiantys (kumuliaciniai)	Teigiami, neigiami, nereikšmingas	Trumpalaikiai, vidutinės trukmės ir ilgalaikiai - statybos ir veiklos naudojimo metu	
	Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas					
biologinė įvairovė (gyvūnija ir augalija)	-	priemonėmis, monitoringu	priemonėmis, monitoringu	priemonėmis, monitoringu	-	<p>paukščių atžvilgiu, planuojant vėjo elektrines turi būti atlikti ornitologiniai tyrimai, atliktos poveikio aplinkai vertinimo (ar atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo) procedūros, kurių metu Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos kaip subjektas pasisakys dėl vėjo elektrinių galimybių konkrečiose vietose.</p> <p>Jei vėjo elektrinės bus planuojamos mažesniu atstumu nei 200 m + VE mentės ilgis nuo pamiškių, vandens telkinių pakrančių ir kitų šikšnosparnių aktyvaus maitinimosi ir migracijos vietų, turi būti numatytos poveikio mažinimo priemonės (tokios kaip stabdymas tam tikrais periodais ar kita veiksminga priemonė).</p> <p>2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavietės, kurioje vėjų elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka.</p>
Kraštovaizdis ir gamtinis karkasas	Tiesioginis dėl vėjo elektrinių kaip naujų vertikalių aukštų statinių įrengimo	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Trumpalaikis galimas dėl vizualinės kokybės pablogėjimo statybų darbų metu, kol statomos VE, tiesiami privažiavimo, keliai, įrengiami kabeliai.	Pagal Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 49 str. 18 p. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki

Aplinkos komponentai	PAV ataskaitoje nustatyti galimi poveikiai					Motyvai, pastabos
	Tiesioginis, netiesioginis	Suminis su kitais aplinkos komponentais	Besikaupiantys (kumuliaciniai)	Teigiami, neigiami, nereikšmingas	Trumpalaikiai, vidutinės trukmės ir ilgalaikiai - statybos ir veiklos naudojimo metu	
	Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas					
					Ilgalaikis nereikšminis.	artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Išlaikant reglamentuotą atstumą neturės reikšmingos įtakos.
	0	0	0	0	0	
Kultūros paveldas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Vėjo elektrinių vietos parenkamos atsižvelgiant į kultūros vertybių teritorijas. Reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas.
	0	0	0	0	0	
Materialiniai antropogeniniai ištekliai	Reikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Reikšmingas	Pagal Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo reikalavimus gaunami savininkų sutikimai, vykdomi kiti reikalavimai.
	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	
Neatsinaujinantys ir atsinaujinantys gamtos ištekliai	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Statyboms bus reikalingi ištekliai smėlis ir žvyras.
	0	0	0	0	0	
Žmonių sveikata	Taikant priemones nereikšmingas	Taikant priemones nereikšmingas	Taikant priemones nereikšmingas	Taikant priemones nereikšmingas	Trumpalaikis triukšmo poveikis statybų metu. Ilgalaikis taikant priemones nereikšmingas	Triukšmas neviršys teisės aktais nustatytų reikalavimų. Šešėliavimui gali būti taikoma priemonė (šešėliavimo stabdymo mechanizmas (shadow shut-down) ir šešėliavimo mažinimo kompiuterinė programa integruota į vėjo elektrinės kontrolės sistemą) arba kitos šešėliavimo mažinimo priemonės, kurios tikslinamos poveikio aplinkai vertinimo metu.
	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	
Žmonių gerovė	Taikant priemones nereikšmingas	Taikant priemones nereikšmingas	Taikant priemones nereikšmingas	Taikant priemones nereikšmingas	Trumpalaikis triukšmo poveikis statybų metu.	Planuojamos ūkinės organizatorius gaus sutikimus iš sklypų savininkų dėl elektrinių statybos, kaip reikalaujama pagal teisės aktus.

Aplinkos komponentai	PAV ataskaitoje nustatyti galimi poveikiai					Motyvai, pastabos
	Tiesioginis, netiesioginis	Suminis su kitais aplinkos komponentais	Besikaupiantys (kumuliaciniai)	Teigiami, neigiami, nereikšmingas	Trumpalaikiai, vidutinės trukmės ir ilgalaikiai - statybos ir veiklos naudojimo metu	
	Plano sprendinių įgyvendinimo pasekmių aplinkai reikšmingumas					
					Ilgalaikis taikant priemones nereikšmingas	
	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	
Žmonių saugumas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Vėjo elektrinės turi būti statomos laikantis teisės aktuose nustatytų minimalių atstumų reikalavimų, o gavus savininko sutikimą – turi būti statomos ne mažesniu atstumu nei bendras aukštis (bokštas+sparnas) ir tik tuo atveju, jei bus užtikrinta atitiktis visuomenės sveikatos saugos reikalavimams, kad griūties atveju, vėjo elektrinės nepasiektų gyvenamųjų vietų ir nesukeltų padidinto pavojaus gyventojams.
	0	0	0	0	0	
Aplinkos komponentų ir pasekmių jiems tarpusavio sąveika	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Nereikšmingas	Taikant priemones visumoje SP sprendinių pasekmės gamtiniams komponentams nereikšmingos.
	0	0	0	0	0	

9. PRIEMONĖS PLANO AR PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO REIKŠMINGOMS NEIGIAMOMS PASEKMĖMS APLINKAI IŠVENGTI, SUMAŽINTI AR KOMPENSUOTI

Specialiojo plano įgyvendinimo sprendiniams galimos šios pasekmių aplinkai mažinimo priemonės, kurios numatomos/tikslinamos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose.

