

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS  
ORGANIZATORIUS

AB „VIA LIETUVA“

VALSTYBINĖS REIKŠMĖS  
KELIO NR. 130 KAUNAS-  
PRIENAI-ALYTUS RUOŽO  
NUO 11,60 IKI 31,10 KM  
REKONSTRAVIMAS

POVEIKIO APLINKAI  
VERTINIMO ATASKAITA



PLANAVIMO ORGANIZATORIUS	AB „VIA LIETUVA“
RENGĖJAS	UAB „TYRENS LIETUVA“
PŪV PAVADINIMAS	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIO NR. 130 KAUNAS–PRIENAI–ALYTUS RUOŽO NUO 11,60 IKI 31,10 KM REKONSTRAVIMAS
PŪV VIETA	KAUNO APSKRITIS, KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ, PRIENŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
PROJEKTO DALIS	POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA
TOMAS	I
IŠLEIDIMO DATA	2024 M.

KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS/ E. PARAŠAS
	Aplinkosaugos skyriaus vadovė	Raminta Opanė	
	Aplinkosaugos skyriaus vyresnioji aplinkosaugos specialistė	Simona Venskaitienė	
	Aplinkosaugos skyriaus aplinkosaugos ekspertas	Valdas Uscila	

**Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių**

Įmonės, įstaigos pavadinimas	AB „Via Lietuva“
Adresas, telefonas	Kauno g. 22, LT-03212, Vilnius Tel. +370 5 232 9600 El. p. <a href="mailto:info@vialietuva.lt">info@vialietuva.lt</a>  Kontaktinis asmuo: Projektų valdymo grupės Strateginių projektų vadovas Ernestas Serkevičius Tel. +370 620 71 852 El. p. <a href="mailto:ernestas.serkevicius@vialietuva.lt">ernestas.serkevicius@vialietuva.lt</a>

**Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėją**

Įmonės pavadinimas	UAB „Tyrens Lietuva“		
Adresas, telefonas, faksas	Jonavos g. 7 (D korpusas), 44192 Kaunas Tel. (8 640) 01 389 El. p. <a href="mailto:info@tyrens.lt">info@tyrens.lt</a> , <a href="http://www.tyrens.lt">www.tyrens.lt</a>		
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pareigos, išsilavinimas</b>	<b>Vardas, pavardė</b>	<b>Atsakomybė</b>
1	Aplinkosaugos skyriaus vadovė, aplinkos inžinerijos magistras	Raminta Opanė	PAV proceso koordinavimas
2	Vyresnysis aplinkosaugos specialistas, transporto inžinerijos magistras	Valdas Uscila	Triukšmo skyrius
3	Vyresnioji aplinkosaugos specialistė, aplinkotyros magistras	Simona Venskaitienė	PAV dokumento rengimas, oro taršos skyrius
4	Inžinierė, inžinerijos mokslų profesinis bakalauras	Karolina Narakienė	Vandens, kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės bei nekilnojamųjų kultūros vertybių skyriai

Siekiant užtikrinti Bendrojo duomenų apsaugos reglamentas (BDAR)<sup>1</sup> nuostatas, Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjų kvalifikacijos dokumentų kopijos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose nebepateikiamos. Priede Nr. 1 pateikiama Poveikio aplinkai vertinimo rengėjų kvalifikacijos ir patirties suvestinė. Norintys detaliau susipažinti su rengėjų kvalifikaciją įrodančiais dokumentais, siūloma kreiptis į Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėją – UAB „Tyrens Lietuva“.

<sup>1</sup> 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas).

## TEKSTE NAUDOJAMOS SANTRUMPOS

Santrumpa	Santrumpos išaiškinimas
AB	akcinė bendrovė
EB	Europos Bendrija
kV	Kilovoltai
LR	Lietuvos Respublika
NKKVD	Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė
OL	Oro linija
PAV	poveikio aplinkai vertinimas
PŪV	planuojama ūkinė veikla
SPAV	strateginis pasekmių aplinkai vertinimas
SRIS	Saugomų rūšių informacinė sistema
ŠESD	šiltnamio efektą sukeliančios dujos
TPD	teritorijų planavimo dokumentas
TPDRIS	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinė sistema

**TURINYS**

ĮVADAS.....	10
1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ .....	11
1.1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA .....	11
1.1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vieta.....	11
1.1.2. Teritorijų planavimo dokumentai.....	12
1.1.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypą ar teritoriją, kuriame planuojama ūkinė veikla.....	13
1.1.4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta vietovių, kurios jautrios aplinkos apsaugos požiūriu, atžvilgiu.....	13
1.2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS .....	23
1.2.1. Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo etapai.....	23
1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos.....	23
2. NUMATOMAS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS REIŠKŠMINGAS POVEIKIS, NUMATOMO REIŠKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO APLINKAI IŠVENGIMO, SUMAŽINIMO IR KOMPENSAVIMO PRIEMONĖS .....	40
2.1. VANDUO .....	40
2.1.1. Esamos būklės aprašymas.....	40
2.1.2. Planuojamos ūkinės veiklos galima vandens sutelktoji ir pasklidoji tarša .....	42
2.1.3. Numatomas reikšmingas poveikis .....	42
2.1.4. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	42
2.2. APLINKOS ORAS .....	43
2.2.1. Esamos būklės aprašymas.....	43
2.2.2. Į aplinkos orą išmetami teršalai .....	44
2.2.3. Numatomas reikšmingas poveikis aplinkos orui .....	44
2.2.4. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	47
2.3. KLIMATAS .....	47
2.3.1. Esamos būklės aprašymas.....	47
2.3.2. Numatomas reikšmingas poveikis .....	47
2.3.3. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	49
2.4. DIRVOŽEMIS, ŽEMĖS PAVIRŠIUS IR GELMĖS.....	50
2.4.1. Esamos būklės aprašymas.....	50
2.4.2. Numatomas reikšmingas poveikis .....	52
2.4.3. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	52
2.5. KRAŠTOVAIZDIS IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ.....	53

2.5.1.	Esamos būklės aprašymas.....	53
2.5.2.	Numatomas reikšmingas poveikis .....	68
2.5.3.	Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	69
2.6.	MATERIALINĖS VERTYBĖS .....	72
2.6.1.	Esamos būklės aprašymas.....	72
2.6.2.	Numatomas reikšmingas poveikis .....	73
2.6.3.	Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	73
2.7.	NEKILNOJAMOSIOS KULTŪROS VERTYBĖS .....	73
2.7.1.	Esamos būklės aprašymas.....	73
2.7.2.	Numatomas reikšmingas poveikis .....	76
2.7.3.	Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	76
2.8.	VISUOMENĖS SVEIKATA.....	76
2.8.1.	Esamos būklės aprašymas.....	76
2.8.2.	Numatomas reikšmingas poveikis .....	97
2.8.3.	Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	121
2.9.	RIZIKOS ANALIZĖ.....	121
2.9.1.	Esamos būklės aprašymas.....	121
2.9.2.	Numatomas reikšmingas poveikis .....	124
2.9.3.	Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės .....	125
2.10.	ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS .....	125
2.11.	STEBĖSENA (MONITORINGAS).....	130
3.	TARPVALSTYBINIS POVEIKIS APLINKAI.....	138
4.	PROGNOZAVIMO METODŲ, ĮRODYMŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT POVEIKĮ APLINKAI IR PROBLEMŲ APRAŠYMAS .....	138
5.	POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA .....	140
6.	LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	146
	PRIEDAI .....	147

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Ištrauka iš specialiojo plano brėžinio.....	12
2 pav. Ištrauka iš Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano sprendinių turizmo ir rekreacijos brėžinio .....	14
3 pav. Ištrauka iš Prienų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo sprendinių rekreacijos ir kultūros paveldo brėžinio .....	15
4 pav. Gyventojų tankumas pagal 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo duomenis (gyventojų skaičius gardelėse 1km×1km) .....	16
5 pav. Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano pagrindinių sprendinių brėžinio ištrauka ties planuojamos ūkinės veiklos vieta .....	17
6 pav. Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-69-22-105) sprendinių pagrindinio brėžinio ištrauka ties planuojamos ūkinės veiklos vieta .....	18
7 pav. Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-52-19-452) sprendinių pagrindinio brėžinio ištrauka ties planuojamos ūkinės veiklos vieta (raudona spalva) .....	19
8 pav. Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-69-22-105) sprendinių pagrindinio brėžinio ištrauka ties planuojamos ūkinės veiklos vieta (raudona spalva) .....	19
9 pav. Sniego tirpsmo ir liūčių potvynio grėsmės teritorijos PŪV atžvilgiu.....	21
10 pav. Galimi spalviniai triukšmo sienutės sprendiniai .....	26
11 pav. Žaliųjų autobusų stotelių pavyzdžiai.....	27
12 pav. Galimas tvoros tinklo tipas .....	29
13 pav. Gelžbetoninės C – formos tvorelės su pralaida įrengimo pavyzdžiai.....	29
14 pav. Gelžbetoninės C – formos tvorelės su užlenkimu schematinis pavyzdys.....	30
15 pav. Vienvėrių vartelių įrengimas .....	30
16 pav. Schematinis pralaidų elemento pavyzdys .....	31
17 pav. Kaimo plėtros žemėtvarkos projektų sprendinių duomenys (šaltinis: <a href="https://geoportal.lt/">https://geoportal.lt/</a> ) .	33
18 pav. Gyvūnų perėjos 16,52 km projektiniai sprendiniai .....	34
19 pav. Tilto per Jiesios upę 18,875 km projektiniai sprendiniai .....	35
20 pav. Tilto per Šventupės upę 21,08 km projektiniai sprendiniai .....	36
21 pav. Gyvūnų perėjos 23,7 km projektiniai sprendiniai .....	37
22 pav. Gyvūnų praėjimo 25,315 km projektiniai sprendiniai .....	38
23 pav. Artimiausios planuojamai ūkinei veiklai vandenvietės ir jų apsaugos zonos .....	41
24 pav. Klimato rajonavimas (šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba) .....	47
25 pav. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje esantys naudingųjų iškasenų telkiniai .....	51
26 pav. Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijos planuojamos ūkinės veiklos sprendinių atžvilgiu .....	55
27 pav. Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano 2-ojo sprendinių keitimo rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio ištrauka .....	56
28 pav. Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano gamtinės aplinkos brėžinio ištrauka .....	57
29 pav. Ištrauka iš kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapis .....	58
30 pav. Kraštovaizdžio geomorfologinio rajonavimo brėžinio ištrauka.....	59
31 pav. Ištrauka iš Kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinio.....	60
32 pav. Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapis iškarpa (šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba).....	61
33 pav. Lietuvos nacionalinio atlaso reljefo morfometrinių žemėlapis ištrauka.....	62
34 pav. Geomorfologinio žemėlapis ištrauka.....	62
35 pav. Saugomų teritorijų išdėstymas planuojamos ūkinės veiklos sprendinių atžvilgiu.....	64
36 pav. Eismo įvykiai su gyvūnais (2016 – 2020 m.).....	66
37 pav. Kultūros vertybių registro duomenų ištraukos planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje (1)74	
38 pav. Kultūros vertybių registro duomenų ištraukos planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje (2)75	
39 pav. Eismo intensyvumas kelyje Nr. 130 (2022 m. situacija).....	101
40 pav. Eismo intensyvumas kelyje Nr. 130 (2046 m. prognozė).....	102

41 pav. „Rail Baltica” geležinkelio linijos Lenkijos ir Lietuvos valstybių siena–Jiesia modernizavimo ir jos aptarnavimo infrastruktūros statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos priedo ištrauka.....	109
42 pav. Triukšmo žemėlapis (triukšmo rodiklis: $L_{dienos}$ ) ties Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. gyvenamąja aplinka .....	115
43 pav. Triukšmo žemėlapis (triukšmo rodiklis: $L_{vakaro}$ ) ties Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. gyvenamąja aplinka .....	115
44 pav. Triukšmo žemėlapis (triukšmo rodiklis: $L_{nakties}$ ) ties Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. gyvenamąja aplinka .....	116
45 pav. Triukšmo žemėlapis (triukšmo rodiklis: $L_{dvn}$ ) ties Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. gyvenamąja aplinka .....	116
46 pav. Artimiausi planuojamai ūkinei veiklai potencialūs taršos židiniai.....	123
47 pav. Likusių nuo karo sprogmenų grėsmės ir rizikos vertinimo žemėlapio ištrauka .....	124



**LENTELIŲ SĄRAŠAS**

1 lentelė. Sklypų sąrašas .....	11
2 lentelė. Galimi geometriniai tvoros tinklo parametrai .....	28
3 lentelė. Galimi techniniai varliagyvių pralaidų parametrai .....	31
4 lentelė. Numatomos perkelti 110 kV OL atramos .....	39
5 lentelė. Artimiausios PŪV vandenvietės ir jų apsaugos zonos.....	40
6 lentelė. Artimiausios PŪV paviršiniai vandens telkiniai, apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos.....	42
7 lentelė. Vidutinės metinės aplinkos oro teršalų kaimiškujų vietovių foninių koncentracijų reikšmės 2023. ....	44
8 lentelė. 2 km spinduliu gretimybėse stacionarūs taršos šaltiniai .....	44
9 lentelė. Oro taršos emisijos nuo transporto .....	45
10 lentelė. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos, augmenijos ir ekosistemos apsaugai.....	46
11 lentelė. Aplinkos oro teršalų maksimalios koncentracijos su fonine tarša, pritaikius procentilius ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).....	46
12 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje esantys naudingųjų iškasenų telkiniai .....	51
13 lentelė. Miškų charakteristika PŪV sprendinių atžvilgiu .....	53
14 lentelė. Kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipai nagrinėjamoje teritorijoje .....	57
15 lentelė. Vietovės charakteristika pagal kraštovaizdžio geomorfologinio rajonavimo žemėlapi... 58	
16 lentelė. Kraštovaizdžio pobūdis ir jo naudojimo pobūdis .....	59
17 lentelė. Saugomų ir „Natura 2000“ teritorijų išdėstymas planuojamos ūkinės veiklos atžvilgiu. 63	
18 lentelė. Susidūrimai su gyvūnais (2021-2024 m.) .....	66
19 lentelė. Artimiausios gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijos ir pastatai .....	77
19 lentelė. Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nustatyti didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.....	98
21 lentelė. Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nustatyti didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams įvertinti.....	98
22 lentelė. Vidutinis pagal paros laikotarpius keleivinių riedmenų (lokomotyvų ir vagonų skaičius kartu sudėjus) eismo intensyvumas geležinkelio keliuose 2022 m. ....	103
23 lentelė. Vidutinis pagal paros laikotarpius krovinių riedmenų (lokomotyvų ir vagonų skaičius kartu sudėjus) eismo intensyvumas geležinkelio keliuose 2022 m. ....	103
24 lentelė. Triukšmo lygis gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, esama (2022 m.) situacija .....	103
25 lentelė. Vidutinis pagal paros laikotarpius keleivinių riedmenų (lokomotyvų ir vagonų skaičius kartu sudėjus) eismo intensyvumas esamuose geležinkelio keliuose 2046 m.....	107
26 lentelė. Vidutinis pagal paros laikotarpius krovinių riedmenų (lokomotyvų ir vagonų skaičius kartu sudėjus) eismo intensyvumas esamuose geležinkelio keliuose 2046 m.....	107
27 lentelė. Planuojamos naujos „Rail Baltica“ geležinkelio linijos traukinių eismo intensyvumo duomenys 2046 m.....	107
28 lentelė. „Rail Baltica“ geležinkelio linijos Lenkijos ir Lietuvos valstybių siena–Jiesia modernizavimo ir jos aptarnavimo infrastruktūros statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje numatomos triukšmo užtvarų įrengimo vietos ir techninės charakteristikos .....	108
29 Lentelė. Didžiausi triukšmo lygiai ties pastatų fasadais ir gyvenamojoje aplinkoje atvejais, kai planuojamos želdinių juostos triukšmui mažinti .....	110
30 lentelė. Didžiausi triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje neįgyvendintus triukšmo mažinimo priemonių ir įgyvendintus triukšmo mažinimo priemones.....	111
31 lentelė. Planuojamos triukšmo užtvaros .....	117
32 lentelė. Planuojami apželdinimo sprendiniai triukšmui mažinti .....	120
33 lentelė. Artimiausi planuojamai ūkinei veiklai potencialūs taršos šaltiniai.....	122
34 lentelė. Poveikio reikšmingumo kriterijų vertės.....	126
35 lentelė. Alternatyvų kokybinio vertinimo rezultatai (palyginimas).....	126

## IVADAS

Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus sujungia Kauno (apskritis ir rajono centras, 298,8 tūkst. gyventojų) ir Alytaus miestus (apskritis ir rajono centras, 51,9 tūkst. gyventojų). Numatomas rekonstruoti kelio ruožas jungia Kauno m. su Prienais (rajono centras, 8,7 tūkst. gyventojų), o taip pat sujungia du transeuropinio tinklo kelius: E67 (Via Baltica) ties Kauno miestu su E28 (Vilnius-Prienai-Marijampolė) ties Prienais. Visas krašto kelias Nr. 130 Kaunas – Prienai – Alytus kartu su kitais krašto keliais: Nr.132 Alytus–Seirijai–Lazdijai, Nr.135 Lazdijai–Akmeniai, Nr.180 Druskininkai–Leipalingis–Seirijai, Nr.129 Antakalnis–Jieznas–Alytus–Merkinė formuoja automobilių transporto jungtis, kuriomis patogų susisiekti tarp Lietuvos centrinės ir vakarinės dalių, taip pat su Lenkija ir Baltarusija.

Kelio rekonstravimas padės Kauno ir Prienų rajonų gyventojams ir jų svečiams patogiau ir saugiau pasiekti savo kasdienių ar turistinių kelionių tikslą, pagerins rajonų verslo aplinką bei šalies įvaizdį. Įtaka kitoms ūkio šakoms priklauso nuo veiklos pobūdžio, tačiau modernizuota susisiekimo sistema bendrai verslo aplinkai leis sumažinti transportavimo išlaidas, pagerins pasiekiamumą. Aplinkosauginių bei eismo saugos priemonių įrengimas (sankryžos, jungiamieji keliai, skirtingų lygių perėjos) padės sumažinti eismo įvykių skaičių, pagerins aplinkosauginę situaciją, neliks namų valdų, kurioms triukšmas viršys norminius rodiklius.