2. Lentelė. Aplinkosauginės priemonės

Saugomas aplinkos komponentas	Aplinkosauginės priemonės	
	Statybos metu	Įgyvendinus SP sprendinius
Žmogus (apsauga nuo triukšmo, šešėlių)	Laikinas triukšmo padidėjimas galimas tik statybų darbų metu. Numatoma planuoti statybos darbų procesą, su triukšmą skleidžiančia darbų įranga nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (19:00–22:00 val.) ir nakties (22:00–07:00 val.) metu (pagal LR Triukšmo valdymo įstatymą).	<p>Siekiant sumažinti triukšmo poveikį, galimas vėjo elektrinių lokacijos keitimas, techninių ir akustinių parametrų apribojimas (apribojant galią nakties laikotarpiu atitinkamai mažėja ir akustinė tarša; vėjo elektrinę statyti ant aukštesnių stiebų siekiant didinti atstumą tarp rotoriaus ir žemės; tylesnių vėjo elektrinių statyba nekeičiant siektinos galios ir pan.).</p> <p>Siekiant sumažinti mirgėjimo/šešėliavimo poveikį gyventojams į vėjo elektrines gali būti įdiegti automatiniai šešėliavimo stabdymo mechanizmai (shadow shut-down) ir šešėliavimo mažinimo kompiuterinė programa arba modeliavimo būdu nustatyti tinkamą lokaciją, jog poveikis šiuo aspektu būtų kiek įmanoma mažesnis; statyti vėjo elektrines ant žemesnių stiebų. Taip pat gali būti kombinuotos priemonės.</p>
Materialinės vertybės	-	Siekiant išlaikyti reikalingus atstumus iki gyventojų (stiebo aukštis x 4), esant galimybei sodybas išpirkti, pakeisti jų paskirtį į negyvenamosios, kadangi kai kurios sodybos jau šiuo metu yra apleistos ir negyvenamos ar gauti sutikimus bei skirti kompensacijas.
Kraštovaizdis, gamtinis karkasas	Atlikus darbus – reikultivuoti darbų vietas. Vėjo elektrinės bus dažomos pilka spalva, kad nedominuotų kraštovaizdyje. Ši priemonė taikoma tiek Lietuvoje, tiek kitose šalyse siekiant efektyviai neutralizuoti vėjo elektrinių matomumą.	–
Kultūros paveldas	Vykdam darbus vadovautis Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos	–

Saugomas aplinkos komponentas	Aplinkosauginės priemonės	
	Statybos metu	Igyvendinus SP sprendinius
	įstatymo (su naujausiais pakeitimais) 9 straipsnio 3 dalimi: „Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Departamentą <...>“.	
Geologinės sąlygos	Rengiant vėjo elektrinių techninius projektus atliekami inžineriniai geologiniai tyrimai, kadangi bus formuojami privažiavimo keliai, vėjo elektrinėms įrengiamas pamatas.	–
Naudingosios iškasenos	–	–
Dirvožemis	Numatomas derlingojo dirvožemio sluoksnio nukasimas, saugojimas ir panaudojimas teritorijų sutvarkymui.	–
Paviršinio vandens telkiniai ir požeminis vanduo	– Surinkti panaudotus tepalus iš mechanizmų, kad nebūtų užterštas paviršinis vanduo ir dirvožemis. Numatyti priemonės avarinių išsiliejimų (tepalų iš mechanizmų) atveju. – Statybos metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis), specialūs konteineriai tepalų surinkimui.	–
Mišakai, želdinių šalinimas ir apsauga	Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimo „Dėl kriterijų pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugomiems, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ Nr. 206 nuostatomis, medžiai ir krūmai, kurie atitinka saugotinių medžių ir krūmų kriterijus, turės būti išsaugomi. Šalinant želdinius bus vadovujamasi kirtimus reglamentuojančiais teisės aktais.	–
Biologinė įvairovė	Priemonės bus numatytos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose, jei bus nustatytas poreikis riboti darbų periodus ar taikyti kitas priemones.	Jei vėjo elektrinės bus planuojamos mažesniu atstumu nei 200 m + VE mentės ilgis nuo pamiškių, vandens telkinių pakrančių ir kitų šikšnosparnių aktyvaus maitinimosi ir migracijos vietų, turi būti numatytos poveikio mažinimo priemonės (tokios kaip stabdymas tam tikrais periodais ar kita veiksminga priemonė). Vykdėti paukščių monitoringą, įrengus vėjo elektrinių parką, siekiant akivaizdžiai įsitikinti ar eksploatuojamos elektrinės nedaro neigiamo poveikio migruojantiems ir perintiems paukščiams, migruojantiems ir besimaitinantiems šikšnosparniams.
Saugomos teritorijos	-	–

10. PASIRINKTŲ PLANO AR PROGRAMOS ALTERNATYVŲ APRAŠYMAS, PRIEŽASTYS, KODĖL PASIRINKTOS SVARSTYTOS PLANO AR PROGRAMOS ALTERNATYVOS

Nagrinėjamos alternatyvos:

- Nulinė alternatyva (nieko nedarymo alternatyva) – vėjo elektrinių parkas nevystomas. Ši alternatyva atspindi esamą aplinkos būklę. Nieko nedarymo alternatyva neatitinka Lietuvos energetinės strategijos, kadangi šalis turi įvykdyti savo įsipareigojimus Europos sąjungai, taip pat nieko nedarymo alternatyva prieštarauja Lietuvos tikslams plėtoti energetinę šalies nepriklausomybę. Žiūr. 2 skyriuje 2 pav. Esamos būklės brėžinys.
- Vėjo elektrinių parko vystymo alternatyva. Išskiriamos vėjo elektrinių parkams skirtos teritorijos, kurių bendras plotas – ~3704 ha. Vėjo elektrinės planuojamos vėjo elektrinių parkų teritorijų viduje, o jų darbą užtikrinantys inžineriniai įrenginiai (privažiavimo keliai, elektros linijos, transformatorinės) ir už vėjo elektrinių parkų teritorijų ribų. Vėjo elektrinės turi būti statomos taip, kad neužstotų viena kitai vėjo, t.y. turės būti įvertintas vienai vėjo elektrinei reikalingas plotas, kuris priklauso nuo vėjo elektrinės vėjaračio skersmens. Zonos, kuriose numatomos vėjo elektrinių įrengimas yra prioritetingos. Kitose planuojamos teritorijos dalyse vėjo elektrinių įrengimas galimas galiojančių įstatymų nustatyta tvarka. Žiūr. 2 skyriuje 3 pav. Sprendinių brėžinys.

Atsižvelgiant, kad reikšmingų neigiamų pasekmių dėl plano įgyvendinimo aplinkai nenumatoma, o konkretūs aplinkos aspektai vertinami ir priemonės numatomos/tikslinamos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose, yra **pasirinkta alternatyva - Vėjo elektrinių parko vystymo alternatyva**, įgyvendinant specialiojo plano sprendinius ir taip užtikrinant darnų šalies atsinaujinančių energijos šaltinių vystymąsi.

11. VERTINIMO, ĮSKAITANT VISUS SUNKUMUS (TECHNINIUS TRŪKUMUS ARBA NEPAKANKAMAS PRAKTINES ŽINIAS IR ĮGŪDŽIUS), SU KURIAIS SUSIDURTA KAUPIANT REIKIAMĄ INFORMACIJĄ, APRAŠYMAS

Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikos vyriausybės patvirtintu „Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašu“, specialiojo plano rengimo ir aplinkos analizės metu surinktais duomenimis.

Sunkumai kyla dėl objektyvaus galimo reikšmingo poveikio įvertinimo, todėl konkretus poveikis aplinkai, detalūs triukšmo, šešėliavimo skaičiavimai turi būti atliekami poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose konkrečioms planuojamoms vėjo elektrinių vietoms, įvertinant ir planuojamus techninius vėjo elektrinių parametrus bei atsižvelgiant į prevencines ir kompensacines priemones.

12. NUMATYTŲ TAIKYTI STEBĖSENOS PRIEMONIŲ APRAŠYMAS

Statant vėjo elektrinių parkus dažniausia atliekama paukščių ir šikšnosparnių stebėseną. Poreikis monitoringui tikslinamas poveikio aplinkai vertinimo (toliau - PAV) procese, todėl gali būti atliekami ir kiti stebėsenos veiksmai pagal poreikį.

Pradėjus veiklą, paukščių ir šikšnosparnių monitoringas turi būti atliekamas statybos metu ir 3 metus nuo veiklos pradžios, po to kas penkerius metus vykdyti vienerių metų tyrimus, vėjo elektrinių veikimo laikotarpiu. Monitoringo metu turi būti atliekamas ne tik žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas, bet ir teritorijoje besimaitinančių, besiveisiančių ir perskrendančių/migruojančių paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai. Žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas bus vykdomas įvertinant ieškotojo efektyvumą ir plėšrūnų poveikį. Reikšmingumo tyrimų ribas taikyti pagal Aplinkos ministro įsakymą „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo „Dėl Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio saugomoms rūšims kriterijų, žalos paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir pašalinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“. Nustačius reikšmingas žūtis, turi būti taikomos papildomos neigiamą poveikį mažinančios priemonės.

13. SANTRAUKA

Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas (SPAV) atliekamas ir apimties nustatymo dokumentas rengiamas apie Pasvalio rajono savivaldybės dalies teritorijos (Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlių, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų pagal parengtą schemą) atsinaujinančių išteklių energetikos – vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtos specialiajam planui (toliau – Specialusis planas arba SP). Planuojamos teritorijos plotas ~6708 ha. Specialiuoju planu numatyta Pasvalio rajono savivaldybėje išskirti potencialias vėjo elektrinių plėtos teritorijas.

Išskiriamos vėjo elektrinių parkams skirtos teritorijos, kurių bendras plotas – apie 3704 ha. Specialiuoju planu, atsižvelgiant į subjektų pasiūlymus apimties nustatymo dokumentui, išskiriamos šios vėjo elektrinių potencialios vėjo elektrinių plėtos teritorijos:

- Vėjo elektrinių statyba leidžiama;
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose vėjo elektrinių statyba leidžiama, jei jeigu neprieštarauja galiojančių teisės aktų nuostatoms;
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose 2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdaviets, kurioje vėjo elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka;
- 2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdaviets, kurioje vėjo elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka.
- Vėjo elektrinės planuojamos vėjo elektrinių parkų teritorijų viduje, o jų darbą užtikrinantys inžineriniai įrenginiai (privažiavimo keliai, elektros linijos,

transformatorinės) ir už vėjo elektrinių parkų teritorijų ribų. Vėjo elektrinės turi būti statomos taip, kad neužstatų viena kitai vėjo, t.y. turės būti įvertintas vienai vėjo elektrinei reikalingas plotas, kuris priklauso nuo vėjo elektrinės vėjaračio skersmens. Zonos, kuriose numatomos vėjo elektrinių įrengimas yra prioritetingos. Kitose planuojamos teritorijos dalyse vėjo elektrinių įrengimas galimas galiojančių įstatymų nustatyta tvarka.