130 kelio rekonstravimo projektas rengiamas vadovaujantis Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 rekonstravimo specialiojo plano, patvirtinto 2018.06.28 Kauno raj. savivaldybės tarybos 6 posėdžio nutarimu Nr. TS–209 ir 2018.05.31 Prienų raj. savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-133, sprendiniais ir 2023 m. parengtais Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 rekonstravimo priešprojektinių pasiūlymų sprendiniais. Pagal 2018 m. patvirtinto specialiojo plano sprendinius 2023 metais atliktos žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūros.

Pagal parengto specialiojo plano sprendinius buvo numatyta, kad kelias bus rekonstruojamas pagal IIa techninės kategorijos parametrus, kur rengiamos 3 (2+1) eismo juostos su reversiškai besikeičiančiomis kryptimis. 2023 m. buvo parengti ir Užsakovo patvirtinti priešprojektiniai pasiūlymai kur pasirinktas variantas rekonstruoti kelią pagal Ia techninės kategorijos parametrus, kur rengiamos 4 eismo juostos su žalia skiriamąja juosta. Papildomai prie jungiamųjų kelių (vienoje kelio pusėje) visame ruože numatyta rengti pėsčiųjų dviračių takus.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas atliekamas, nes planuojama ūkinė veikla atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo (planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašas) 8.4 papunktyje nurodytą ūkinę veiklą – automobilių kelių, turinčių keturias ir daugiau eismo juostų, tiesimas ar automobilių kelių, turinčių mažiau negu keturias eismo juostas, rekonstravimas įrengiant keturias ar daugiau eismo juostų turintį automobilių kelią (kai tiesiamas ar rekonstruojamas 10 km ar ilgesnis nenutrūkstamas automobilių kelio ruožas) bei 8.3 papunktyje nurodytą ūkinę veiklą - magistralinių ar krašto automobilių kelių tiesimas; nes ties Išlaužo gyvenvietėje, trasa nuo 19,9 km iki 21,2 km suprojektuota naujomis vietomis.

## 1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

### 1.1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

#### 1.1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vieta

Rekonstruojamo statinio vieta yra Lietuvos centrinėje dalyje, Kauno rajono savivaldybės pietinėje dalyje, kelias kerta Garliavos apylinkių seniūniją, Prienų rajono savivaldybės šiaurinėje dalyje, kelias kerta Išlaužo, Pakuonio bei Prienų seniūnijas.

Planuojamas rekonstruoti kelio ruožas prasideda ties Garliavos skirtingų lygių sankryžos ribose (susikirtimas su keliu A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai), ruožo pabaiga žiedinės sankryžos ribose, ties įvažiavimu į Prienų miestą. Kelias driekiasi išraiškingu reljefu – banguotos lygumos, kalvotos plynaukštės, daubos, gilūs slėniai, šalia kelio auga liepų ir kitų medžių alėjos. Kelias kerta Pajiesio ir Bačkininkų miško teritoriją, šalia kelio driekiasi kelios gyvenvietės (Ilgakiemio, Išlaužo, Strielčių ir kt.), daug pavienių sodybų. Kelias kerta Šlapakšnos, Jiesios, Šventupės upes bei daug sureguliuotų mažų upelių. Lietuvos įstatymais saugomų teritorijų, išskyrus gamtinį karkasą, rekonstruojamame kelio ruože nėra.

Kauno rajono savivaldybėje esamo kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo 11,60 – 19,48 km kadastrinių matavimų bylų unikalūs numeriai – 4400-3979-3112, 4400-3984-4923 (tiltas per Jiesią) ir 4400-3995-0848. Prienų rajono savivaldybėje esamo kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo 19,48 – 31,10 km kadastrinių matavimų bylų unikalus numeris – 4400-2465-3943. Rengiamas projektas patenka į šiuos sklypus:

#### 1 lentelė. Sklypų sąrašas

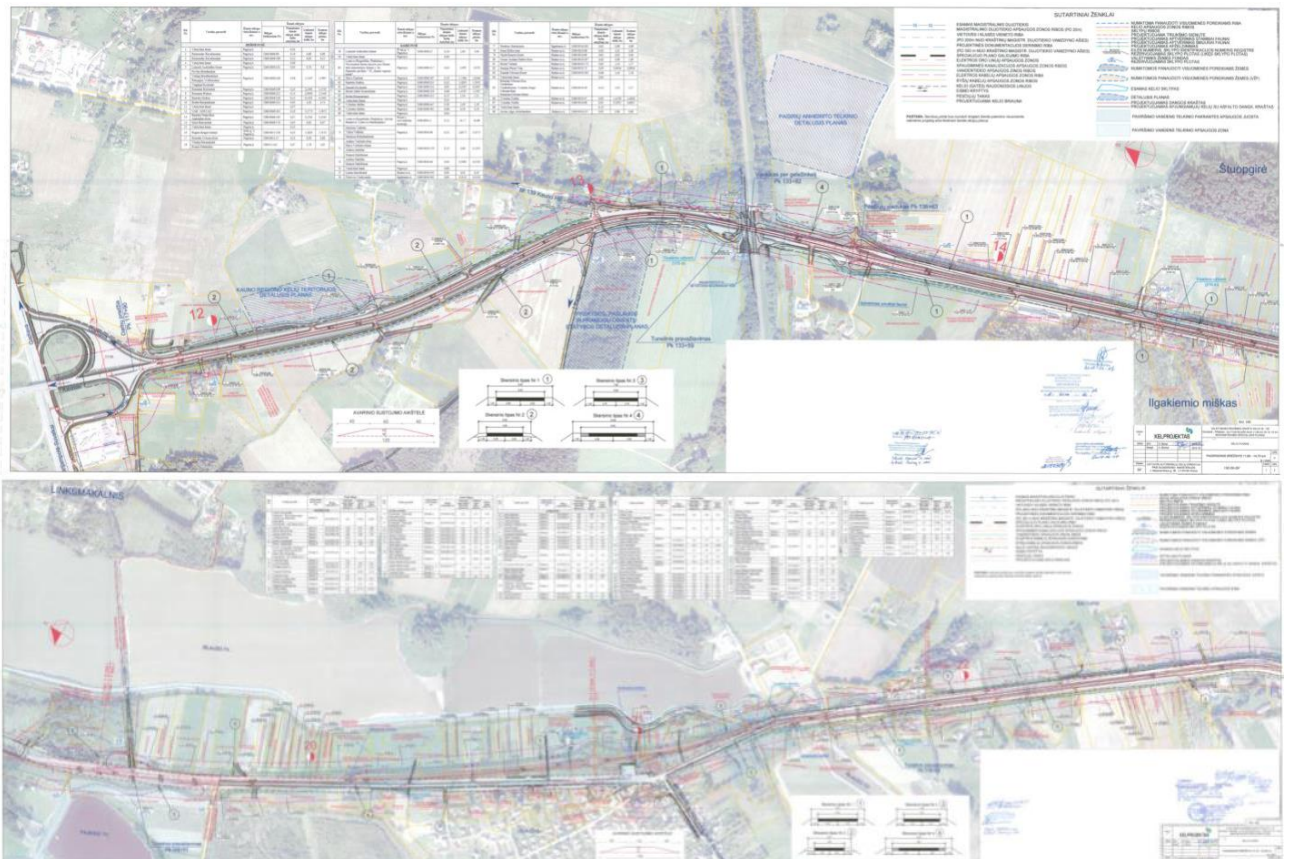
Eil. Nr.	Sklypo Nr.	Žemės sklypo naudojimo paskirtis	Sklypo savininkas (patikėtinis)
<b>Kauno rajono savivaldybė</b>			
1	5260/7001:24	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
2	5260/7001:23	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
3	5260/7001:22	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
<b>Prienų rajono savivaldybė</b>			
1	6910/7001:10	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
2	6910/7001:9	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
3	6910/7001:6	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
4	6948/7001:5	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
5	6948/7001:4	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
6	6901/7001:5	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
7	6901/7001:4	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
8	6901/0002:477	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“
9	6955/70001:8	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	AB „Via Lietuva“

### 1.1.2. Teritorijų planavimo dokumentai

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo specialusis planas, (patvirtintas 2018.06.28 Kauno raj. savivaldybės tarybos 6 posėdžio nutarimu Nr. TS–209; 2018.05.31 Prienų raj. savivaldybės tarybos nutarimu Nr. T3–133).

Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 2–asis keitimas. Ištrauka iš dokumento: Bendrojo plano 2-ojo keitimo sprendiniais yra numatoma, kad Kauno rajono savivaldybės tarybos 2018 m. birželio 28 d. sprendimu Nr. TS-209 „Dėl Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo specialiojo plano patvirtinimo“ bendrojo plano sudėtine dalimi pripažintame Valstybinės reikšmės kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo specialiajame plane numatytas kelio rekonstravimo sprendinys – valstybinės reikšmės krašto kelią Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruože rekonstruoti pagal IIa (2+1) kelio kategorijos parametrus: 2 juostos vienai ir 1 kitai eismo kryptčiai – Kauno rajono savivaldybės teritorijoje, jei yra telpama į specialiuoju planu suplanuotos teritorijos ribas ir nesikeičia reikalingos paimti visuomenės poreikiams žemės sklypai ir jų plotai, techniniu projektu gali būti pakeistas numatant valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruože rekonstravimą (2+2): 2 juostos vienai ir 2 kitai eismo kryptčiai.

Prienų rajono savivaldybės tarybos 2023.03.09 sprendimu Nr. T3-58 „Dėl pakoreguoto Prienų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo“ patvirtintas bendrojo plano koregavimas. Ištrauka iš dokumento: Siekiant pagerinti Prienų rajono susisiekimą su kitais šalies centrais, jau yra numatyti atskirų kelių rekonstravimo planai. Tai aukščiau minėto krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo Kaunas–Prienai rekonstrukcija. Šiuo metu dėl nepakankamų šio kelio techninių parametrų ir avaringumo greitis kelyje yra ribojamas iki 70 km/h. Prognozuojama, kad ateityje eismo intensyvumas kelyje ir toliau augs, todėl be kelio rekonstrukcijos eismo sąlygos dar labiau blogėtų. Jo rekonstravimui parengtas Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo specialusis planas (UAB „Kelprojektas“, 2018).



1 pav. Ištrauka iš specialiojo plano brėžinio

### 1.1.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypą ar teritoriją, kuriame planuojama ūkinė veikla

Informacija apie Vystymo plane suplanuotos teritorijos esamą žemės paskirtį ir naudojimo būdą pagal užimamus plotus pateikta 1.1.1 skyrelyje 1 lentelėje. Pagal 2018 m. patvirtinto specialiojo plano sprendinius 2023 m. buvo atliktos žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūros.

### 1.1.4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta vietovių, kurios jautrios aplinkos apsaugos požiūriu, atžvilgiu

#### 1.1.2.1 Rekreacinės teritorijos

#### *Kurortai ir kurortinės teritorijos*

Šios ataskaitos rengimo metu Lietuvoje yra nustatyti keturi kurortai (Birštonas, Druskininkai, Neringa, Palanga) ir penkios kurortinės teritorijos (Anykščiai, Trakai, Zarasai, Ignalinos miesto Strigailiščio ir Palūšės kaimų dalių teritorijos bei Kulautuvos, Kačerginės miestelių ir dalies Zapyškio miestelio teritorijos).

Iš kurortų ir kurortinių teritorijų artimiausias planuojamai ūkinei veiklai yra Birštono kurortas, kuris nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolęs apie 7 km. Artimiausia kurortinė teritorija (Kačerginės miestelis) nuo PŪV nutolusi apie 17 km.

#### *Rekreacinės teritorijos*

Kauno rajono turistinis ir rekreacinis potencialas Lietuvos ir net Šiaurės Rytų Europos mastu yra gana didelis. Jis yra tinkamai įvertintas ir Lietuvos Respublikos Bendrajame plane, todėl rekreacinės sistemos tobulinimas ir turistų aptarnavimo verslo veikla čia yra neabejotinai perspektyvi.

Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse esančios rekreacinės teritorijos nustatomos atsižvelgiant į Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-52-19-452) sprendinių turizmo ir rekreacijos brėžinį bei į Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-69-22-105) sprendinių rekreacijos ir kultūros paveldo brėžinį.

#### Kauno rajono savivaldybės teritorija

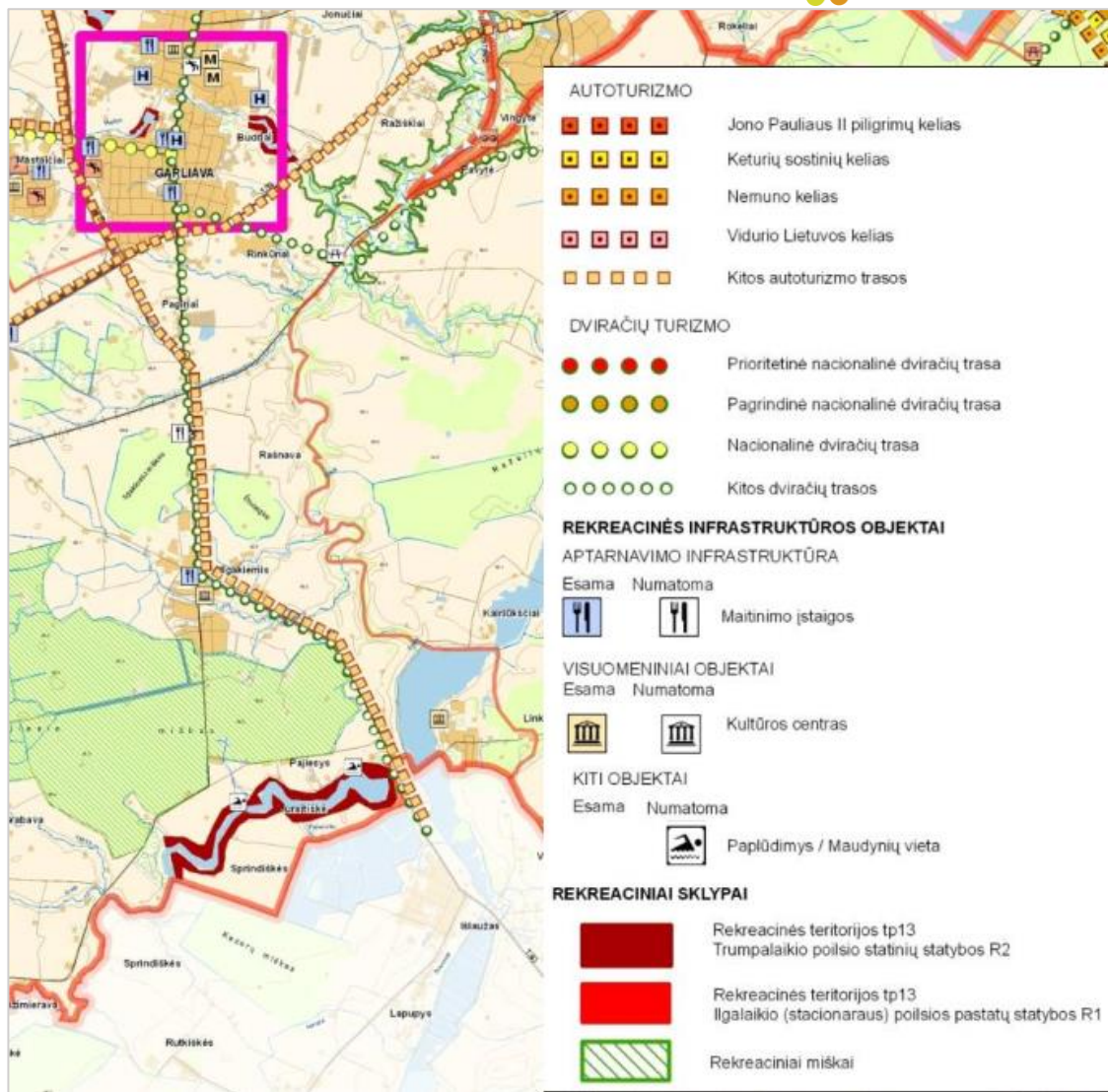
Planuojamos ūkinės veiklos sprendinių gretimybėje esantys rekreacinės infrastruktūros objektai – maitinimo įstaiga, Ilgakiečio kultūros centras. Ties Pajiesio tvenkiniu (maždaug nuo 18+840 iki 19+460 km) PŪV sprendiniai priartėja prie rekreacinio sklypo (Pajiesio užtvanka), kuriame pagal bendrojo plano sprendinius planuojamas paplūdimys/maudynių vieta.

Autoturizmo trasų specialiojo plano koncepcijos stadijoje per Kauno rajoną numatytos 3 nacionalinės reikšmės autoturizmo trasos – Jono Pauliaus II piligrimų kelias, Keturių sostinių kelias, Nemuno kelias, Vidurio Lietuvos kelias (pradžia-Raudondvario gyvenvietė) ir kitos regioninės bei vietinės reikšmės trasos (autoturizmo trasas žiūrėti 2 pav.).

Kauno rajono nekerta nei viena tranzitinė dviračių trasa, bet gausu kitų trasų. Pagal Nacionalinio dviračių trasų specialųjį planą (sprendinius) yra išskirtos 3 nacionalinių trasų grupės: prioritetinės nacionalinės dviračių trasos, pagrindinės nacionalinės dviračių trasos, Nacionalinės dviračių trasos bei kitos pasiūlytos regioninės bei vietinės reikšmės dviračių turizmo trasos.

Remiantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 2-ojo keitimo sprendinių konkretizavimo rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžiniu, PŪV gretimybėje kitais galiojančiais TPD suplanuota dviračių turizmo trasa.

PŪV sprendiniai nuo 17+160 iki 17+740 km ribojasi su Pajiesio mišku, kuris pagal bendrojo plano sprendinius numatomas kaip rekreacinis sklypas ar teritorija (2 pav.).