Įgyvendinus specialiojo plano sprendinius nustatytose teritorijose galės atsirasti vėjo elektrinės su jų aptarnavimui reikalinga infrastruktūra (privažiavimo keliai, aptarnavimo aikštelės). Planuojant vėjo elektrinių statybą ir eksploataciją, numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų vėjo elektrinių įrengimo vietų bus įrengti privažiavimai privačiuose žemės sklypuose.

Planavimo pagrindas: Pasvalio rajono savivaldybės tarybos 2023 m. gegužės 24 d. sprendimas Nr. T1-139 Dėl Pasvalio rajono savivaldybės dalies teritorijos (Jukiškių, Kapčiūnų, Katkūnų, Nakiškių, Nakiškėlių, Norgėlių, Pamažupių, Senkonių, Stasiukų, Valdeikių ir Vildūnų kaimų pagal parengtą schemą) atsinaujinančių išteklių energetikos – vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros specialiojo plano rengimo“.

SPAV lygmuo - vietinio lygmens.

Specialiojo planavimo tikslai ir uždaviniai:

- suformuoti ilgalaikės savivaldybės vėjo elektrinių plėtros kryptis, siekiant užtikrinti saugų ir patikimą gaunamos elektros tiekimą mažiausiomis sąnaudomis bei neviršijant leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai;
- parengti infrastruktūros specialųjį planą, skirtą vėjo elektrinių parko bei inžinerinių komunikacijų statybai; numatyti galimą vėjo elektrinių įtaką gamtinei ir gyvenamajai aplinkai bei kompensacines priemones jai sumažinti;
- numatyti priemones, užtikrinančias gamtos išteklių racionalų naudojimą, kraštovaizdžio tvarkymą, ekologinę pusiausvyrą, gamtinio karkaso formavimą, gamtos ir kultūros paveldo objektų išsaugojimą.

Parengtas SPAV apimties nustatymo dokumentas, gautos subjektų išvados:

- Aplinkos apsaugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, tel. +370 682 92 653, el. paštas aaa@gamta.lt), raštu 2024-02-01 Nr. (30-2)-A4E-1330 pritaria Pateikė pasiūlymą: vadovaujantis Lietuvos ornitologų draugijos su partneriais (Pajūrio tyrimų ir planavimo institutu ir Lietuvos energetikos institutu) įgyvendinto projekto „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (VENBIS)“ duomenimis, dalis specialiuoju planu vėjo elektrinių plėtrai išskirtų zonų patenka į teritorijas, kurios priskirtos vidutiniškai ir labai jautrioms paukščių atžvilgiu. Siūlome neplanuoti vėjo energetikos inžinerinės infrastruktūros plėtros minėtose teritorijose. Atsižvelgiant į pasiūlymą ir įvertinus, kad Lietuvai itin reikalinga energijos iš atsinaujinančių šaltinių gamyba, potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos nemažinamos, bet taikomas papildomas reglamentas: teritorijose, kurios priskirtos vidutiniškai ir labai jautrioms paukščių atžvilgiu, planuojant vėjo elektrines turi būti atlikti ornitologiniai tyrimai, atliktos poveikio aplinkai vertinimo (ar atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo) procedūros, kurių metu Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos kaip subjektas pasisakys dėl vėjo elektrinių galimybių konkrečiose vietose.

- Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Panevėžio departamentas (Respublikos g. 13, LT-35185 Panevėžys, tel. (8 45) 46 10 81, faks. (8 45) 59 64 45, el. p. panevezys@nvsc.lt) raštu 2024-01-26 Nr. (5-23 14.3.9 Mr)2-3086 pritaria Apimties nustatymo dokumentui, pasiūlymų nepateikė.

- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius, tel. (8 5) 272 3284, el. p. vstt@vstt.lt) raštu 2024-02-01 Nr. V3-313 pateikė pasiūlymus. Pagal Sutarties dėl šikšnosparnių apsaugos Europoje (EUROBATS) patariamojo komiteto parengtas gaires (atnaujinta versija patvirtinta 7-ojoje sesijoje (2014 m.), kaip rezoliucijos 7.5 priedas, <https://www.eurobats.org> > Publications > EUROBATS Publication series > Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014), siekiant išvengti reikšmingo poveikio šikšnosparniams, VE neturi būti statomos arčiau kaip 200 metrų nuo šikšnosparniams svarbių kraštovaizdžio elementų (miško, vandens telkinių, kitų želdinių). Pagal naujesnes rekomendacijas siūloma taikyti dar didesnę – 200 m + VE mentės ilgį – atstumą nuo pamiškių, vandens telkinių pakrančių ir kitų šikšnosparnių aktyvaus maitinimosi ir migracijos vietų. Ataskaitoje taip pat nurodoma, kad Lepšynės miške aptikta kūdrinio pelėausio buveinė. Siūlome VE užstatymo zonas nuo miškų atitraukti 200 m + VE mentės ilgį (pagal šiuo metu Lietuvoje planuojamas VE). Saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis visiškai šalia planuojamos teritorijos (pietvakarinėje dalyje, Klovainių miškas) yra registruotos VE poveikių jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavietės. Mažieji ereliai rėksniai yra ilgaamžiai paukščiai, itin prieraišūs lizdavietėms ir ilgus metus gali perėti toje pačioje lizdavietėje. VE neturėtų būti statomos mažesniu atstumu nuo VE jautrių paukščių rūšių lizdavietėms nei numatyta Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų apraše. Siūlome VE užstatymo zonas nuo SRIS registruotų mažųjų erelių rėksnių lizdavietėms atitraukti 2 km atstumu. Atsižvelgiant į pasiūlymus ir įvertinus, kad Lietuvai itin reikalinga energijos iš atsinaujinančių šaltinių gamyba, potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos nemažinamos, bet taikomi papildomi reglamentai: jei vėjo elektrinės bus planuojamos mažesniu atstumu nei 200 m + VE mentės ilgis nuo pamiškių, vandens telkinių pakrančių ir kitų šikšnosparnių aktyvaus maitinimosi ir migracijos vietų, turi būti numatytos poveikio mažinimo priemonės (tokios kaip stabdymas tam tikrais periodais ar kita veiksminga priemonė); o VE užstatymo zonos, esančios 2 km atstumu nuo SRIS registruotų mažųjų erelių rėksnių lizdavietėms yra išskirtos kaip „2 km atstumo teritorija nuo jautrių paukščių mažųjų erelių rėksnių lizdavietės, kurioje vėjų elektrinių statybos galimybės sprendžiamos gavus Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos pritarimus ir/ar kt. privalomus dokumentus teisės aktų nustatyta tvarka“.

- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius (Respublikos g. 38, LT-35173 Panevėžys, tel. (8 45) 468626, Utenio a. 5, LT-28248 Utena, tel. (8 389) 597 48, el. paštas panevezys-utena@kpd.lt) raštu 2024-01-22 Nr. 2PU-49-(9.38-PU E) pritarė pateiktam strateginio pasekmių aplinkai vertinimo apimties nustatymo dokumentui su pastaba - antro skyriaus 2.2 punkte “Plano sąsaja su kitais planais ir programomis, ilgalaikiais strateginiais dokumentais” nenurodytas specialusis planas - T00054266 Pasvalio rajono savivaldybės nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema. Atsižvelgiant į pasiūlymus, informacija papildyta.

- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinis skyrius Aušros al. 84, LT-76233 Šiauliai, tel. (8 41) 52 36 64, el. p. siauliai@kpd.lt raštu 2024-02-01 Nr. (9.38-Š E)2Š-72 pritarė apimties nustatymo dokumentui be pastabų.
- Pasvalio rajono savivaldybės administracija (Vytauto Didžiojo a. 1, LT-39143 Pasvalys, tel. 8 451 54 133, el. p. rastine@pasvalys.lt) raštu 2024-01-30 Nr. ARB-171 pritaria Apimties nustatymo dokumentui, pasiūlymų nepateikė.
- Pakruojo rajono savivaldybės administracija (Kęstučio g. 4, LT-83152 Pakruojis, tel./faks. (8 421) 69 090, el. p. savivaldybe@pakruojis.lt) raštu 2024-01-25 Nr. S-469 pritaria Apimties nustatymo dokumentui, pasiūlymų nepateikė.

Plano sprendiniai svarbūs ir reikalingi valstybės energetiniams poreikiams užtikrinti. Plano sprendiniais planuojama veikla Pagal Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą yra priskiriama viršesniai viešajam interesui priskiriama ir svarbiai viešajam saugumui laikoma planuojamai ūkinei veiklai, skirtai energijos gamybai iš atsinaujinančiųjų išteklių įrenginių, kaip ji suprantama 2022 m. gegužės 18 d. Komisijos rekomendacijoje (ES) 2022/822 dėl greitesnio leidimų atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams išdavimo procedūrų ir palankesnių sąlygų elektros energijos pirkimo sutartims.

Specialiuoju planu išskiriamos zonos atsinaujinančių energijos šaltinių – vėjo elektrinių statybai. Jei specialusis planas nebus įgyvendintas - nebus pagerinta Lietuvos energetinė nepriklausomybė, nebus pasiekti Lietuvos Respublikos strateginiai tikslai atsinaujinančių išteklių srityje, nebus įvykdyti įsipareigojimai Europos Sąjungai, todėl plano sprendiniai reikalingi ir būtini šalies ir regiono mastu.

Specialiuoju planu vėjo elektrinėms išskirtos zonos pagal Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius patenka į žemės ūkio teritorijų zonoje (su prioritetu vidutinio dydžio ūkiams), kur dominuoja žemės ūkio paskirties žemė, o papildanti paskirtis – kitos paskirties žemė. Keisti žemės naudojimo paskirties ir būdo vėjo elektrinių statybai nereikia, vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymu 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 ir jo suvestinėmis redakcijomis.

Specialiojo plano teritorija ribojasi su Pakruojo rajono savivaldybės teritorija. Pagal Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius, specialiojo plano gretimybėje yra išskirtos intensyvaus žemės ūkio teritorijos ir ūkiniai miškai. Pakruojo raj. bendrojo plano aiškinamojo rašto 7.4 punkte pastraipoje apie vėjo energiją (73 psl.), nurodyta, kad remiantis Lietuvos respublikos įstatymais vėjo jėgainių statyba priskiriama prie veiklos, kuri gali daryti reikšmingą poveikį aplinkai, tad vėjo jėgainių įrengimui turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo. Apribojimų dėl vėjo elektrinių statybos vietų Pakruojo raj. bendrajame plane nėra pateikta.

Vėjo elektrinės turi reikšmingos įtakos klimato kaitos švelninimui, kadangi negeneruoja oro taršos, o naudoja vėjo energiją. Šiuo aspektu numatomas reikšmingas teigiamas poveikis kovojant su klimato kaita.

Specialiojo plano teritorija planuojama apie 2,5 km atstumu nuo Šiaurės Lietuvos karstinio rajono, todėl neigiamas poveikis šiuo aspektu nenumatomas. Artimiausias geologinis reiškinys (įgriuva Nr. 1415 Skaisgirio miške) yra identifikuota ~0,45 km atstumu už specialiuoju planu išskirtų zonų vėjo elektrinių plėtrai. Vėjo elektrinių plėtrai išskirtose zonose nėra nei eksploatuojamų, nei išžvalgytų iškasenų telkinių. Plano sprendiniai neturės neigiamo poveikio.