2 pav. Ištrauka iš Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano sprendinių turizmo ir rekreacijos brėžinio

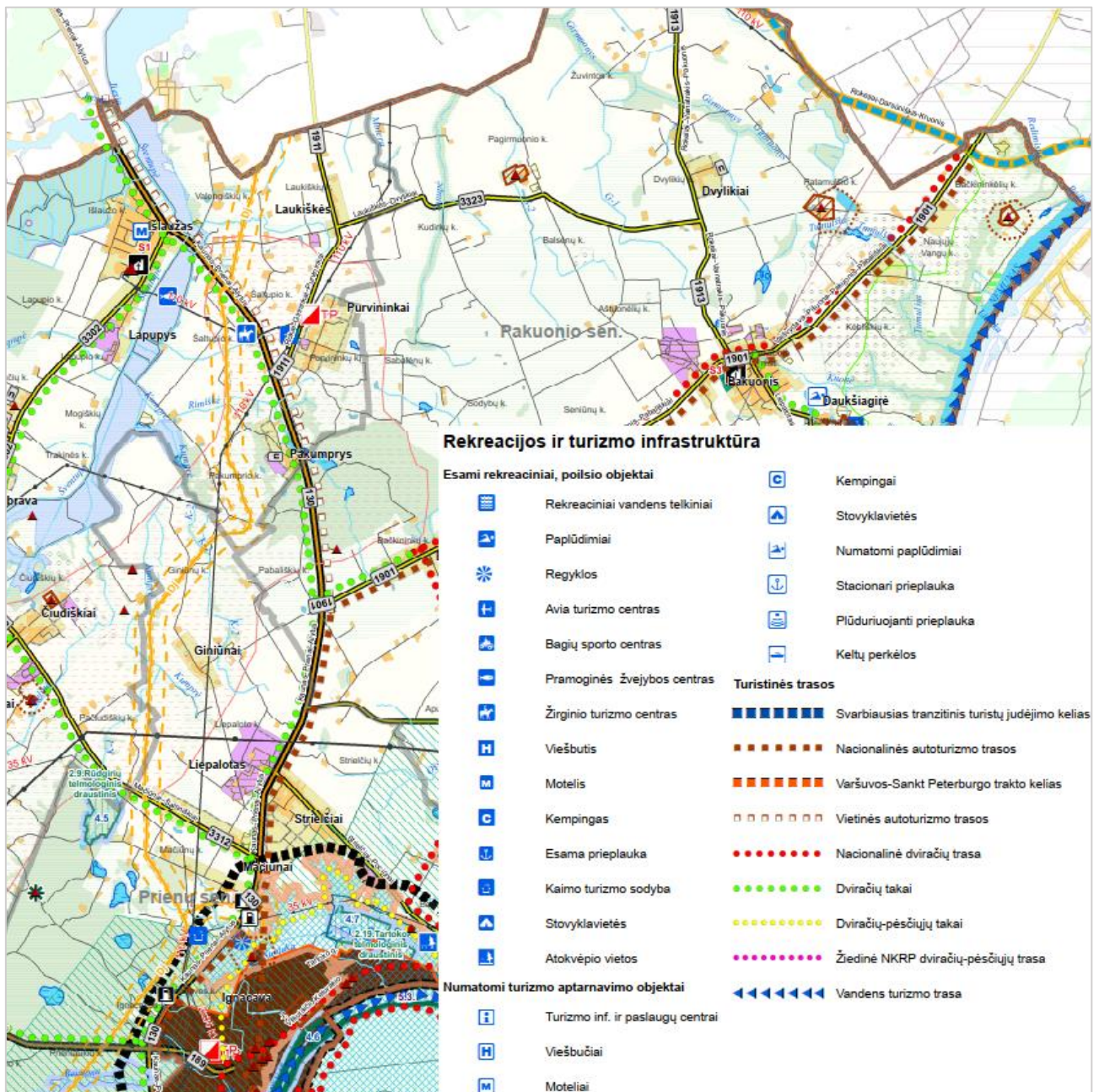
### Prienų rajono savivaldybės teritorija

Remiantis Prienų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo sprendinių rekreacijos ir kultūros paveldo brėžiniu, PŪV sprendinių gretimybėje numatomi dviračių takai, vietinės ir nacionalinės autoturizmo trasos.

Dėl strategiškai patogios geografinės padėties šalyje Prienų rajonas yra patogus automobilių, dviračių, pėsčiųjų ir vandens turizmo trasų infrastruktūros plėtojimui. Rajonas patenka į keletą turizmo maršrutų – per jį tęsiasi vietinės ir nacionalinės reikšmės autoturizmo trasos, įrengti pėsčiųjų, dviračių takai, vandens turizmo trasa, čia taip pat driekiasi Dzūkijos parkų žiedas, į kurį patenka Nemuno kilpų regioninis parkas. Iš 10 nacionalinio lygmens autoturizmo trasų Prienų rajonas patenka net į 4, o ES struktūrinių fondų paramos lėšomis sukurtoje Lietuvos turistinių maršrutų internetinėje svetainėje 4 maršrutai apima ir Prienų rajoną. Dviračių turizmas rajone turi nemažą plėtros potencialą, tačiau kol kas trasų išvystymas yra nepakankamas. 3 per rajoną tekančios upės aktyviai naudojamos plaukimui baidarėmis – Verknė, Peršėkė ir Jiesia. Pro rajoną teka didžiausia Lietuvos upė – Nemunas, kuri yra tarptautinis vandens turizmo kelias. Dėl pratekančios Nemuno upės Prienų rajonas taip pat patenka į Nacionalinių vandens turizmo trasų specialųjį planą.

Planuojamos ūkinės veiklos sprendinių gretimybėje esantys rekreaciniai, poilsio objektai – pramoginės žvejybos centras, žirginio turizmo centras, kaimo turizmo sodyba. Numatomas turizmo aptarnavimo objektas – motelis (3 pav.).

Išlaužo tvenkiniuose AB „Išlaužo žuvis“ organizuoja pramoginę žvejybą. Šis didelis pilnasistemis tvenkininės žuvininkystės ūkis veisia, augina ir parduoda ekologiškus karpus, lydekas, šamus, ešerius, karosus ir t. t. Siekiant išlaikyti pramoginės žūklės mėgėjus ilgesnį laiką, Išlauže siūloma įrengti nedidelį viešbutį ar svečių namus, kad poilsiautojai galėtų apsistoti ir praleisti bent keletą dienų.



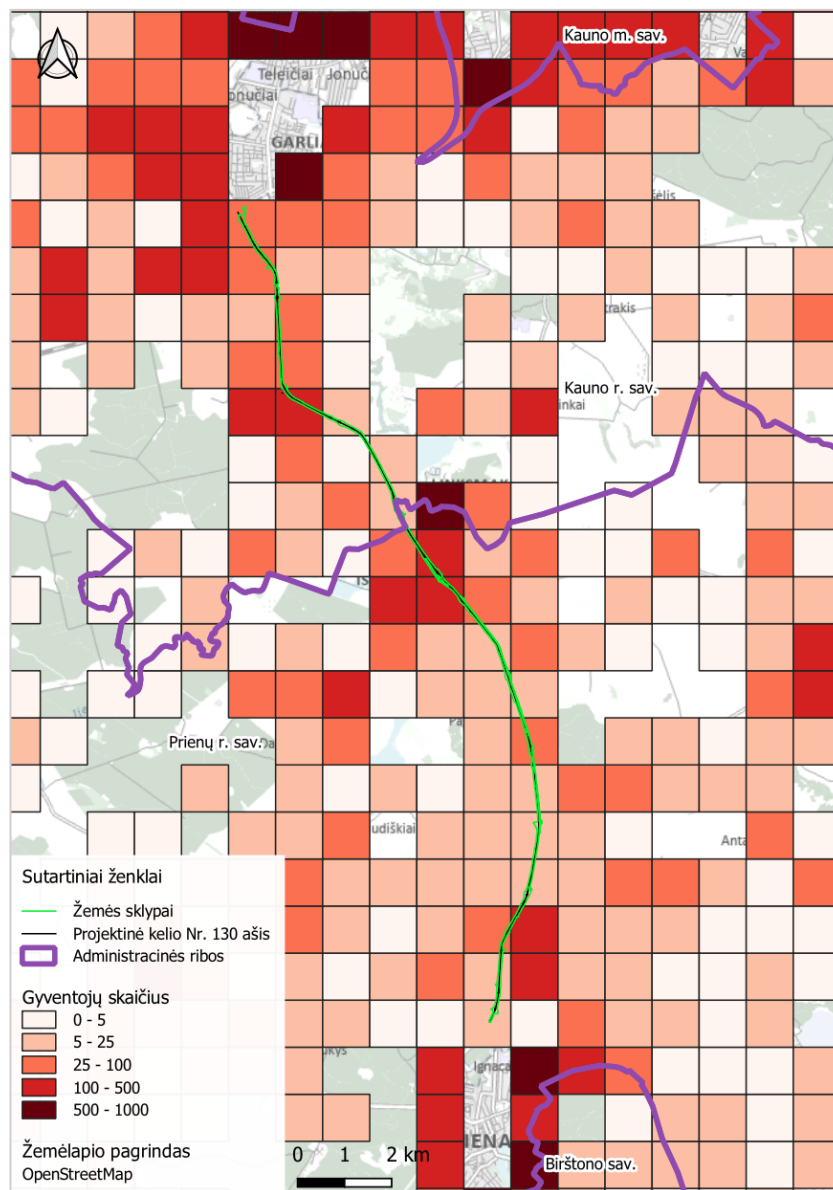
3 pav. Ištrauka iš Prienų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo sprendinių rekreacijos ir kultūros paveldo brėžinio

### 1.1.2.2 Gyvenamosios paskirties teritorijos

Planuojamą ūkinę veiklą numatoma vykdyti Kauno rajono savivaldybės ir Prienų rajono savivaldybių teritorijose. Pagal Lietuvos oficialiosios statistikos portale skelbiamus duomenis<sup>2</sup> Kauno rajono savivaldybėje 2023 metais gyveno apie 100 tūkst. Gyventojų, Prienų rajono savivaldybėje – beveik 25 tūkst. gyventojų.

<sup>2</sup> Lietuvos oficialiosios statistikos portalas. Duomenų bazė. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/> [žiūrėta: 2024-04-12].

Vertinant 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo duomenis<sup>3</sup> apie gyventojų tankumą (gyventojų skaičiaus gardelėse 1km×1km erdvinius duomenis) nustatyta, kad planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse tankiau apgyvendintos teritorijos yra ties Ilgakiemiu, Išlaužu, Šaltupiu ir Strielčių k.



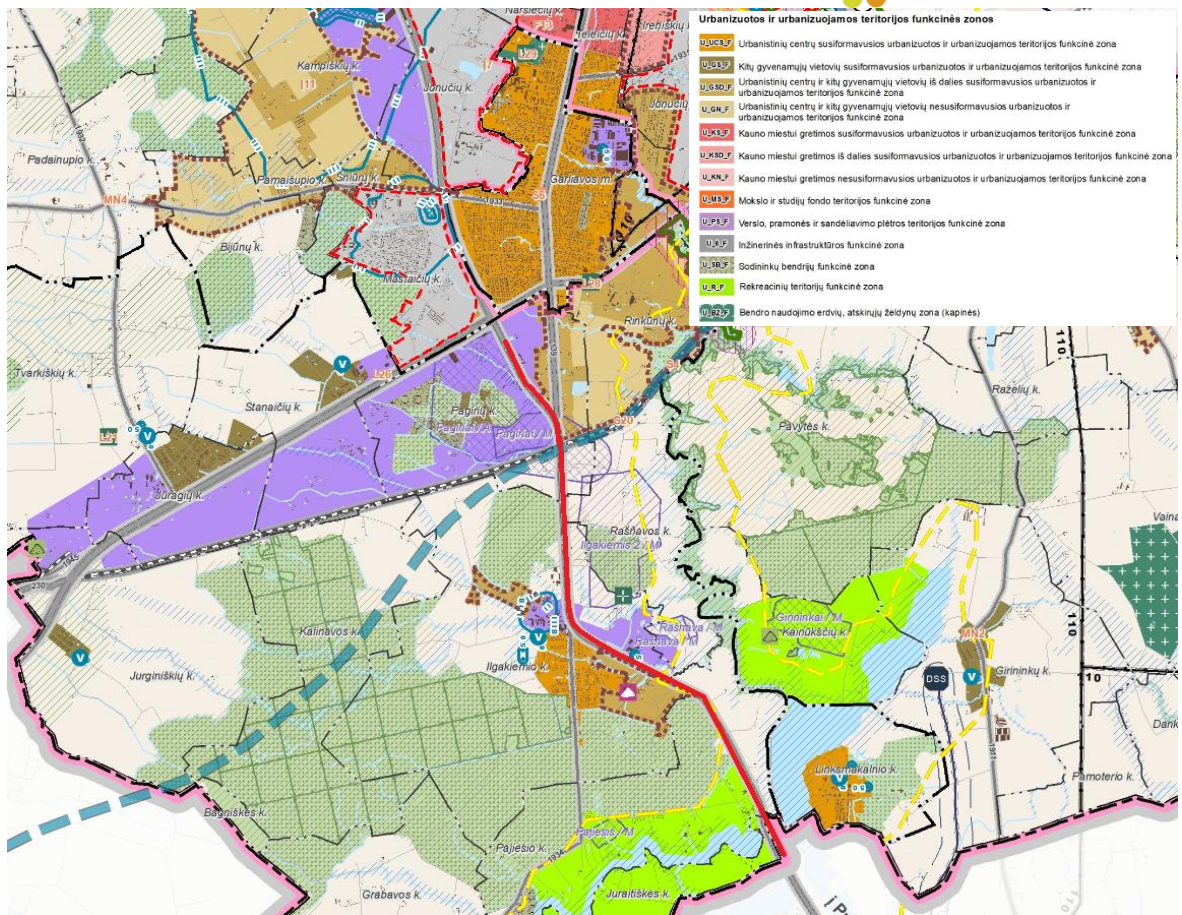
4 pav. Gyventojų tankumas pagal 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo duomenis (gyventojų skaičius gardelėse 1km×1km)

Atsižvelgiant į Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano pagrindinių sprendinių brėžinį<sup>4</sup>, nuo planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vietos artimiausia gyvenamajai statybai numatoma teritorija yra Pagirių k. ir Ilgakiemio k.

<sup>3</sup> Gyventojų ir būstų surašymai. Valstybės duomenų agentūra. Prieiga per internetą: <https://open-data-ls-osp-sdg.hub.arcgis.com/pages/suraym-duomenys> [žiūrėta: 2024-04-12].

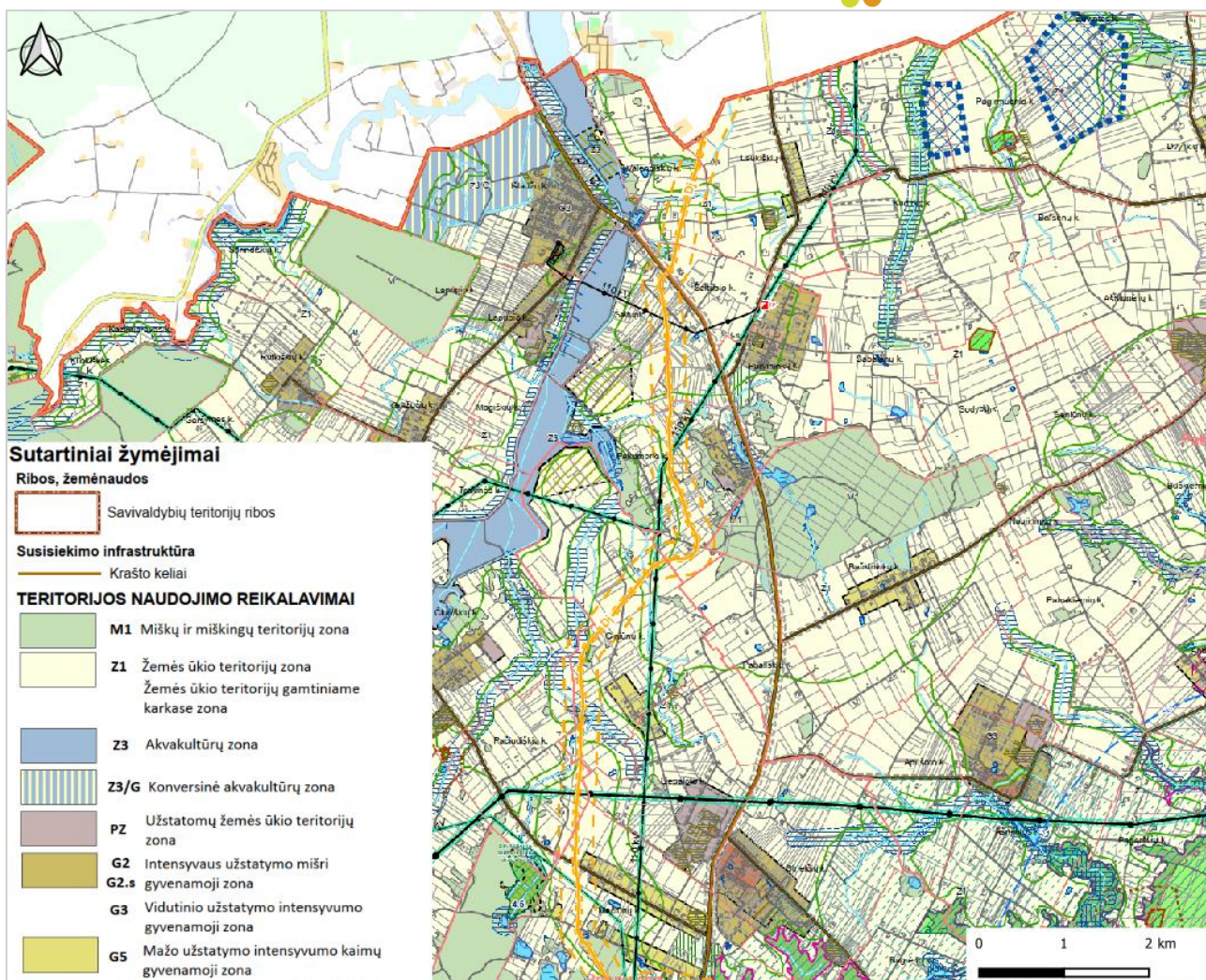
<sup>4</sup> Kauno rajono bendrojo plano 2-asis pakeitimas: <https://www.krs.lt/savivaldybe/struktura-ir-kontaktai/administracijos-direktorius/urbanistikos-skyrius/bendrasis-ir-specialieji-planai/bendrojo-plano-2-asis-pakeitimas/>





5 pav. Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano pagrindinių sprendinių brėžinio ištrauka ties planuojamos ūkinės veiklos vieta

Vadovaujantis Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-69-22-105) sprendinių pagrindiniu brėžiniu, nuo planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vietos artimiausia gyvenamajai statybai numatoma teritorija ties Kauno pl., Išlaužo k., Šaltupio 1-oji g. Šaltupio k., Liepų g., Pakumprio k. ir Liepų g., Strielčių k. Šios gyvenamosios zonos ribojasi su planuojamos ūkinės veiklos teritorija.



6 pav. Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-69-22-105) sprendinių pagrindinio brėžinio ištrauka ties planuojamos ūkinės veiklos vieta

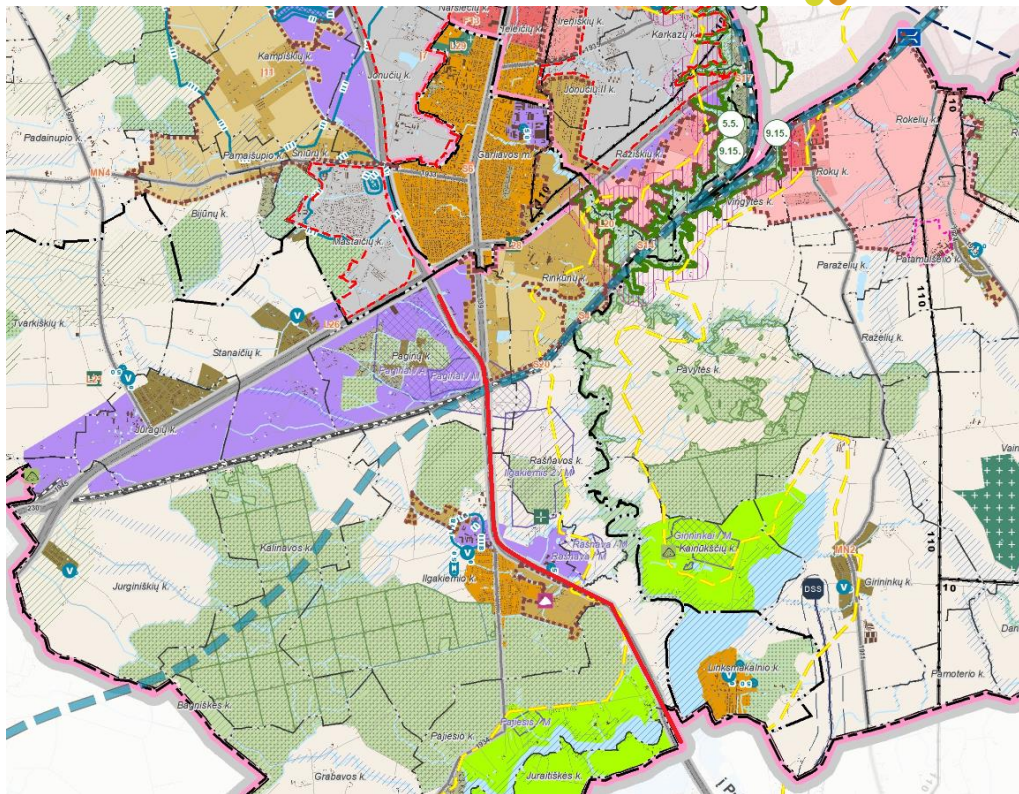
### 1.1.2.3 Visuomeninės paskirties teritorijos

Vadovaujantis Kauno rajono teritorijos bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu PŪV ties Rinkūnų, Pagirių ir Ilgakiemio kaimais ribojasi su verslo, pramonės ir sandėliavimo plėtros, urbanistinių centrų susiformavusios urbanizuotos ir urbanizuojamos bei urbanistinių centrų ir kitų gyvenamųjų vietovių iš dalies susiformavusios urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijų funkcinėmis zonomis, kuriose gali būti visuomeninės paskirties teritorijos.

Prienų rajono savivaldybėje arčiausiai PŪV esančios funkcinės zonos, kuriose „socialinės infrastruktūros teritorijos“ įrašytos kaip vienas iš galimų žemės naudojimų būdų yra Strielčių kaimo teritorijoje. Ši teritorija ribojasi su PŪV.

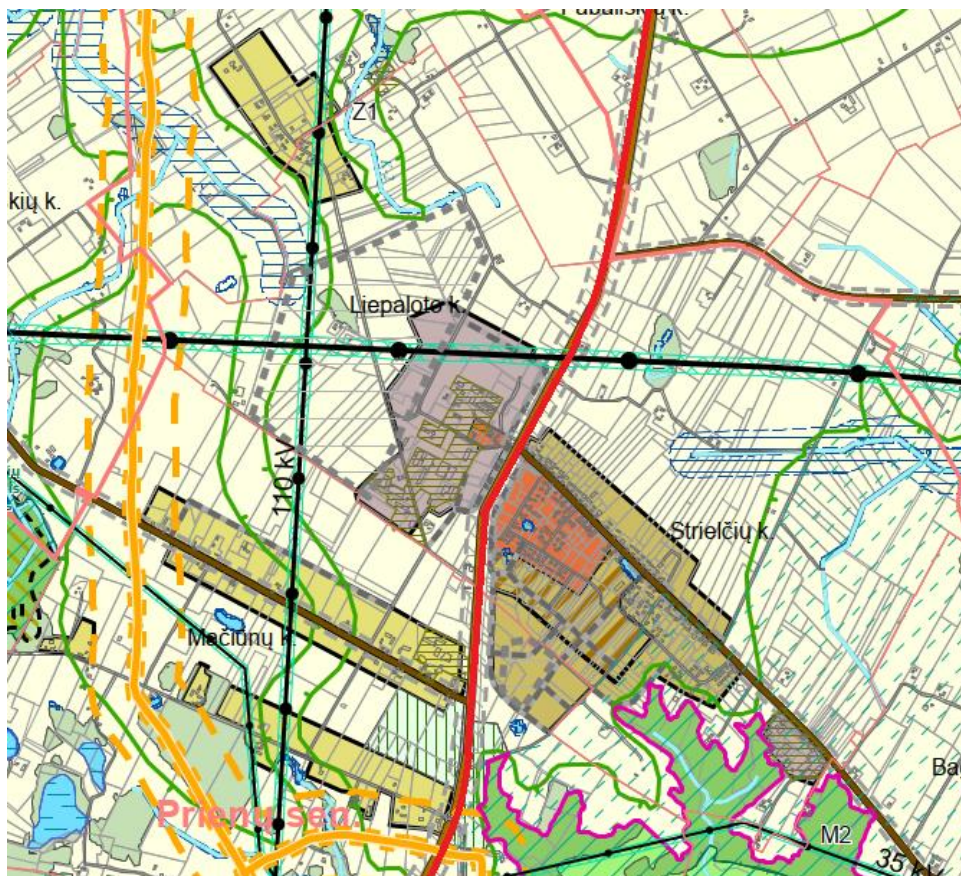
### 1.1.2.4 Pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijos

Kauno rajone savivaldybės teritorijoje ties Pagirių ir Ilgakiemio kaimais ribojasi su verslo, pramonės ir sandėliavimo plėtros teritorijos funkcinėmis zonomis.



7 pav. Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-52-19-452) sprendinių pagrindinio brėžinio ištrauka ties planuojamos ūkinės veiklos vieta (raudona spalva)

Prienų rajone savivaldybės teritorijoje ties Liepaloto kaimu ribojasi su pramonės zona.



8 pav. Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano (TPDR Nr. K-RJ-69-22-105) sprendinių pagrindinio brėžinio ištrauka ties planuojamos ūkinės veiklos vieta (raudona spalva)

#### 1.1.2.5 Paviršiniai vandens telkiniai bei jų apsaugos juostos ir pakrantės apsaugos zonos

PŪV kertami, taip pat artimoje aplinkoje esantys paviršiniai vandenys, apsaugos zonos, pakrantės apsaugos juostos bei detalus poveikio reikšmingumo įvertinimas ir numatomos neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos 2 skyriaus 2.1 skyrelyje „Vanduo“.

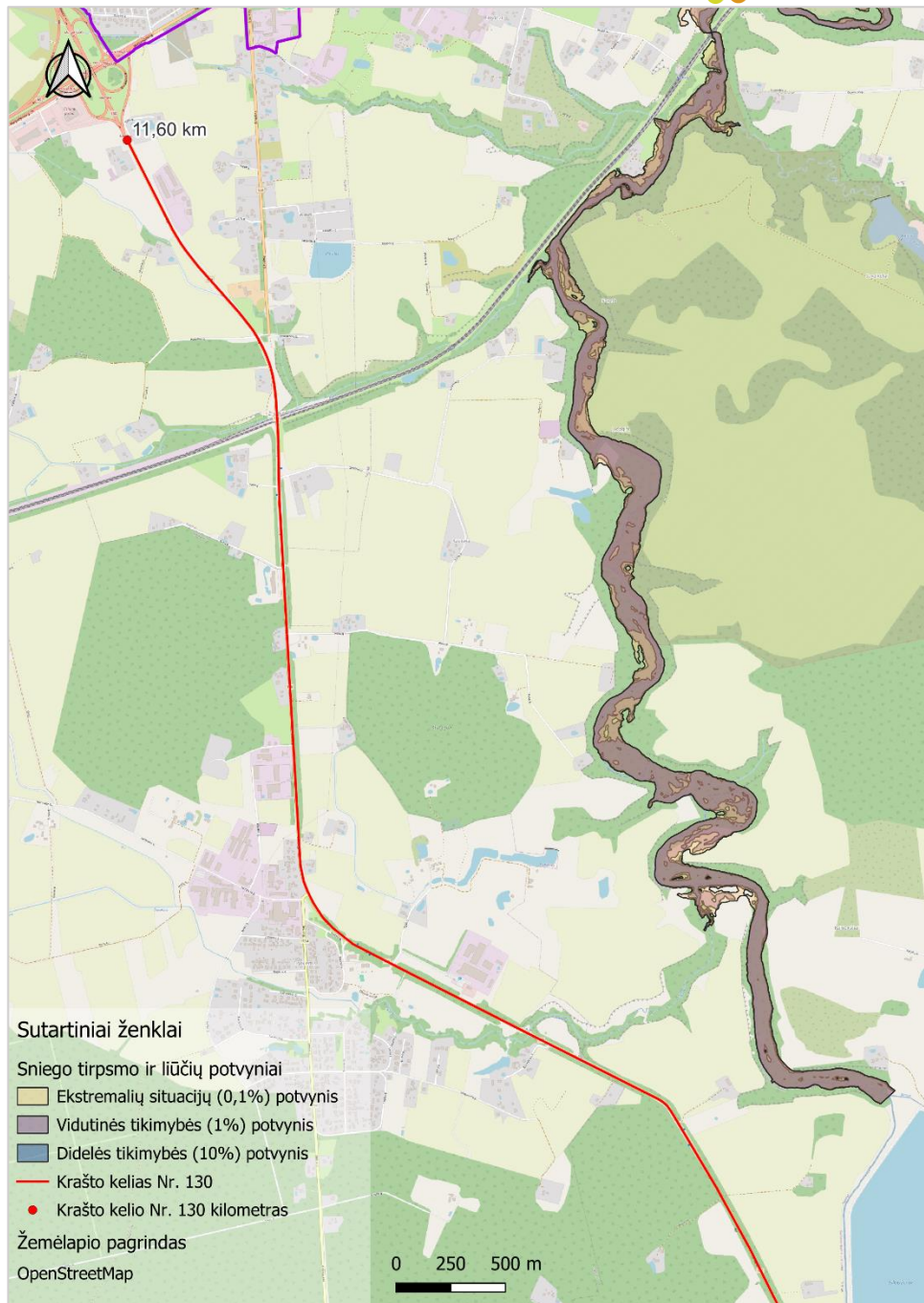
#### 1.1.2.6 Potvynių zonos

Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje<sup>5</sup> skelbiama informacija apie teritorijas, kuriose praeityje buvo stichiniai, katastrofiniai ir kiti didelio masto potvyniai, arba numatoma, kad dėl klimato kaitos tokie potvyniai gali kilti ateityje. Taip pat skelbiama informacija apie upes ir priekrantės teritorijas, kuriose dėl reljefo ypatybių, vandentakių padėties ir jų bendrų hidrologinių ir geomorfologinių ypatybių ateityje gali kilti potvyniai, kurie dėl didelio vandeningumo potvynio metu gali sukelti reikšmingas neigiamas pasekmes.

Artimiausios mažos (0,1 proc. arba kartą per tūkstantį metų), vidutinės (1 proc. arba kartą per šimtą metų) ir didelės (10 proc. arba kartą per dešimt metų) tikimybės potvynių dėl sniego tirpsmo ir liūčių grėsmės teritorijos (ties Jiesios upe) nuo planuojamos ūkinės veiklos sprendinių nutolusios apie 450 m (17 lentelė).

---

<sup>5</sup> Prieiga per internetą: <https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/vanduo/upes-ezerai-ir-tvenkiniai/potvyniu-rizikos-valdymas> [žiūrėta: 2024-03-26].



9 pav. Sniego tirpimo ir liūčių potvynio grėsmės teritorijos PŪV atžvilgiu

#### 1.1.2.7 Karstinis regionas

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos skelbiamu Lietuvos karstinių rajonų ribų žemėlapiu<sup>6</sup>, planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vieta nepatenka į karstinį regioną.

#### 1.1.2.8 Kitos aktualios teritorijos ir objektai

##### Gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės, jų apsaugos zonos ir juostos

PŪV artimoje aplinkoje esančios gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės, apsaugos zonos ir juostos bei detalus poveikio reikšmingumo įvertinimas ir numatomos neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos 2 skyriaus 2.1 skyrelyje „Vanduo“.

<sup>6</sup> Lietuvos karstinių rajonų ribos. Prieiga per internetą: <https://www.geoportal.lt/> [žiūrėta: 2024-03-26]

#### *1.1.2.9 Saugomos teritorijos, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos*

Informacija apie PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančias saugomas ir „Natura 2000“ teritorijas, detalus poveikio reikšmingumo įvertinimas ir numatomos neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos 2 skyriaus 2.5 skyrelyje „Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė“.

#### *1.1.2.10 Natūralūs biotopai (pvz., miškai, parkai, natūralios pievos ir ganyklos, pelkės, šaltinynai, vandens telkiniai)*

Informacija apie PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančius natūralius biotopus, detalus poveikio reikšmingumo įvertinimas ir numatomos neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos 2 skyriaus 2.5 skyrelyje „Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė“.

#### *1.1.2.11 Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės*

Informacija apie PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančias Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, detalus poveikio reikšmingumo įvertinimas ir numatomos neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos 2 skyriaus 2.5 skyrelyje „Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė“.

#### *1.1.2.12 Saugomų rūšių radavietės (augavietės)*

Informacija apie PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančias saugomų rūšių radavietes (augavietes), detalus poveikio reikšmingumo įvertinimas ir numatomos neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos 2 skyriaus 2.5 skyrelyje „Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė“.

#### *1.1.2.13 Kraštovaizdis*

Informacija apie PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esantį kraštovaizdį, detalus poveikio reikšmingumo įvertinimas ir numatomos neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos 2 skyriaus 2.5 skyrelyje „Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė“.

#### *1.1.2.14 Nekilnojamosios kultūros vertybės*

Informacija apie PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, neigiamo poveikio sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateikta 2 skyriaus 2.7 skyrelyje „Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės“.

#### *1.1.2.15 Žemės gelmių išteklių*

Informacija apie PŪV teritorijoje ir artimoje aplinkoje esančius žemės gelmių išteklius, detalus poveikio reikšmingumo įvertinimas ir numatomos neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės pateiktos 2 skyriaus 2.4 skyrelyje „Dirvožemis, žemės paviršius ir gelmės“.

#### *1.1.2.16 Praeityje užterštos teritorijos*

Informacija apie praeityje užterštas teritorijas pateikta 2 skyriaus 2.9 skyrelyje „Rizikos analizė“.

#### *1.1.2.17 Pavojingieji objektai*

Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse esančius pavojinguosius objektus pateikta 2.9 skyriuje.

### 1.1.2.18 Esamos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Pagal Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų (SŽNS) duomenų rinkinio duomenis<sup>7</sup>, planuojamos ūkinės veiklos ribose nustatytos šios specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis);
- Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis);
- Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis);
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis);
- Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis);
- Magistralinių dujotiekių vietovės klasių teritorija (III skyrius, septintasis skirsnis);
- Natūralios pievos bei ganyklos (VI skyrius, ketvirtasis skirsnis);
- Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis).

## 1.2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

### 1.2.1. Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo etapai

Preliminarios datos sutarties projektavimo pabaigai, statybos pradžiai ir pabaigai:

- Projektavimas 2025 m.;
- Rangos darbų pradžia nuo 2026 m.;
- Rangos darbų pabaiga iki 2029 m..

Įgyvendinus PŪV, numatoma nuolatinė nepertraukiama eksploatacija, kurios nutraukimas neplanuojamas.

### 1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

Pagal 2018 m. patvirtinto specialiojo plano sprendinius 2023 m. buvo atliktos žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūros. Planuojama ūkinė veikla vykdoma AB „Via Lietuva“ valdomuose sklypuose, kurių naudojimo paskirtis – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Detalesnė informacija apie sklypus pateikta 1.1.1 skyrelyje „Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vieta“.

#### 1.2.2.1 Bendra informacija

Siekiant užtikrinti patogias susisiekimo sąlygas keliu Nr.130 važiuojančioms tranzitinėms ir vietinėms transporto priemonėms taip pat pagerinti sąlygas vietiniams gyventojams ir gamtai, kelią numatyta rekonstruoti pagal Ia techninės kategorijos parametrus bei įgyvendinti aplinkosaugines priemones.

Rekonstruojant kelią pagal Ia techninės kategorijos parametrus numatoma įrengti 4 eismo juostų kelią, kur važiuojamosios dalies plotis 2 x (3,50+3,25), skiriamosios juostos plotis 2,0 m. Praktiškai per visą ruožą iš abiejų pagrindinio kelio pusių lygiagrečiai rengiami jungiamieji keliai. Visos nuvažos nuo pagrindinio kelio vedančios į sodybas, gyvenvietes, žemės ūkio sklypus yra naikinamos ir kelio rekonstrukcijos metu pajungiamos į jungiamuosius kelius.

<sup>7</sup> Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų (SŽNS) duomenų rinkinys. Prieiga per internetą: [https://www.geoport.lt/mapproxy/rc\\_szns/MapServer](https://www.geoport.lt/mapproxy/rc_szns/MapServer) [žiūrėta: 2023-06-29].

Rekonstruojamo kelio trasa praktiškai visame ruože atitinka esamo kelio padėtį, išskyrus kelio atkarpą ties Išlaužu, kur trasa nuo 19,9 km iki 21,2 km suprojektuota naujomis vietomis. Esamas kelias šiame ruože liks kaip jungiamasis.