Rengiant vėjo elektrinių techninius projektus turės būti atlikti inžineriniai geologiniai tyrimai, kadangi bus formuojami privažiavimo keliai, vėjo elektrinėms įrengiamas pamatas.

Potvyniai nepatenka į specialiojo plano ribas – artimiausios didelės tikimybės potvynių (10 proc.) ir vidutinės tikimybės (1 proc.) potvynių teritorijos yra up. Daugyvenė ir up. Mūša potvynių zonos, nutolusios toliau kaip kelių kilometrų atstumu. Plano sprendiniai neturės neigiamo poveikio.

Didelių upių, ežerų aplinkoje nėra, tačiau teritorijoje tankus mažesnių upelių tinklas. Artimiausi upeliai yra: Dubija, Ragupis, Plautupis, Lieknelis I, Lieknelis II, Mažupė, Šakynė, Meškerdys. Vėjo elektrinės turi būti planuojamos nekeičiant hidrologinio režimo. Vėjo elektrinės bus planuojamos atitraukiant jas nuo vandens tėkmių ir laikantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166) aštunto skirsnio „Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ 100 straipsnio reikalavimų. Vėjo elektrinės yra netaršus nuotekų aspektu objektas, todėl dėl jų įrengimo vandens tarša nenumatoma. Esant poreikiui tiesti kelius per upelius, įrengiamos pralaidos, tiltai kad užtikrinti vandens pratekėjimą, nesudarant papildomų kliūčių, kurios galėtų pakeisti upelių debitus. Tokius darbus reglamentuoja projektavimo normos, parengiami privažiavimo kelių techniniai projektai, kuriuose nurodomi kelių ir reikalingų pralaidų parametrai, pateikiamas jų pagrindimas.

Vėjo elektrinės bus planuojamos taip, kad nepažeistų požeminio vandens vandenviečių reglamentų ir neturėtų neigiamų pasekmių.

Saugomos gamtinės teritorijos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos į specialiojo plano ribas nepatenka. Nuo specialiuoju planu išskirtų zonų vėjo elektrinių plėtrai iki artimiausios paukščių apsaugai svarbios Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomos teritorijos - PAST Gedžiūnų miškas (LTPAKB002) ir Gedžiūnų miško biosferos poligono yra toliau kaip ~9,6 km. Nuo specialiuoju planu išskirtų zonų vėjo elektrinių plėtrai iki buveinių apsaugai svarbių Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomų teritorijų yra toliau kaip ~1,3 km ((BAST) Joniškėlio dvaro parkas (LTPAS0006) nuo vėjo elektrinių nutolę ~2 km; (BAST) Lepšynės miškas (LTPAS0001) ir Lepšynės botaninis draustinis nutolę ~1,3 km). Kitos saugomos teritorijos nuo vėjo elektrinių plėtrai išskirtų zonų nutolę 2,7 km atstumu: Girelės botaninis draustinis ~2,7 km atstumu; Šermukšnių durpyno botaninis-zoologinis draustinis ~4,2 km.

Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės į vėjo elektrinių plėtros zonas nepatenka. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės: 9010 *Vakarų taiga, 9080 Pelkėti lapuočių miškai, esančios Lepšynės miške.

Specialiojo plano sprendimais intervencija nei į ūkinius miškus nei į valstybinius miškus nenumatoma, elektrinės planuojamos žemės ūkio paskirties sklypuose, želdinių kirtimai nereikalingi.

Dėl gana didelio atstumo, plano sprendiniai neturės reikšmingos neigiamos įtakos saugomų teritorijų gamtiniams ryšiams, ekologiniam vientisumui, jungiamosioms funkcijoms, gamtinės migracijos srautams, buveinių vietoms, augavietėms, radavietėms, nedarys neigiamo poveikio saugomų teritorijų ekologiniam stabilumui, tačiau galimas plano sprendinių poveikis žiemojantiems, migruojantiems, perintiems paukščiams ir šikšnosparniams. Identifikuojant galimas neigiamas grėsmes biologinei įvairovei, siūlomos rekomendacijos ar reglamentai vėjo elektrinių statybai ir eksploatacijai. Planuojant elektrines, rekomenduojama atlikti paukščių ir

šikšnosparnių natūrinius tyrimus, poveikiui išvengti – numatyti tiksliai poveikio mažinimo ar išvengimo priemones.

Dėl plano sprendinių dirvožemio tarša nenumatoma, veikla netarši, o statybų metu numatomos priemonės išsiliejusių tepalų surinkimui. Apylinkių dirvožemiai našūs, o vėjo elektrinių užstatymas neužima daug ploto, gretimai gali būti vykdoma žemės ūkio veikla. Poveikis dirvožemiui galimas dėl derlingojo sluoksnio nuėmimo. Prieš pradėdant statybas esantis paviršinis dirvožemio sluoksnis bus nuimamas, sandėliuojamas ūkio teritorijoje ir panaudojamas teritorijos rekultivacijai po statybos darbų.

Teritorija yra ir išliks žemės ūkio paskirties teritorijomis. Nei Pasvalio rajono bendrajame plane, nei kituose planavimo dokumentuose čia nenumatoma gyvenamųjų teritorijų plėtra. Būtent dėl šių priežasčių ir aplinkosauginių aspektų teritorija tinkama vėjo elektrinių statybai.