Visame kelio Nr. 130 ruože, išskyrus sankryžą ties Ilgakiemiu kreivės nuo esamų  $R=500$  m didinamos iki minimalaus  $R=600$  m spindulio (90 km/h projektiniam greičiui). Dėl suspaustų sąlygų ties Ilgakiemiu esamas kreivės spindulys padidintas tik iki  $R=560$  m (80 km/h projektiniam greičiui). Kadangi ties Ilgakiemiu numatyta įrengti turbožiedinę sankryžą, prieš kurią turi būti mažinamas greitis iki 50 km/h, tai bendras eismo srauto greitis dėl mažesnio spindulio kreivės nenukentės.

Projektuojant kelio išilginio profilio projektinę liniją atsižvelgta į esamo kelio padėtį, šalia kelio esantį reljefą, geologines sąlygas, kelio statinius ir kelią kertančias arba šalia nutiestas inžinerines komunikacijas. Kelio išilginio profilio elementų dydžiai (išilginis nuolydis, išgaubtos/įgaubtos kreivės) parinkti pagal KTR1.01:2008 „Automobilių keliai“ projektiniam 90 km/h greičiui. Išilginis profilis suprojektuotas pagal išilginio profilio parametrus taip, kad būtų geros sąlygos vandens nubėgimui ir surinkimui išilgine ir skersine kryptimis nuo kelio dangos.

#### 1.2.2.2 Vieno lygio sankryžos ir nuovažos

Rekonstruojamame ruože projektuojamos 5 turbožiedinės sankryžos, likusios vieno lygio sankryžos projektuojamos ties susikirtimais su vietinės reikšmės gatvėmis ir nuvažiavimais į svarbius ūkinius objektus. Į visas vieno lygio sankryžas įsijungs jungiamieji keliai, iš kurių per sankryžas į pagrindinį kelią pateks vietinis transportas. Visos vieno lygio sankryžos projektuojamos su lėtėjimo/greitėjimo juostomis. Nuo pagrindinio kelio ruože suprojektuotos kelios nuovažos, ties 14,62 – 14,80 km dešinėje pusėje įvažiavimas/išvažiavimas į degalinę ir įmones, bei 16,18 km kairėje pusėje numatytas įvažiavimas/išvažiavimas į degalinę. Nuovažos projektuojamos su greitėjimo/lėtėjimo juostomis. Ruože nuo 25,0 iki 26,54 km dešinėje pusėje jungiamasis kelias neprojektuojamas, todėl šiame ruože nuo pagrindinio kelio projektuojama viena nuovaža į žemės ūkio paskirties sklypą ties 26,0 km.

Visos sankryžos, ties kuriomis bus įrengti autobusų sustojimai, nuo pagrindinio kelio bus atskirtos atitvarais. Turbožiedinių sankryžų sprendiniai rengiami vadovaujantis transporto srautų modeliavimo ataskaitos išvadomis. Tarp visų sankryžų ir ruože likusios nuovažos išlaikomas KTR 1.01:2008 krašto keliams reglamentuotas 500 m atstumas.

#### 1.2.2.3 Jungiamieji keliai

Praktiškai per visą kelio ruožą abejuose pusėse numatyti jungiamieji keliai kurie apjungia važiavimus iš sklypų, pavienių sodybų, gyvenviečių taip apribojant vietinio transporto tiesioginį patekimą į pagrindinį kelią.

Jungiamieji keliai projektuojami pagal Iv kelio kategorijos parametrus kur dangos plotis 6,0 m ir Iiv kategorijos kur dangos plotis 4,5 m su 1,0 m pločio kelkraščiais. Pagrindinio kelio Nr. 130 ruožo pradžioje dešinėje pusėje Pk 116+55 – Pk 126+85 jungiamasis kelias projektuojamas su 7,00 m pločio danga ir 1,00 pločio kelkraščiais prisitaikant prie anksčiau parengto projekto sprendinių. Visi jungiamieji keliai numatomi su asfalto danga. Į kelią jungiamieji keliai pajungiami per sankryžas arba įvažas/nuovažas su greitėjimo ir lėtėjimo juostomis. Skirtingose pagrindinio kelio pusėse numatomi jungiamieji keliai sujungiami sankryžomis arba tuneliniais pravažiavimais.

#### 1.2.2.4 Pėsčiųjų ir dviračių takai

Visame rekonstruojamo ruožo ilgyje numatomi pėsčiųjų dviračių takai. Takai numatyti atsižvelgiant į Kauno bei Prienų rajonų bendrųjų planų sprendinius, taip pat Lietuvos nacionalinio dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūros plėtros interaktyviame žemėlapyje pateiktą informaciją. Šie takai priskiriami pirmo ir antro prioriteto takų grupei. Pėsčiųjų dviračių takai beveik visame ruože projektuojami šalia jungiamųjų kelių, išskyrus ruožą nuo 23,36 iki 26,54 km kur takas suprojektuotas šalia pagrindinio kelio. Nuo važiuojamosios dalies takas atskiriamas atitvaru. Išlaužo gyvenvietėje



pėsčiųjų dviračių takas numatytas šalia esamo kelio, kuris įrengus naują trasą liks kaip jungiamasis kelias. Gyvenvietės ribose pėsčiųjų dviračių takas rengiamas kaip šaligatvis nuo kelio važiuojamosios dalies atskiriant kelio bortu.

Priklausomai nuo situacijos, kelio sklypo ribų, šalia esančių gyvenviečių ir kitų traukos objektų pėsčiųjų – dviračių takai numatyti kairėje arba dešinėje kelio pusėje. Vyraujantis takų plotis 2,50 m, atskiruose ruožuose dėl suspaustų sąlygų atskiruose ruožuose takai susiaurinti iki 1,6 - 2,0 m pločio. Saugiam pėsčiųjų perėjimui iš vienos kelio pusės į kitą ties žiedine sankryža numatytas praėjimas su saugumo salelėmis. Kitose vietose praėjimai pėstiesiems numatyti per tunelinius pravažiavimus. Pėsčiųjų takai taip pat numatyti ties visais autobusų sustojimais.

Taip pat per kelią Nr. 130 ties 13,418 km ir 30,15 km numatoma įrengti pėsčiųjų eismui skirtus viadukus. Pėsčiųjų viaduko perdangos pagrindinė laikanti konstrukcija – plieninė santvara. Erdvinė santvara remiama ant gelžbetoninių atramų per elastomerinius guolius. Perdangos einamoji viaduko dalis - plieninė ortotropinė pakloto plokštė. Įrengiami gelžbetoniniai laiptai ir pandusai. Įrengiama vandens nuvedimo sistema. Saugiam pėsčiųjų ir žmonių su negalia eismui numatoma neslidi einamosios dalies danga, įspėjamieji paviršiai, turėklai. Viaduko konstrukcijos dengiamos apsaugine ir skaidria „anti-graffiti“ danga.

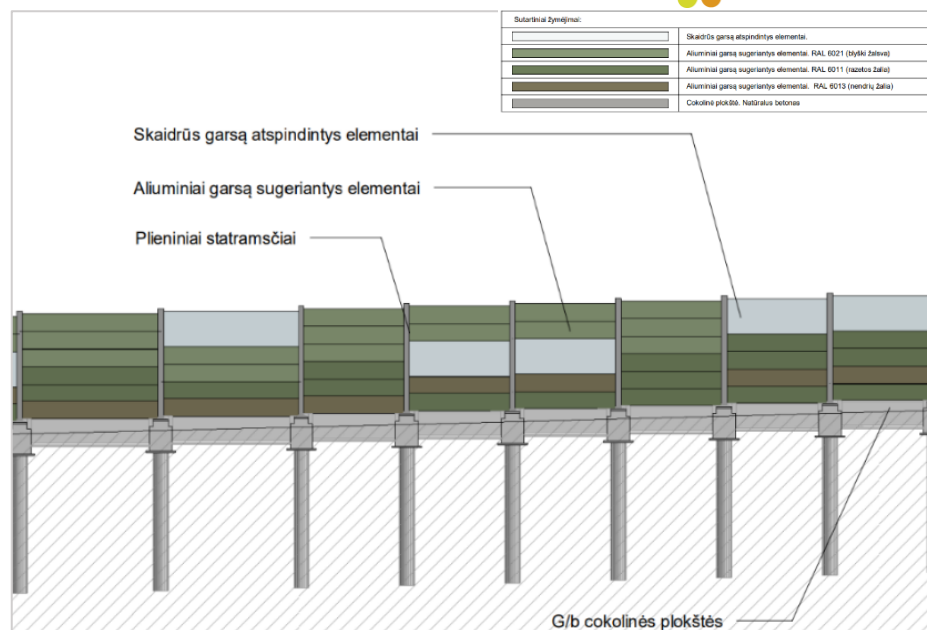
#### *1.2.2.5 Kelio įrenginiai, eismo reguliavimas ir saugumas*

Šiame projekte numatomas ir jungiamųjų kelių kairėje ir dešinėje, žiedų, tunelinių pravažiavimų apstatymas kelio ženklais bei dangos ženklinimas, apsauginių atitvarų bei signalinių stulpelių įrengimas. Kelio Nr. 130 danga ženklinama naudojant polimerines medžiagas, o jungiamųjų kelių ir žiedinės sankryžos – polimerinėmis medžiagomis ir dažais (dangos kraštai). Projekte numatomas vieno lygio sankryžų, žiedinių sankryžų, tunelinių pravažiavimų, autobusų sustojimų apšvietimas. Atskiruose ruožuose, kur yra priešpriešinio eismo akinimo galimybė, ant atitvarų rengiamos kelių apsaugos nuo akinimo sistemos iš žalios spalvos skydelių. Spalviniai skydelių sprendiniai turi būti derinami prie gamtinės aplinkos ir turi būti suderinti su triukšmo užtvarų ir kitų elementų sprendiniais.

Atlikus triukšmo modeliavimą ir identifikavus vietas kur bus viršytos triukšmo normos, tarp kelio Nr. 130 ir jungiamųjų kelių įrengiamos triukšmo užtvaros ar numatomas apželdinimas. Numatomas sienučių aukštis – 2-5 m. Triukšmą slopinančios sienelės projektuojamas iš triukšmą absorbuojančių neskaidrių aliuminių ir triukšmą atspindinčių skaidrių panelių, tvirtinamų į metalinius statramsčius ant betoninių cokolinių plokščių. Skaidrių ir natūralių atspalvių žalių užtvarų elementų seka ir išdėstymas turi sukurti įvairų, netaisyklingą ritmą. Galimi užtvarų elementų išdėstymo sprendiniai pateikti 13 priede.

Renkantis triukšmo užtvarų panelių medžiagiškumą vadovaujamosi šiais aspektais: galimybė įrengti nedidelio svorio triukšmo užtvaras (dalis triukšmo užtvarų numatomos ant atraminių sienučių), ilgas triukšmo užtvaro eksploatacinis laikotarpis (20 m.), geros garso sugėrimo savybės, galimybė nesudėtingai pakeisti sugadintą akustinį elementą, technologinė skaidrių elementų įterpimo į aklinių elementų segmento vidurį galimybė.

Taip pat parenkant triukšmo sienučių spalvinius sprendinius bus atsižvelgiama į kraštovaizdį, kad sienutės įsiliėtų į esamą kraštovaizdį. Galimi spalviniai sprendiniai pateikti 10 pav.



10 pav. Galimi spalviniai triukšmo sienutės sprendiniai

Ties naujai rengiamomis triukšmą mažinančiomis sienutėmis numatytos apsauginių atitvarų sistemomis. Įgyvendinant aplinkosauginius reikalavimus tarp pagrindinio kelio ir jungiamųjų kelių numatoma įrengti tinklo tvoras nuo laukinių gyvūnų.

Prie takų pėsčiųjų ir dviratininkų saugumui kur sankasos aukštis  $\geq 1,5$  m, įrengiamos 1,0-1,2 m apsauginės tvorelės iš metalinių vamzdžių. Neaptverti apsauginiais atitvarais jungiamųjų kelių ruožai kreivėse apstatomi signaliniais stulpeliais kas 5-20 m priklausomai nuo kreivių spindulio, pažymimos nuvažos ir pralaidos.

Takai pritaikyti žmonių su negalia judėjimui: žmonėms su regos sutrikimais pavojingos vietos pažymėtos išpėjamaisiais paviršiais: skersai šaligatvio ties nuvažomis – išpėjamieji paviršiai, ties autobusų sustojimais – išpėjamieji ir vedimo paviršiai, skirti judėjimo kryptį pažymėti. Visi išpėjamieji paviršiai įrengiami geltonos spalvos. Praėjimo vietose įrengiami pažeminti bordiūrai.

#### 1.2.2.6 Eismo dalyviams skirti aptarnavimo statiniai

Kauno rajono savivaldybės teritorijoje rekonstruojamame kelio ruože numatyta įrengti 8 autobusų sustojimus. 6 sustojimų vietos apytiksliai atitinka dabar esančių autobusų sustojimų padėtį. 2 sustojimai rengiami naujoje vietoje, ties 16,98 km. Sustojimai rengiami iškart už tunelinio pravažiavimo, tokiu būdu užtikrinant pėstiesiems saugų perėjimą per pagrindinį kelią. Ties kitais 6 sustojimais taip užtikrinamas saugus pėsčiųjų perėjimas per pagrindinį kelią. Prie autobusų sustojimų 13,44 km numatytas pėsčiųjų viadukas. Sustojimai 15,43 km rengiami iškart už žiedinės sankryžos. Praėjimai pėstiesiems numatyti žiedinės sankryžos prieigose. Paskutiniai autobusų sustojimai rengiami ties 19,30 km, praėjimas pėstiesiems užtikrinamas per tunelinį pravažiavimą

Prienų rajono savivaldybės teritorijoje Rekonstruojamame kelio ruože numatyta įrengti 14 autobusų sustojimų. Autobusų sustojimų vietos parinktos atsižvelgiant į specialiojo plano sprendinius. Dabartinėje situacijoje dalis sustojimų įrengta miškingose ir dirbamos žemės vietovėse ar ties pavieniais namais, todėl dalis sustojimų rengiama prisiderinant prie esamos situacijos, o kita dalis perkeliama prie sankryžų arba tunelinių pravažiavimų. Išlaužo gyvenvietėje prie esamo kelio 2 autobusų sustojimus numatoma naikinti ir įrengti 1 sustojimą išnaudojant esamą automobilių stovėjimo aikštelę. Visi autobusai važiuojantys tiek Kauno tiek Prienų kryptimis turės per žiedinę sankryžą užsukti į Išlaužo gyvenvietėje automobilių aikštelėje esantį autobusų sustojimą. Surinkus keleivius per tą pačią žiedinę sankryžą turės grįžti į pagrindinį kelią. Prie turbožiedinių sankryžų rengiamuose autobusų sustojimuose praėjimai pėstiesiems numatyti žiedinių sankryžų prieigose,

važiuojamojoje dalyje įrengiant saugumo saleles. Prie tunelinių pravažiavimų rengiamuose sustojimuose praėjimai pėstiesiems numatyti per tunelinius pravažiavimus. Prie autobusų sustojimų 30,15 km numatytas pėsčiųjų viadukas.

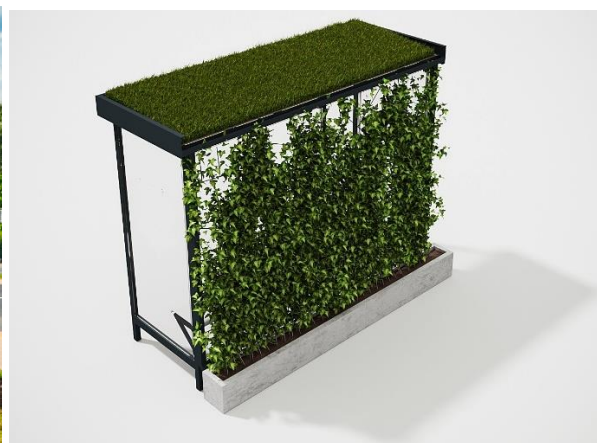
Visuose sustojimuose įrengiami keleivių paviljonai su suoliukais, betoninės šiukšliadėžės su išimamu įdėklu ir pelenine. Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – ne mažiau kaip 2400 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 1300 mm, bet ne daugiau 1500 m, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – ne daugiau kaip 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 3500 mm.

Medžiagos parenkamos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai. Visiškai skaidri paviljonų apdailos medžiaga kelia pavojų paukščiams, todėl turi būti pasirinktos tonuotos skaidrios medžiagos arba padengtos matinėmis juostomis ar taškais. Taip pat parenkant paviljonų medžiagiškumą reikia atsižvelgti į tai, kad būtų sukurtas saugus šešėlis esant karščiams. Pasirinkus skaidrius elementus, jie turėtų būti tonuoti arba paviljono stogas turėtų būti neskaidrių medžiagų, kad būtų sukuriamas šešėlis.

Kitas galimas paviljono variantas – „žalioji stotelė“, kai paviljonas yra apželdinamas vijokliais ir/ar įrengiamas žaliasis stogas (11 pav.). Tokių paviljonų vietos parinkimui reikia atsižvelgti į tai, kad jiems reikia specialios konstrukcijos ir papildomos priežiūros ypač įrengiant su vijokliais, todėl toks variantas tinkamesnis didesnėse gyvenvietėse.

Mažiau priežiūros reikalaujantis variantas yra stotelės paviljonas su žaliuoju stogu. Žalieji stogai susideda iš trijų skirtingų sluoksnių: (1) augalinio sluoksnio, (2) substrato sluoksnio ir (3) drenažo sluoksnio. Tokio stogo įrengimui naudojami augalai su storais lapais (sukulentai), kurie lietingu laikotarpiu sukaupia vandens atsargas lapuose ir gali išgyventi užsitęsusį sausringą laikotarpį.

Tikslios autobusų stotelių paviljonų vietos ir jų pasirinktas tipas bus pateikti techniniame darbo projekte.



11 pav. Žaliųjų autobusų stotelių paviljonų pavyzdžiai

Šalia pėsčiųjų takų vidutiniškai kas 500 m, numatyta įrengti poilsio aikšteles su asfalto danga 3,5×1,7 m. Poilsio aikštelėse numatoma įrengti suoliukus su ranktūriu bei šiukšlių dėžes. Šalia suoliuko su ranktūriu paliekama vieta neįgaliojo vežimėliui.

#### 1.2.2.7 Transporto statiniai

Rekonstruojame kelio ruože numatoma rekonstruoti esamus arba statyti naujus kelio statinius. 13,135 km esantį viaduką per geležinkelį numatoma griauti ir vietoje jo statyti naują 157,60 m ilgio viaduką. Parenkant viaduko schemą atsižvelgta į jungiamųjų kelių padėtį, esamo geležinkelio ir projektuojamos Rail Baltica geležinkelio vėžės padėtį. Ant viaduko numatytas 2,50 m pločio pėsčiųjų – dviračių takas. 13,418 km šalia autobusų sustojimų, pėsčiųjų perėjimui iš vienos kelio pusės į kitą, suprojektuotas pėsčiųjų viadukas.

Vietinio transporto judėjimui ir pėsčiųjų – dviračių patekimui iš vienos kelio pusės į kitą 16,784 km ir 19,216 km numatyti tuneliniai pravažiamimai/viadukai. 16,520 km suprojektuota požeminė gyvūnų perėja. 18,875 km esantį tiltą per Jiesios upę numatoma remontuoti ir palikti vietinio transporto judėjimui jungiamajame kelyje. Pagrindiniam keliui ir kairėje pusėje projektuojamam jungiamajam keliui numatyti 2 nauji 60 m ilgio tiltai per Jiesią. Dėl suspaustų sąlygų, bei siekiant įgyvendinti projektavimo užduotyje numatytus sprendinius, daugelyje vietų numatomas atraminių sienų įrengimas.

21,088 km esantį tiltą per Šventupės upę numatoma griauti ir vietoje jo statyti 3 naujus tilus. 1 pagrindiniame kelyje ir 2 jungiamuosiuose keliuose. Vietinio transporto judėjimui ir pėsčiųjų – dviračių patekimui iš vienos kelio pusės į kitą 21,420 km, 24,938 km ir 28,070 km numatyti tuneliniai pravažiamimai/viadukai. 23,70 km ir 25,315 suprojektuotos požeminės gyvūnų perėjos. 30,128 km šalia autobusų sustojimų, pėsčiųjų perėjimui iš vienos kelio pusės į kitą suprojektuotas pėsčiųjų viadukas. Dėl suspaustų sąlygų, bei siekiant įgyvendinti projektavimo užduotyje numatytus sprendinius, daugelyje vietų numatomas atraminių sienų įrengimas.

#### 1.2.2.8 Apsaugos sistema nuo laukinių gyvūnų

##### Tvoros nuo laukinių gyvūnų ir pabėgimo įrenginiai

Numatoma visą rekonstruojamo kelio ruožą abipus kelio aptverti tinklo tvora nuo laukinių gyvūnų. Tinklo tvora numatoma tarp pagrindinio kelio ir jungiamųjų. Pagal atliktą laukinių gyvūnų analizę numatomame rekonstruoti kelio ruože nustatyta pagrindiniai stambių gyvūnų migracijos keliai yra ties Pajiesio mišku staigus kelio posūkis ir tęsiasi iki 18 km, bei ties Bačkininkų mišku (24 – 25 km), kitur dažniausiai sutinkamos stirnos, šernai ir kiti smulkūs gyvūnai, todėl numatyta standartinė 2,2 m tvora. Tvoros rengiamos iš cinkuoto metalo elementų. Tvoros tinklo vielos tarpusavyje sujungiamos specialių jungčių pagalba. Jungtys turi būti tvirtos, nepalikti tarpų. Atstumas tarp tvoros stulpų ~ 4 m. Kiekvienam įtempimo stulpui įrengiama po 2-3 paramas ne didesniu kaip 40 m atstumu. Ten, kur yra varliagyvių, numatoma įrengti jiems pritaikytas tvoras.

Įrengiant cinkuotos vielos tinklo tvoras vadovautis KTR 1.01:2008 Automobilių keliai, STR 1.01.07:2010 Nesudėtingi statiniai, „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012 m, LST EN 10244-2:2009 Plieninė viela ir vielos gaminiai. Plieninės vielos spalvotųjų metalų dangos. 2 dalis. Cinko ir cinko lydinių dangos, LST EN ISO 1461:2009 Geležies ir plieno gaminių lydinės cinko dangos. Techniniai reikalavimai ir bandymų metodai (ISO 1461:2009). Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai. Cinkuoto tinklo tvoros skirtos kelių ruožams nuo laukinių gyvūnų aptverti. Tvoros laukiniams gyvūnams, išskyrus smulkiuosius (varliagyvius), turi atitikti reikalavimus:

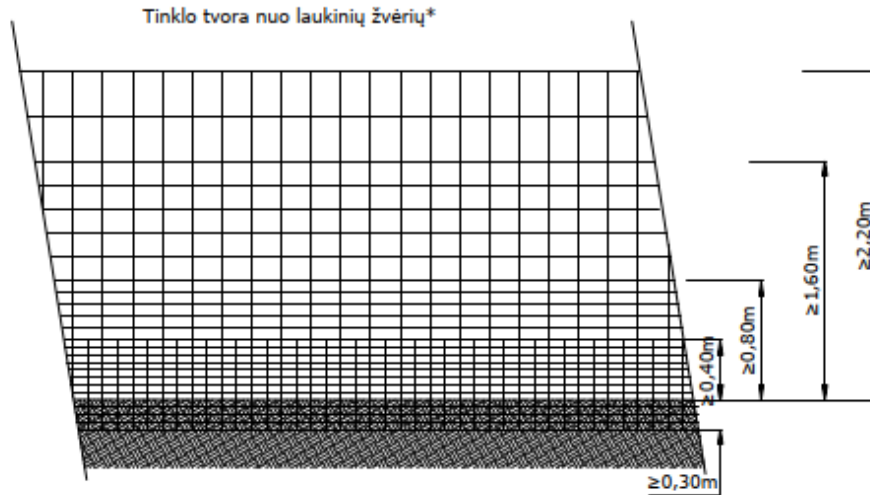
- Tinklo aukštis 2,5 m.
- aukštis nuo žemės paviršiaus ne mažesnis kaip 2,2 m;
- žemėje įkasta ne mažiau kaip 0,30 m

Siekiant užtikrinti sąlygas, kad smulki gyvūnija neišlįstų į krašto kelio, rekomenduojama maksimaliai mažas tvoros akučių plotas konkrečiau gyvūno pasiekiamame aukštyje (žr. 12 pav.), taip pat tvorą būtina įkasti arba apkasti, kadangi šie gyvūnai linkę pralįsti pro tarpus po tvora.

#### 2 lentelė. Galimi geometriniai tvoros tinklo parametrai

Tinklo tipas		250/27/15*
Akies dydis	50 mm	15 eilių
	100 mm	2 eilės
	150 mm	5 eilės
	200 mm	4 eilės

\*Tinklo aukštis (cm)/horizontalių vielų kiekis/atstumas tarp vertikalių vielų (cm)



12 pav. Galimas tvoros tinklo tipas

Vadovaujantis aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis šalia gyvūnų perėjimų, prie kurių aptikta herpetofaunos migracija (varliagyvių), nukreipimui į praėjimus įrengiami sutankinto vielos tinklo nukreipimai arba gelžbetoninės tvorelės.

Nukreipiamosios tvorelės varliagyviams ties pralaidomis turi būti įrengiamos po 50 m į abi puses. Sutankinto tinklo tvorelė turi būti įrengta ties varliagyvių pralaida (14,09 km).

Geometriniai papildomo tinklo nuo varliagyvių parametrai:

- Tinklo tipas - Perforuotas metalinis tinklas;
- Akies dydis - 8 mm;
- Tinklo aukštis -  $95 \pm 6,0$ mm.

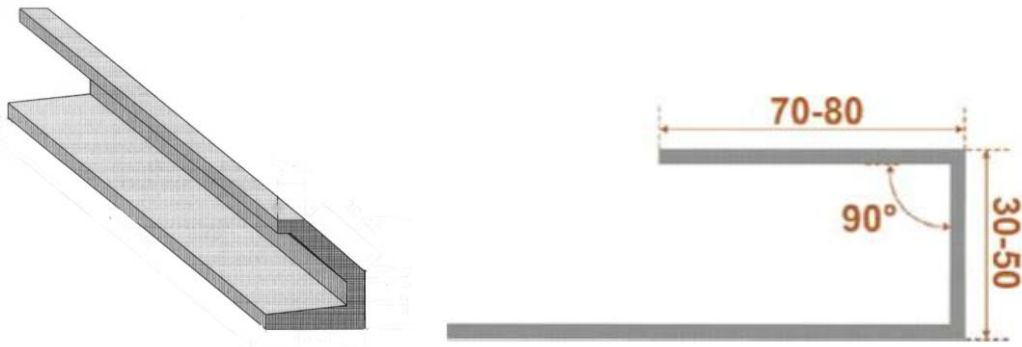
Kitas galimas variantas vietoj sutankinto tinklo tvorelės ties varliagyvių pralaida įrengti gelžbetonines C – formos tvoreles. Tvorelės turi būti projektuojamos užlenkiant 70-100 mm, nes varliagyviai suradę kliūtį, grįžta atgal palei sieną, kur nukreipiami į pralaidą. C - formos nukreipiamoji tvorelė turi būti pagaminta 2,5m arba 5 m ilgio. Atitvėrimo elementas turi būti  $\geq 0,47$  m pločio ir  $\geq 0,52$  m aukščio. Tvorelės įrengimui turi būti suprojektuoti pagrindai, numatant reikalavimus sutankinimui.



13 pav. Gelžbetoninės C – formos tvorelės su pralaida įrengimo pavyzdžiai

Atitvėrimo sistemos elementai turi būti pagaminti iš gelžbetonio - betono C35/45 ir plieno armatūros BST 500 S(A)/M(A). Betono paviršius privalo būti labai lygus, švelnus, neleidžiantis varliagyviams įsikibti. Tvorelės apačios altitudė turi sutapti su varliagyvių pralaidos antgalio apačios altitudė. Jei varliagyvių pralaida projektuojama be antgalio, tvorelė turi užėti ant pralaidos šoninės

sienelės. Jei pralaida su antgaliais, betoniniai antgaliai turi būti sujungti su betoniniais atitvarais viename lygyje, atitvaro kraštas turi užėti ant pralaidos sienos.



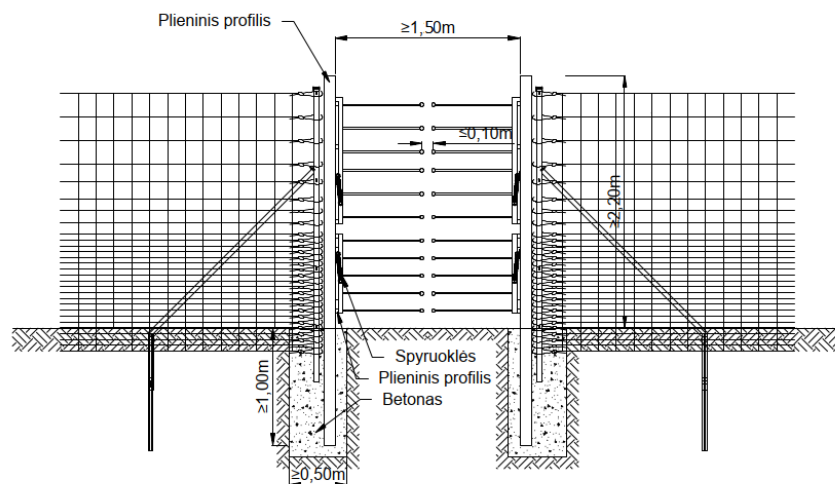
14 pav. Gelžbetoninės C – formos tvorelės su užlenkimu schematinis pavyzdys

Siūlės tarp gelžbetoninės tvorelės elementų užtaisomos spec. montažinėmis putomis ir hidroizoliaciniu hermetiku. Tarpusavyje tvorelės elementai suveržiami viela. Už tvorelės, iš kelio sankasos pusės numatyti žvyro, skaldos prizmę vandeniui nuo sankasos pusės surinkti ir nuvesti. Prognozuojant didesnę vandens kiekį, gali būti projektuojamas drenažo vamzdis.

#### Gyvūnų pabėgimo įrenginiai

Kadangi visas kelio ruožas bus aptvertas, būtina užtikrinti pabėgimo priemones. Kadangi paimto žemės sklypo ploto neužtenka įrengti pabėgimo rampas, įrengiami vienvėriai varteliai. Po aptarnavimo varteliais bei vienvėriais varteliais įrengiamas pamatas iš betono tam, kad apsaugotų nuo smulkių gyvūnų patekimo į teritoriją. Virš pabėgimo vartelių negali būti rėmo, kad netrukdytų laukiniams gyvūnams saugiai praeiti. Vienvėriai varteliai atitinka BĮA reikalavimus. Numatytų vienvėrių vartelių konstrukcija pateikta 15 pav.

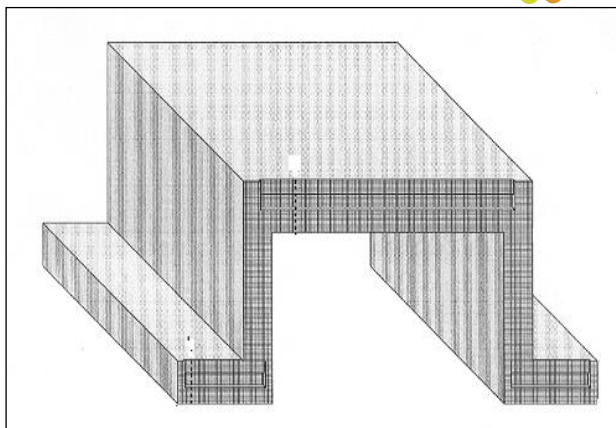
Vienvėrių vartelių ir tvoros išdėstymo planas  
Vaizdas iš priekio



15 pav. Vienvėrių vartelių įrengimas

#### Pralaidos varliagyviams

Įvertinus varliagyvių buveinių vietas ir galimus migracijos kelius, speciali pralaida varliagyviams numatoma įrengti maždaug ties 14,09 km.



16 pav. Schematinis pralaidų elemento pavyzdys

## 3 lentelė. Galimi techniniai varliagyvių pralaidų parametrai

Pralaidos vidinis plotis, m	<b>1,00</b>
Pralaidos vidinis aukštis, m	<b>0,4-0,6</b>
Sienelių storis, m	<b>0,20</b>
Pralaidos segmento ilgis, m	<b>1,00-10,0</b>
Pralaidos antgalio vidinis aukštis ir plotis, m	<b>0,6 x 1,0</b>
Pralaidos antgalio segmento ilgis, m	<b>1,5-2,5</b>
Atlaikoma kintamoji apkrova	72,0 kN/m <sup>2</sup>
Betono paviršius	Lygus be pažeidimų
Betono klasė	C35/45
Betono aplinkos poveikio klasė	XA2, XF4, XD3, XC4
Vandens įgeriamumas	1,3%
Vandens prasiskverbimas esant 0,8MPa slėgiui	42mm
Masės netekimas atliekant užšalimo testą (12 testų vidurkiui)	0,11%
<b>Plienas armavimui</b>	<b>S500</b>
Minimalus užpylimo aukštis, m	0,2
<b>Juostiniai surenkami pamatai (h≥20 cm, b=50 cm, L = 1-3m) betonas</b>	<b>B25</b>
Betono skiedinys pralaidos surišimui su pamatu (h=5 cm, b=25 cm)	Betonas- B12/15
Drenuojančio rūpaušio statybinio smėlio ir žvyro mišinys tarp pamatų, h, cm	15,0
Vietinis augalinis gruntas, cm	5,0

Gelžbetoninės pralaidos viršų galima projektuoti iš karto po asfalto dangą. Tokiu atveju numatyti priemones asfalto dangos trūkumui sujungimo su kelio sankasa vietose išvengti (pereinamoji plokštė, deformacinė siūlė, asfalbetonio armavimas stiklo plaušo geotinklais). Pralaidai turi būti suprojektuoti pagrindai, numatant reikalavimus sutankinimui.

Pralaidą su gelžbetonine tvorele rekomenduojama sujungti 90° kampu. Pralaidos siūlės ir galai, išlendantys iš sankasos turėtų būti padengtos prilydomąja hidroizoliacine membrana. Pralaidos galai, išlendantys iš kelio sankasos, turėtų būti su apdaila, pvz. apmūrijant lauko akmenimis. Pralaidos dugnas turi būti užpildas vietiniu augaliniu gruntu, kad palengvinti varliagyvių migraciją.

Požeminiai praėjimai gyvūnams

2011 m. buvo parengta poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) ataskaita projektui „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 11,0 iki 30,10 km rekonstravimas“. PAV ataskaitoje buvo numatytos 3 stambiųjų gyvūnų pralaidos: ties Šlapakšnos upelio raguva (~16,2 km, Pajiesio miškas), ties keliuku į Pabališkius (~24,2 km) ir įduba ties Bačkininkų mišku (~24,8 km).

2011 m. rugpjūčio 8 d. raštu Nr. (2.1)-A4-2531 buvo gautas Aplinkos apsaugos agentūros sprendimas: planuojama ūkinė veikla – valstybinės reikšmės kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 11,00 iki 30,10 km rekonstravimas poveikio aplinkai požiūriu leistina pagal PAV ataskaitą ir įvykdžius šio sprendimo 10 punkte nustatytas sąlygas. PAV sprendimo galiojimo laikas šiuo metu yra pasibaigęs.

2013 m. buvo parengtas Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo specialusis planas (toliau – Specialusis planas), kuriam buvo parengtas strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (toliau – SPAV) atrankos dokumentas. SPAV dokumente buvo numatytos 3 stambiųjų gyvūnų pralaidos: Pajiesio ir Bačkininkų miškuose 16,2 km bei 24,35 km ir pralaida Bačkininkų miške 24,7 km. Taip pat buvo numatyta išlyga, kad pritaikius perėjas 16,2 km ir 24,35 km žvėrių praėjimui, atskiros pralaidos žvėrimis Ilgakiemio miške 24,7 km neberekėtų.