Plano sprendiniai įtakos vizualinį aplinkos pasikeitimą, vėjo elektrinės bus matomos iš toli, tačiau neprieštaraus kraštovaizdžio apsaugą reglamentuojantiems teisės aktams, t.y. pagal nuo 2022-07-08 pakeisto Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 49 str. punktą 18 Planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Artimiausi ir vertingiausi SP sprendiniams Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškai nurodyti „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Suvestinė redakcija nuo 2023-05-24) 2 priedo priedėlyje: Nr. 150 Tričių piliakalnis (apžvalgos vieta) nutolusi apie 9,9 km ir Nr. 157 Velniakalnis, Pasvalio r., Vaškų sen., Kriaušiškių k. (apžvalgos vieta) nutolusi apie 12,5 km. SP sprendiniai, nepatenka pagal Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo planą į Lietuvoje išskirtus 27 vnt. ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo vietovių ir yra labai toli nuo tokių vietų: artimiausias arealas Nr. 5. Kurtuvėnų ežerotas kalvynas nuo planuojamų VE nutolę apie 58 km.

Vėjo elektrinių potencialios vėjo elektrinių plėtros teritorijos neplanuojamos gamtinio karkaso – migracinių koridorių teritorijose.

Plano sprendinių įtaka triukšmo pokyčiams aplinkoje, dėl vėjo elektrinių statybos: planuojama ūkinė veikla sąlygoja tiek trumpalaikį (įrengimo / statybų metu), tiek ilgalaikį (elektrinių veikimas) triukšmo padidėjimą. Įrengimo / statybų metu laikinas ir lokalus triukšmo padidėjimas numatomas dėl technikos ir įrenginių, apimančių žemės darbus, transportavimo, statybų, technikos naudojimo. Šis triukšmo padidėjimas būna trumpalaikis, epizodinis, vykstantis tik darbų metu, todėl reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės. Įrengimo darbai turėtų būti vykdomi darbo dienomis dienos metu. Eksploatacijos metu triukšmo padidėjimas aplinkoje neišvengiamas, todėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose svarbu įvertinti jo sklidimą, viršnorminę triukšmo zoną, kurioje galimas neigiamas poveikis. Specialiojo plano sprendiniais išskirtose zonose, vertinant vėjo elektrines triukšmas bus modeliuojamas triukšmo modeliavimo programomis, išskiriamos viršnorminio triukšmo zonos (45 dBA). Į triukšmo zonas negalės patekti gyvenamieji namai ir visuomeniniai pastatai.

Siekiant sumažinti triukšmo poveikį, galimas vėjo elektrinių lokacijos keitimas, techninių ir akustinių parametrų apribojimas (apribojant galią nakties laikotarpiu atitinkamai mažėja ir akustinė tarša; vėjo elektrinę statyti ant aukštesnių stiebų siekiant didinti atstumą tarp rotorius ir

žemės; tylesnių vėjo elektrinių statyba nekeičiant siektinos galios ir pan.). Laikinas triukšmo padidėjimas galimas tik statybų darbų metu. Numatoma planuoti statybos darbų procesą, su triukšmą skleidžiančia darbų įranga nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (19:00–22:00 val.) ir nakties (22:00–07:00 val.) metu (pagal LR Triukšmo valdymo įstatymą).

Galimos neigiamos pasekmės nenumatomos dėl šešėliavimo, mirgėjimo ir su tuo susijusio poveikio gyventojų sveikatai, todėl tolesnės procedūros – poveikio aplinkai vertinimo metu, vertinant vėjo elektrines šešėliai bus modeliuojami, o nustačius rekomenduojamų dydžių viršijimus, bus numatomos šešėliavimo mažinimo priemonės. Lietuvos teisinėje bazėje šešėliavimo, kaip aplinkos veiksnio, įtaka žmogaus sveikatai neregamentuojama, todėl vertinant šešėlius, paprastai vadovaujamosi pasauline praktika. Airijos vėjo elektrinių šešėlių vertinimo normatyvuose pateiktose rekomendacijose numatyta, kad šešėliavimas 500 metrų atstumu nuo vėjo elektrinės turbinos neturėtų viršyti 30 valandų per metus arba 30 minučių per dieną.

Siekiant sumažinti mirgėjimo/šešėliavimo poveikį gyventojams į vėjo elektrines gali būti įdiegti automatiniai šešėliavimo stabdymo mechanizmai (shadow shut-down) ir šešėliavimo mažinimo kompiuterinė programa arba modeliavimo būdu nustatyti tinkamą lokaciją, jog poveikis šiuo aspektu būtų kiek įmanoma mažesnis; statyti vėjo elektrines ant žemesnių stiebų. Taip pat gali būti kombinuotos priemonės.

Vėjo elektrinių mechaninė vibracija yra labai maža: žeme perduodamos vibracijos bangos amplitudė siekia milijoninę milimetro dalį ir nekelia pavojaus žmonių sveikatai. Nuo didesnės vibracijos ekstremaliomis sąlygomis, vėjo elektrinė yra apsaugoma vibracijos jutikliais. Taigi, vėjo elektrinės, dėl ypač silpnos vibracijos, neigiamo poveikio artimiausiems gyventojams neturi.

Užsienio šalių mokslinėse publikacijose pažymima, kad šiuolaikinės vėjo elektrinės, turinčios vėjaračio mentes atgręžtas prieš vėją, sukelia nereikšmingus infragarso ir žemo dažnio garsų lygius. Europos šalyse vėjo elektrinių sukiamas infragarsas ir žemo dažnio garsas nekelia diskusijų, nes kompetentingų ekspertų yra nustatyta, kad šiuolaikinės vėjo elektrinės skleidžia tik nereikšmingo stiprumo infragarso. Mokslininkai padarė išvadą, kad nors žemo dažnio triukšmas gali būti jaučiamas šalia elektrinių, tačiau jis dažniausiai yra žemiau poveikio, sukeliančio dirglumą, ribos.