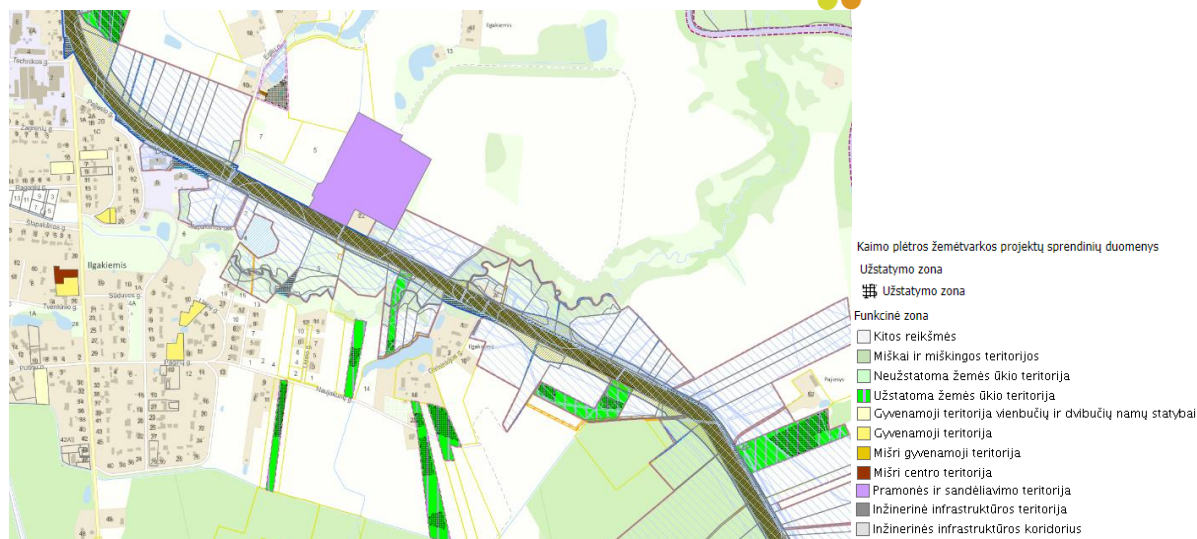
2013 m. vasario 8 d. Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos direktoriaus raštu Nr. V-63 buvo priimtas sprendimas neatlikti Specialiojo plano sprendinių strateginio pasekmių aplinkai vertinimo. Specialųjį planą 2018 m. gegužės 31 d. sprendimu Nr. T3-133 patvirtino Prienų rajono savivaldybės taryba patvirtino ir 2018 m. birželio 28 d. sprendimu Nr. TS-209 - Kauno rajono savivaldybės taryba. Specialiojo plano sprendinių pagrindu buvo atliktos žemės paėmimas visuomenės poreikiams procedūros, kurios užbaigtos 2023 m.

Šiuo metu rengiant valstybinės reikšmės kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo projektą buvo papildomai išanalizuoti duomenys apie laukinių gyvūnų migracijos kelius, susidūrimus su laukiniais gyvūnais (žr. 2.5 Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė skyrelyje „Gyvūnija“) planuojamą urbanizaciją (žr. 1.1.2.3 ir 1.1.2.4 skyreliuose) ir surastos techninės galimybės įrengti papildomus praėjimus gyvūnams.

#### Ruožas nuo 11,3 iki 20,0 km

Pažymime, kad praėjimas ties Šlapakšnos upeliu (~16,2 km) nebūtų patrauklus stambiesiems gyvūnams, nes pagal Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindinį brėžinį, šioje vietoje yra urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos. Taip pat, pagal kaimo plėtros projektus (16 pav.) šioje vietoje planuojamas užstatymas. Be to šioje vietoje nėra plačių ir saugių jungčių su didesnėmis migracijai tinkamomis teritorijomis. Stambieji gyvūnai neturėtų kur saugiai pasitraukti ir patektų į urbanizuotas teritorijas. Taip pat, būtų sunku užtikrinti pralaidos erdvumo koeficientą  $>1,5$  dėl reljefo ypatybių. Šią pralaidą per Šlapakšnos upelį planuojama įrengti mažiems ir vidutinio dydžio gyvūnams.





17 pav. Kaimo plėtros žemėtvarkos projektų sprendinių duomenys (šaltinis: <https://geoportal.lt/>)

Dėl šių priežasčių siūloma perkelti stambių gyvūnų migracijos vietą po tiltu per Jiesios upę (18,875 km). Jiesios tiltas yra natūralioje, želdiniais apaugusioje teritorijoje, netoli Ilgakiemio miško. Pagal projektinius sprendinius, po tiltu numatoma įrengti 2 m pločio sausus praėjimus gyvūnams abejose tilto pusėse, praėjimo aukštis bus ~ 8 m, bendras plotis ~20 m. Numatoma, kad šiuo praėjimu naudotųsi ir stambieji gyvūnai, nes tai šviesi, erdvi ir natūrali vieta.

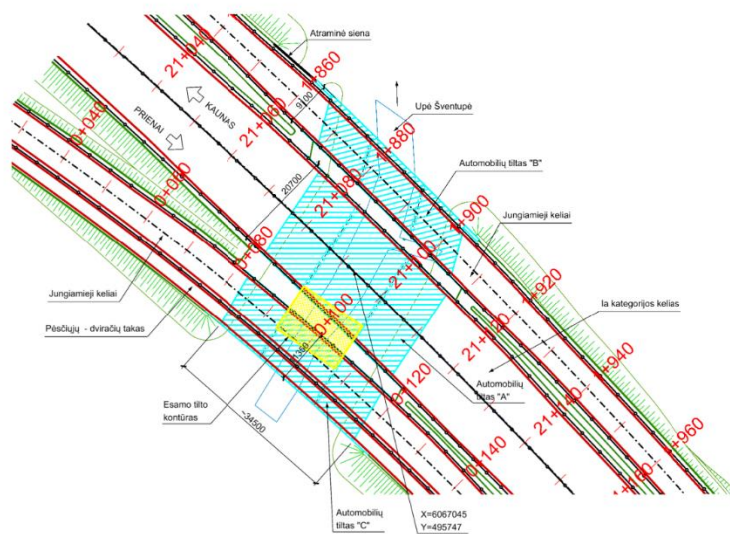
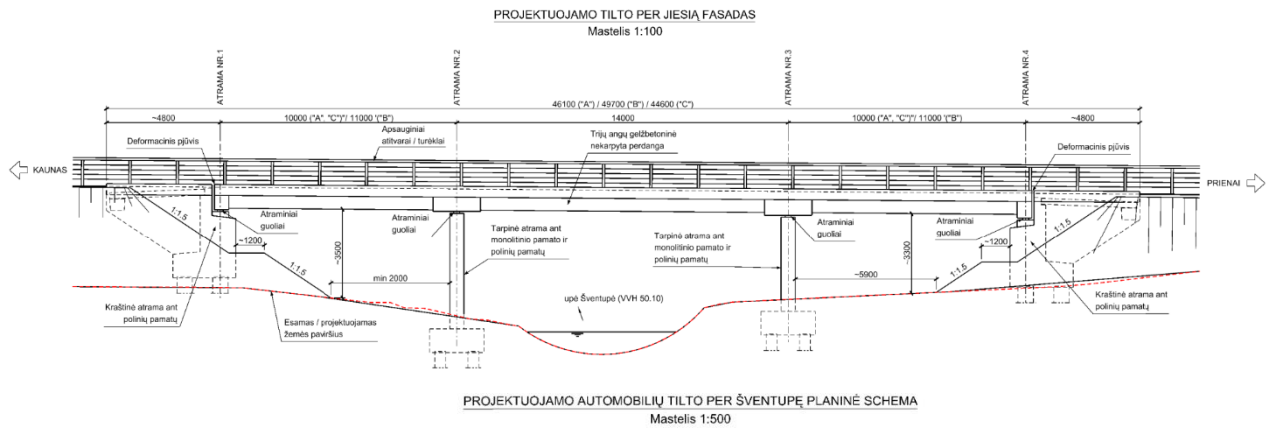
Ruože nuo 11,3 iki 20,0 km planuojama rengti du praėjimus:

- Pralaidą per Šlapakšnos upelį ties 16,52 km rengti mažiems ir vidutinio dydžio gyvūnams;
- Tiltą per Jiesios upę ties 18,87 km pritaikyti stambių gyvūnų praėjimui.

Projektinių pasiūlymų rengimo metu buvo atliktas tinkamiausio gyvūnų praėjimų konstrukcijų varianto parinkimas atsižvelgiant praėjimų vietose aptinkamas gyvūnų rūšis, reljefą, kad būtų užtikrintas reikiamas praėjimo erdvumas, apšvietimas ir kitos reikiamos sąlygos. Gyvūnų perėjos ties 16,52 km konstrukciją numatoma įrengti ant gelžbetoninių atramų ir polinių pamatų. Perdangos konstrukcija bus sudaryta iš gelžbetoninių sijų. Perdangos sijos krantinėse atramose atremiama ant sferinių atraminių guolių. Statinio prieigose įrengiami gulekšniai ir pereinamosios plokštės. Gelžbetoniniai paviršiai padengiami hidrofobizuojančia danga. Ties važiuojamosios dalies kraštais įrengiami metaliniai apsauginiai atitvarai. Prie pėsčiųjų/dviračių tako krašto įrengiama cinkuota apsauginė tvorelė. Natūralios šviesos patekimui tarp pagrindinio kelio ir apjungiamųjų kelių paliekami tarpai. Automobilių triukšmo sumažinimui gyvūnų perėjos viduje perdangos galuose įrengiamos medinės triukšmo užtvaros.

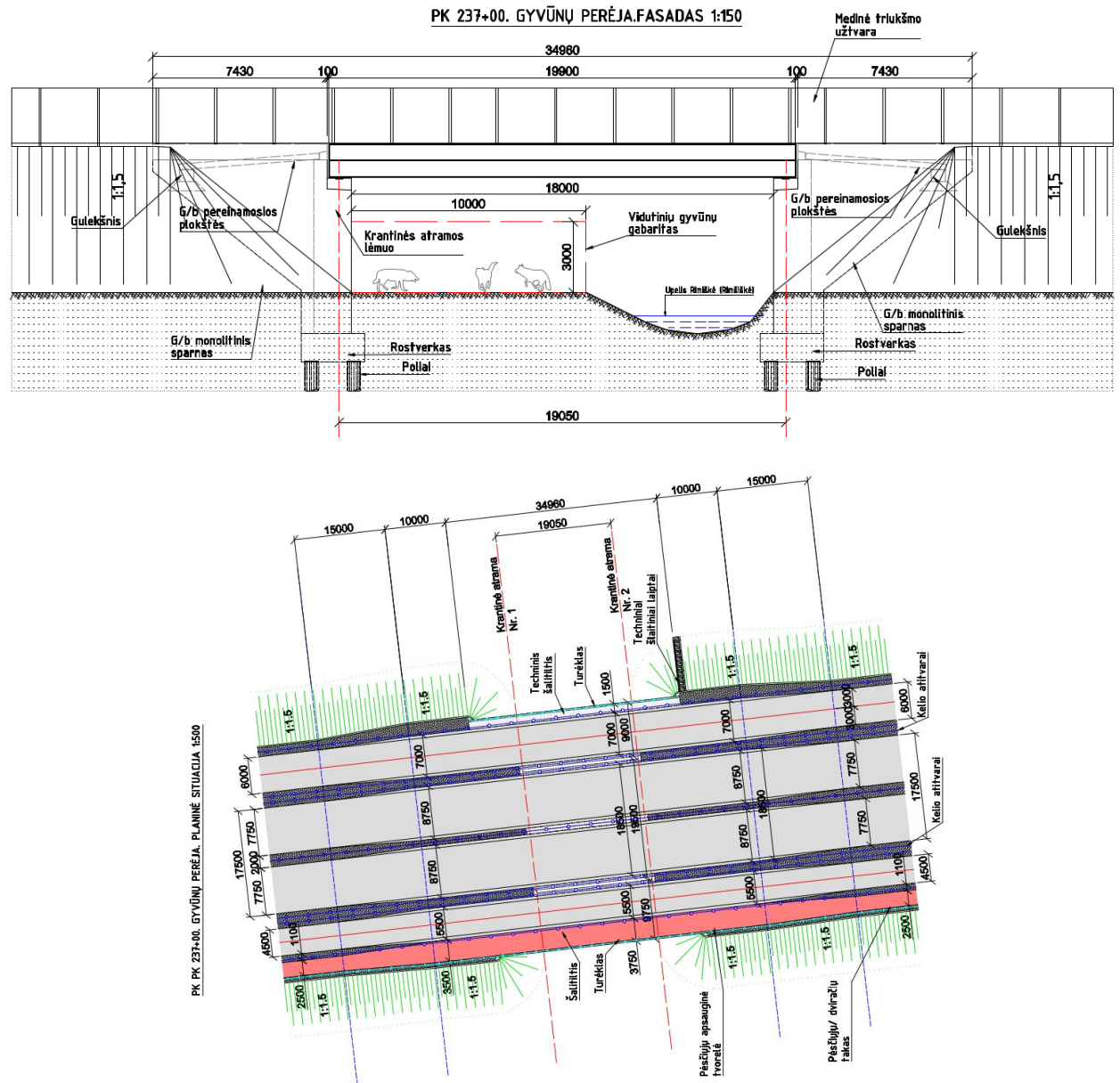






20 pav. Tilto per Šventupės upę 21,08 km projektiniai sprendiniai

21,088 km esantį tiltą per Šventupės upę numatoma griauti ir vietoje jo statyti 3 naujus tiltus. Pagrindiniam keliui skirto tilto perdangos plotis numatomas 19,70 m pločio. Šio tilto dešinėje pusėje bus įrengiamas tiltas jungiamajam keliui ir šalia einančiam pėsčiųjų dviračių takui, kurio perdangos plotis 11,35 m, o kairėje pusėje tiltas jungiamajam keliui, kurio perdangos plotis 9,10 m. Po tiltais abiejose pusėse numatyti  $\geq 2$  m pločio praėjimai laukiniams gyvūnams.



21 pav. Gyvūnų perėjos 23,7 km projektiniai sprendiniai

Gyvūnų perėjos ties 23,7 km konstrukcija planuojama įrengti ant gelžbetoninių atramų ir polinių pamatų. Perdangos konstrukcija sudaryta iš gelžbetoninių sijų. Perdangos sijos krantinėse atramosse atremiama ant sferinių atraminių guolių. Statinio prieigose įrengiami gulekšniai ir pereinamosios plokštės. Gelžbetoniniai paviršiai padengiami hidrofobizuojančia danga. Ties važiuojamosios dalies kraštais įrengiami metaliniai apsauginiai atitvarai. Prie pėsčiųjų/dviračių tako krašto įrengiama cinkuota apsauginė tvorėlė. Natūralios šviesos patekimui tarp pagrindinio kelio ir apjungiamųjų kelių paliekami tarpai. Automobilių triukšmo sumažinimui gyvūnų perėjos viduje perdangos galuose įrengiamos medinės triukšmo užtvaros.



Medinės sienutės įrengiamos tik ties kelio kraštais, paliekant tarp kelių švieslangių tarpus atvirus natūralios šviesos patekimui. Tarpai tarp statinių yra nedideli, todėl tiesioginio triukšmo patekimas bus minimalus.

Medinių užtvartų aukštis  $h=2,5$  m nuo šalitilčio einamosios dalies. Medinė užtvarta įrengiama ties gyvūnų perėjos anga pratęsiant apie 10 m į kraštus lygiagrečiai keliui. Projektuojamo kelio trajektorija ties gyvūnų perėja 16,52 km prie Šlapakšnos upe, gyvūnų perėja 23,70 km prie Rimiškės upelio intako ir gyvūnų perėja 25,315 km eina pietryčių/pietų – šiaurės-vakarų/šiaurės kryptimi, todėl rytais ir vakarais nuo užtvartų susidarantys šešėliai ties perėjų galais bus minimalūs ir dėl žemo šviesos intensyvumo bus blankūs, per pietų laikotarpį šešėlis susidarys tik vienoje perėjos pusėje, tačiau atsižvelgiant į šviesos kiekį dienos laikotarpiu šešėlio poveikis bus minimalus ir nereikšmingas.

Medinė užtvarta sudaryta medinių skersinių 80x80 mm, pritvirtintų prie metalinių cinkuotų statramsčių, ir iš abiejų pusių medsraigčiais tvirtinamų vertikalių medinių lentų 100x25 mm. Tvorai naudojama mediena turi būti giluminiu būdu impregnuota, naudojamas impregnantas rusvo atspalvio, mediena ne mažesnės kaip C18 klasės pagal LST EN 14081. Medinės lentos montuojamos persidengiant, kad medienai traukiantis nesusidarytų tarpai ir būtų maksimaliai uždaryti tarpai garso praėjimui.

Numatomi valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus ruože nuo 11,60 iki 31,10 km įrengti 2 praėjimai stambiams ir 3 praėjimai vidutiniams gyvūnams užtikrins gyvūnų migraciją pagal aplinkosauginių dokumentų rekomendacijas ir tai bus palankesnis variantas gyvūnų migracijai užtikrinti, nei buvo numatyta 2011 m. rugpjūčio 8 d. sprendimu Nr. (2.1)-A4-2531 patvirtintoje PAV ataskaitoje (3 praėjimai stambiams gyvūnams).

#### 1.2.2.9 110 kV OL atramų perkėlimas

Siekiant įgyvendinti planuojamos ūkinės veiklos sprendinius neišvengiamai kyla poreikis perkelti esamos 110 kV OL atramos. Numatomos perkelti atramos pateikiamos 4 lentelė. Numatomos perkelti 110 kV OL atramos

4 lentelė. Numatomos perkelti 110 kV OL atramos

Atramos Nr.	Esamas atr. Tipas	Naujas atr. Tipas	Pastabos
125	PB28	2K110/300/0-30/32	Keičiama atramos vieta
126	PB110-4	2K110/300/0-30/36	Keičiama atramos vieta
127	PB110-4	2T110/250/0/31	Keičiama pati atrama, bet jos vieta išlieka ta pati.

Atramų padėtis numatyta taip, kad iki kelio būtų atramos aukštis. Atlikus atramų modeliavimus, nustatyta, kad papildomai reikia pakeisti esamą tarpinę g/b atramą Nr. 127 į metalinę tipinę tarpinę atramą (atramos vieta nekeičiama). Atramą reikia keisti todėl, kad pastačius naują inkarinę atramą Nr. 126, esama atrama Nr. 127 (kuri nenumatyta keisti) dėl padidėjusio atramos Nr. 126 aukščio yra keliama į viršų - žaibosaugos trosas ją tempia į viršų. Toks režimas nėra leistinas gelžbetoninėms atramoms.

## 2. NUMATOMAS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS REIKŠMINGAS POVEIKIS, NUMATOMO REIKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO APLINKAI IŠVENGIMO, SUMAŽINIMO IR KOMPENSAVIMO PRIEMONĖS

### 2.1. VANDUO

#### 2.1.1. Esamos būklės aprašymas

##### Požeminiai vandenys

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Žemės gelmių registre skelbiamus požeminio vandens vandenviečių ir jų apsaugos zonų ribų duomenis<sup>8</sup>, artimiausia planuojamai ūkinei veiklai vandenvietės apsaugos zona yra UAB "Marex Boats" (Kauno r.) vandenvietės apsaugos zonos 50 metrų juosta, kuri nuo planuojamos ūkinės veiklos sprendinių nutolusi apie 30 m. Planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai patenka į Prienų vandenvietės apsaugos zonos 3A juostą.