Specialiuoju planu išskirtos zonos vėjo elektrinių plėtrai numatytos žemės ūkio paskirties žemėje, gyvenamųjų teritorijų plėtra šiose vietovėse planavimo dokumentais nenumatoma – pagal Pasvalio rajono bendrojo plano sprendinius žemė numatyta žemės ūkiui, todėl dirbti žemę ir gauti iš jos produkciją ir tokią pat materialinę naudą bus galima ir toliau – šiuo aspektu niekas nesikeis.

Vėjo elektrinių statybai žemės paskirties keisti nereikia, gali būti statoma žemės ūkio paskirties žemėje.

Planuojamoms vėjo elektrinėms turi būti nustatomos viršnorminės triukšmo zonos, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius turės išlaikyti reikiamus atstumus, arba būti įgijęs nuosavybės teisę į gretimus sklypus arba turėti savininkų sutikimus, kaip reikalaujama pagal Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 49 str. 9 punktą (Didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinės turi būti įrengtos taip, kad trumpiausias atstumas nuo vėjo elektrinės stiebo centrinės ašies iki sodo namų, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatų, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų mokyklų, vaikų darželių, lopšelių, mokslo paskirties pastatų, skirtų švietimo reikmėms, kitų

mokslo paskirties pastatų, skirtų neformaliajam švietimui, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatų, specialiosios paskirties pastatų, susijusių su apgyvendinimu (kareivinių pastatų, laisvės atėmimo vietų įstaigų), nurodytos paskirties patalpų kitos paskirties statiniuose, rekreacinių teritorijų būtų ne mažesnis, negu vėjo elektrinės stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4, išskyrus šio straipsnio 11 dalyje numatytus atvejus).

Strateginio pasekmių vertinimo išvada: specialiojo plano teritorija yra tinkama vėjo elektrinių plėtrai, plano sprendiniai nedarys reikšmingo neigiamo poveikio. Tolesnėse poveikio aplinkai vertinimo procedūrose, esant poreikiui, turi būti numatomos poveikio aplinkai mažinimo priemonės.

14. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos erdvinės informacijos portalas. Prieiga prie interneto: <https://www.geoportal.lt/map/>
2. Aplinkos ministerijos portalas <https://sris.am.lt/>
3. Saugomų teritorijų duomenų bazė: <https://stvk.lt/map>
4. Kultūros paveldo departamento prie kultūros ministerijos Kultūros vertybių registro duomenų bazė. Prieiga prie interneto: <https://kpd.lrv.lt/>
5. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 su vėlesniais pakeitimais
6. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-98 įsakymu, su vėlesniais pakeitimais
7. Lietuvos geologijos tarnybos puslapio informacija: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/geolis.xhtml>
8. Klimašauskas G. „Vėjo jėginių aplinkos akustinės taršos tyrimai“. Magistrantūros studijų baigiamasis darbas. Aleksandro Stulginskio universitetas Žemės ūkio inžinerijos fakultetas Mechanikos katedra. Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/cris/entities/etd/4634dfe8-2134-432b-8c67-009cdcbaacbc/details>.
9. Katinas V., Marčiukaitis M., Tamašauskienė M. „Vėjo jėginių generuojamo akustinio triukšmo ir jo poveikio aplinkai tyrimai“. ENERGETIKA. 2014. T. 60. Nr. 1. P. 36–43.
10. Budreika T. „Skirtingų tipų vėjo jėginių triukšmo ir jo spektro tyrimai“. Magistro baigiamasis darbas. Vytauto Didžiojo universitetas Gamtos mokslų fakultetas Aplinkotyros katedra. Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/cris/entities/etd/a5935068-0bda-4dc0-9a6c-bb81c5f2c2d2/details>
11. Macijauskienė G. „Triukšmo šaltinių vėjo jėginių aplinkoje lyginamoji analizė“. Magistro baigiamasis darbas. Vytauto Didžiojo universitetas Gamtos mokslų fakultetas Fizikos katedra. Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/cris/entities/etd/061904ab-0494-47af-bee2-ad6c0904df85/details>
12. Higienos instituto sveikatos statistinių duomenų portalas. Prieiga per internetą: <https://stat.hi.lt/>
13. Metodinė medžiaga SWECO: „Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas“. Galutinė ataskaita. Sutartis Nr. SMLPC 2013/06/13007. Prieiga per internetą: http://www.smlpc.lt/media/file/Programos_projektai/Tarptautiniai_projektai/Europos_sajungos_fondu/1.2.2.1.pdf
14. Kupratas M. „Atsinaujinančių energijos išteklių įtaka ES ekonomikos augimui“. Baigiamasis magistro projektas. Kauno technologijos universitetas Elektros ir elektronikos fakultetas. Prieiga per internetą: <https://epubl.ktu.edu/object/elaba:133113617/>.
15. Andriukaitis Š. „Energijos gamybos poveikio aplinkai ekonominis vertinimas“. Baigiamasis magistro projektas. Kauno technologijos universitetas Elektros ir elektronikos fakultetas. Prieiga per internetą: <https://epubl.ktu.edu/object/elaba:61595420/>.
16. Kt.

15. PRIEDAI

1. **Priedas.** Pasvalio rajono savivaldybės tarybos sprendimas dėl specialiojo plano rengimo
2. **Priedas.** Esamos būklės brėžinys
3. **Priedas.** Specialiojo plano sprendinių brėžinys
4. **Priedas.** Subjektų raštai dėl Apimties nustatymo dokumento
5. **Priedas.** SPAV ataskaitos viešinimas, susirinkimo protokolas, dalyvių sąrašas
6. **Priedas.** Visuomenės pasiūlymų įvertinimo pažyma