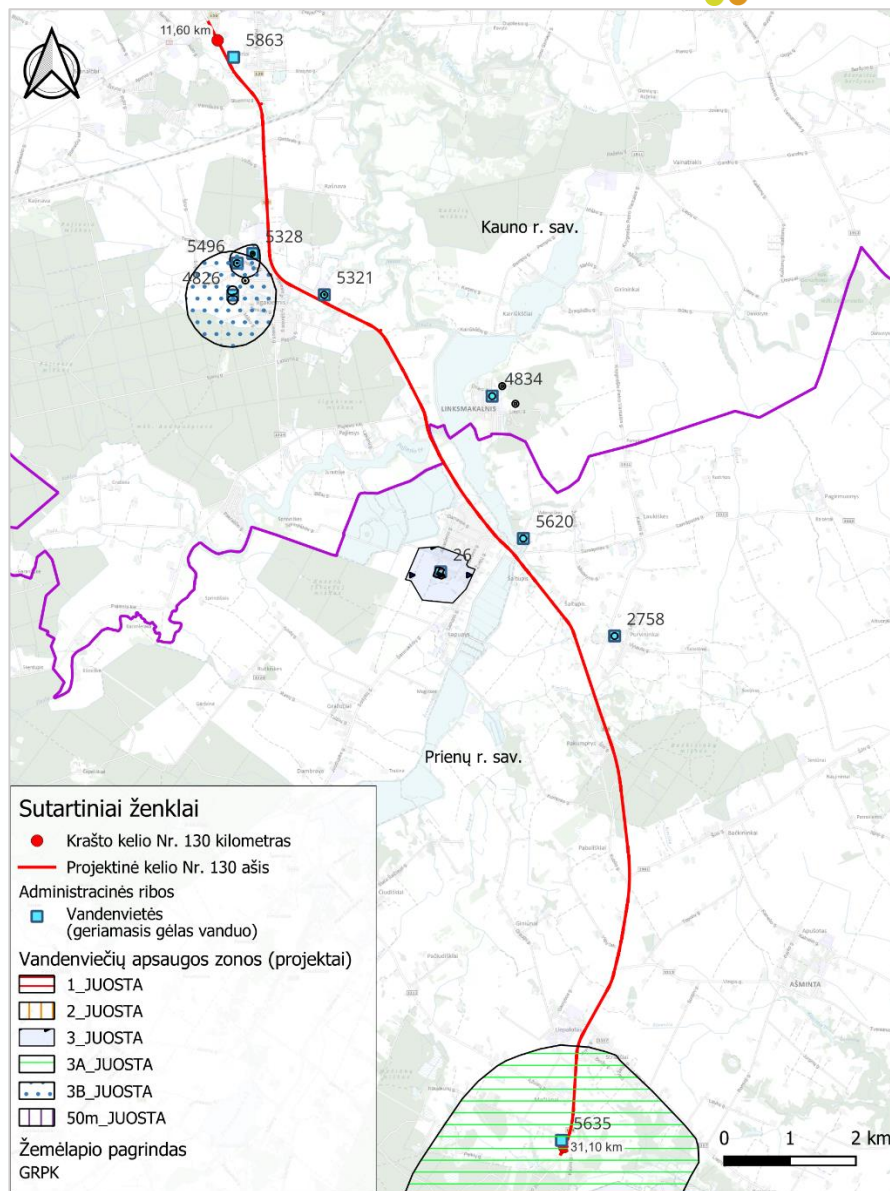
5 lentelė. Artimiausios PŪV vandenvietės ir jų apsaugos zonos

Pavadinimas	Registro Nr.	Būklė	Išteklį rūšis	VAZ	Atstumas iki VAZ*
Kauno meistrijos	5863	Naudojamas	Gėlas vanduo	-	~80 m rytų kryptimi
UAB "Darnus verslas"	5328	Nenaudojamas	Gėlas vanduo	1, 2, 3B juostos	~130 m vakarų kryptimi
UAB „Saldoga“ (Kauno r.)	5496	Naudojamas	Gėlas vanduo	50 m, 1, 3B juostos	~430 m vakarų kryptimi
Ilgakiemio (Kauno r.)	4826	Naudojamas	Gėlas vanduo	2, 3B juostos	~60 m pietvakarių kryptimi
UAB "Marex Boats" (Kauno r.)	5321	Naudojamas	Gėlas vanduo	50 m, 1 juostos	~30 m šiaurės kryptimi
Linksmakalnio (Kauno r.)	4834	Naudojamas	Gėlas vanduo	50 m, 1 juostos	~970 m šiaurės-rytų kryptimi
AB „Išlaužo žuvis“	5620	Naudojamas	Gėlas vanduo	50 m, 1 juostos	~200 m šiaurės kryptimi
Išlaužo (Prienų r.)	26	Naudojamas	Gėlas vanduo	1, 2, 3 juostos	~450 m šiaurės kryptimi
Purvininkų (Prienų r.)	2758	Naudojamas	Gėlas vanduo	50 m, 1 juostos	~500 m šiaurės-rytų kryptimi
Viada NT degalinė (Mačiūnų k.)	5635	Naudojamas	Gėlas vanduo	-	~60 m vakarų kryptimi
Prienų	85	Naudojamas	Gėlas vanduo	2, 3A juostos	PŪV patenka į 3A juostą

\* Atstumas iki VAZ arba vandenvietės, jeigu vandenvietė neturi įsteigtos apsaugos zonos

<sup>8</sup> Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Žemės gelmių registras. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml> [žiūrėta: 2024-03-26].





23 pav. Artimiausios planuojamai ūkinei veiklai vandenvietės ir jų apsaugos zonos

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Žemės gelmių registre skelbiamus požeminio vandens vandenviečių ir jų apsaugos zonų ribų duomenis<sup>9</sup>, artimiausios planuojamos ūkinės veiklos sprendiniams vandenvietės ir jų apsaugos zonos pateikiamos 5 lentelėje.

### Paviršiniai vandens telkiniai

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru (UETK)<sup>10</sup> informacija apie artimiausius PŪV teritorijai paviršinius vandens telkinius pateikiama lentelėje ir situacijos schemoje. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos nustatomos pagal Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašą<sup>11</sup>. Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2002-07-10 įsakymu Nr. 362 „Dėl vandens telkinių

<sup>9</sup> Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Žemės gelmių registras. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml> [žiūrėta: 2024-03-25].

<sup>10</sup> Prieiga per internetą: <https://uetk.am.lt> [žiūrėta 2024-08-21].

<sup>11</sup> Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 „Dėl Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

suskirstymo“, Jiesios upė įrašyta į upių, potencialiai galimų priskirti lašišiniams vandens telkiniams, sąrašą.

6 lentelė. Artimiausios PŪV paviršiniai vandens telkiniai, apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos

Eil. Nr.	Paviršinio vandens telkinio pavadinimas (ir identifikavimo kodas pagal UETK)	Paviršinio vandens telkinio apsaugos zona, m	Paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juosta, m	Paviršinio vandens telkinio padėtis PŪV atžvilgiu
1	K-1 (10011563)	3	3	PŪV ties 125+00 km kerta upelį.
2	Kumė (10011562)	100	3	PŪV ties 131+20 km kerta upelio apsaugos zoną.
3	Šlapakšna (10011555)	100	3	PŪV ties 165+20 km kerta upelį
4	Jiesia (10011510)	200	10	PŪV ties 188+75 km kerta upę.
5	Pajiesio tvenkinys (10050351)	200	10	PŪV patenka į apsaugos zoną
6	Šventupė (10011539)	100	3	PŪV ties 210+88 km kerta upę
7	Rimšiškė (10011548)	3	3	PŪV ties 236+85 kerta upelį

### 2.1.2. Planuojamos ūkinės veiklos galima vandens sutelktoji ir pasklidoji tarša

PŪV dėl savo pobūdžio nesukelia vandens sutelktosios ir pasklidosios taršos.

### 2.1.3. Numatomas reikšmingas poveikis

Planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai patenka į Prienų vandenvietės apsaugos zonos 3A juostą. Požeminio vandens apsaugos, vandenvietės apsaugos zonos reglamentai (nurodomi Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriuje, 11 skirsnyje) atliekant rekonstrukcijos darbus nebus pažeisti.

Statybos darbai bus atliekami nepažeidžiant paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 99 ir 100 straipsniuose bei laikantis poveikio mažinimo priemonių nurodytų 2.1.4.

Esamas tiltas per Jiesios upę bus tik remontuojamas, darbai upės vagoje nebus vykdomi. Tiltu remonto metu, atliekant tilto konstrukcijos valymo ir kitus paruošiamuosius darbus, siekiant apsaugoti upės vandenį nuo teršalų patekimo, bus taikomos apsauginės priemonės, kad pavojingos medžiagos (dažai, antikorozinės dangos, gruntai, smėlis su dažų likučiais ir pan.) nepatektų į vandens telkinį. Taip pat naujai statomų tiltų atramos nebus įrengiamos upių vagose, todėl reikšmingas neigiamas poveikis paviršiniams vandens telkiniams nenumatomas.

Tilto per Šventupės upę atramų pamatai yra upės krantuose, todėl vykdant tilto atramų pamatų per Šventupės upę ardymo metu bei naujų atramų pamatų įrengimo metu bus įrengti laikini apsauginiai elementai, užtikrinantys, kad nebūtų drumsčiama upės vaga.

### 2.1.4. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Atliekant kelio rekonstrukcijos darbus bus laikomasi Požeminio vandens apsaugos, vandenvietės apsaugos zonos reglamentų (nurodomi Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriuje, 11 skirsnyje).

Statybos darbai bus vykdomi nepažeidžiant vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, nurodytų Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 99-100 straipsniuose. Priemonės neigiamo poveikio aplinkai ir prevencijai vykdyti, poveikiui sumažinti ar kompensuoti:

- paviršinių vandens telkinių vanduo negali būti teršiamas tepalais iš mechanizmų, todėl bus numatytas tepalų surinkimas. Taip pat bus numatytos priemonės avarinių išsiliejimų atveju iš generatorių ir kompresorių. Statybos darbų metu bus laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos ir specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Paviršiniuose vandens telkiniuose nebus plaunamos pavojingų medžiagų taros, išpilant vandenį į aplinką;

- vykdant statybos darbus bus prisilaikoma bendrųjų aplinkosauginių reikalavimų. Statybvietėje pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita. Statybinių medžiagų ir atliekų krovimą į transportavimo priemones numatoma organizuoti taip, kad teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir kitų medžiagų patekimo į aplinką ir nuplovimo į vandens telkinį su paviršiniu vandeniu. Statybinės atliekos iki jų išvežimo bus saugomos uždaruose konteineriuose tinkamai įrengtose aikštelėse. Atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu;

- dėl vandens paukščių ir žuvų apsaugos, vandens paukščių perėjimo, pavasarinio žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d., nebus dirbama triukšminga technika, siekiant išvengti fizinio poveikio ir vandens drumstumo, ribojama intervencija į upės vandenį, upės vagoje nebus įrenginėjami privažiavimo keliai, aikštelės, vandenyje nebus laikomos žuvų migracijai trukdantys įrenginiai, sistemos, dirbtinės kliūtys ir pan;

- vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2002-07-10 įsakymu Nr. 362 „Dėl vandens telkinių suskirstymo“, Jiesios upė įrašyta į upių, potencialiai galimų priskirti lašišiniams vandens telkiniams, sąrašą, todėl lašišinių žuvų apsaugai nuo galimo vandens drumstumo lašišinių žuvų migravimo ir neršto laikotarpiu, nuo rugsėjo 15 d. iki gruodžio 31 d., nebus vykdomi darbai Jiesios upės vagoje, kurių metu būtų statomos dirbtinės kliūtys lašišų migracijos keliuose (darbai upės vagoje turi būti atliekami ne žuvų neršto metu). Kitų ne upės vagoje atliekamų darbų metu draudžiama nukreipti apšvietimą į upės vaga ir statybų darbus vykdyti tik šviesiuoju paros metu, žuvų migracijos ir neršto laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d. bei nuo rugsėjo 15 d. iki gruodžio 31 d.;

- vykdant tilto atramų pamatų per Šventupės upę ardymo metu bei naujų atramų pamatų įrengimo metu bus įrengti laikini apsauginiai elementai, užtikrinantys, kad nebūtų drumsčiama upės vaga;

- statybinės technikos laikymo, statybinių medžiagų ir atliekų sandėliavimo aikštelės, automobilių stovėjimo aikštelės nebus įrengiamos miškų žemėje, kultūros paveldo vertybių ir apsaugos nuo fizinio poveikio pozonių teritorijose, upės pakrantės apsaugos juostoje ir arčiau kaip 25 m nuo vandens telkinių krantų;

- tiltų rekonstravimo darbų metu, atliekant konstrukcijos ardymo, tilto konstrukcijos valymo ir kitus paruošiamuosius darbus, siekiant apsaugoti upės vandenį nuo teršalų patekimo, bus imamasi apsauginių priemonių (pvz., pakloti ištisinį medinį paklotą ar pakabinti apsauginį tentą po tiltu), kad pavojingos medžiagos (dažai, antikorozinės dangos, gruntai, smėlis su dažų likučiais ir pan.) nepatektų į vandens telkinį. Tuo atveju, jei net ir taikant aplinkosaugines priemones, griovimo atliekos patektų į vandenį, upės vaga bus išvaloma;

- pavojingos atliekos bus atiduodamos tik įmonėms, turinčioms pavojingų atliekų tvarkymo licencijas.

## 2.2. APLINKOS ORAS

### 2.2.1. Esamos būklės aprašymas

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienu–Alytus nuo 11,60 iki 31,10 ruožo supa dirbami laukai. Kelias kerta Pajiesio ir Bačkininkų miško teritoriją, šalia kelio driekiasi kelios gyvenvietės (Ilgakiemio, Išlaužo, Strielčių ir kt.), daug pavienių sodybų.

Nagrinėjama teritorijai būdinga kaimiškųjų vietovių oro kokybei. Oro teršalų koncentracijos žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių aplinkos ore nesiekia ir neviršija. 2023 metų vidutinės metinės aplinkos oro teršalų kaimo foninių koncentracijų reikšmės pateiktos 7 lentelėje.

**7 lentelė. Vidutinės metinės aplinkos oro teršalų kaimiškųjų vietovių foninių koncentracijų reikšmės 2023.**

KD10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	KD <sub>2,5</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO <sub>x</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$
9,4	5,1	6,6	9,5	180	0,8

Pagrindinis oro taršos šaltinis nagrinėjamoje teritorijoje yra autotransportas ir netoliese esantys stacionarūs taršos šaltiniai. Stacionarūs taršos šaltiniai (2 km spinduliu nuo PŪV), kurių skleidžiama oro tarša buvo įvertinta ir atliekant oro taršos modeliavimą, pateikti 8 lentelė. 2 km spinduliu gretimybėse stacionarūs taršos šaltiniai.

**8 lentelė. 2 km spinduliu gretimybėse stacionarūs taršos šaltiniai**

Nr.	Įmonės pavadinimas	Adresas
1	UAB „Ivetra ir KO“	Marijampolės g. 23, Pagirių k., Garliavos apyl., Kauno r.
2	UAB „Energija“	Kauno g. 45, Ilgakiemis, Kauno r.
3	UAB „Komunalinių paslaugų centras“ Kauno r. Garliavos A. Mitkaus pagrindinės mokyklos katilinė	Vytauto g. 4, Garliava
4	VšĮ LSMU Kauno ligoninė slaugos klinika, dujinė katilinė	Vytauto g. 61, Garliava, Kauno r.
5	UAB „Komunalinių paslaugų centras“ Ilgakiemio mokyklos – darželio katilinė	Pajiesio g. 3, Ilgakiemis, Kauno r. sav.
6	UAB „Komunalinių paslaugų centras“ Linksmakalnio mokyklos – darželio katilinė	Žalioji g. 14, Linksmakalnis, Kauno r. sav.
7	UAB „Madisonas“	Technikos g. 9, Ilgakiemis, Kauno r. sav.
8	UAB „Marex boats“	Eigulių g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.
9	UAB „Saldoga“	Technikos g. 13, Ilgakiemis, Kauno r. sav.
10	UAB „Šlaituva“	Sodų g. 7, Linksmakalnis, Kauno r. sav.
11	AB „Išlaužo žuvis“	Kauno pl. 2C ir Šaltupio g. 31, Išlaužo sen., Prienų r. sav.
12	AB „Amber Grid“ Prienų dujų skirstymo stotis	Kauno g. 57, Mačiūnų k., Ašmintos sen., Prienų r. sav.
13	AB „Kelių priežiūra“ Pietų regiono, Kauno kelių tarnyba, Prienų meistrija	Birutės g. 1, Prienai
14	AB „Prienų šilumos tinklai“ Prienų miesto katilinė Nr. 2	Pramonės g. 19, Prienai
15	AB „Prienų šilumos tinklai“ Prienų miesto katilinė Nr. 1	Statybininkų g. 6, Prienai
16	UAB „Rūdupis“	Pramonės g. 11, Prienai
17	UAB „Scapa Baltic“ Prienų gamybos padalinys	J. Lukšos g. 6, Prienai
18	UAB „Strielčių granulės“	Liepų g. 91, Strielčių k., Ašmintos sen., Prienų r. sav.
19	UAB „Strielčių lentpjūvė“	Liepų g. 91, Strielčių k., Ašmintos sen., Prienų r. sav.

### 2.2.2. Į aplinkos orą išmetami teršalai

Pagrindinis oro taršos šaltinis planuojamoje ūkinėje veikloje yra lengvieji automobiliai, sunkvežimiai. Pagrindiniai išsiskiriantys ir vertinami teršalai yra: kietosios dalelės, anglies monoksidas, azoto dioksidas, lakieji organiniai junginiai. Šių teršalų koncentracijos lyginamos su teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, normomis, nustatytoms žmonių sveikatos, ekosistemos ir augmenijos apsaugai.

### 2.2.3. Numatomas reikšmingas poveikis aplinkos orui

#### Teršalų emisijos įvertinimas

Skaičiuojant teršalų emisijas įvertinami autotransporto eismo intensyvumas, sudėtis (lengvųjų ir sunkiasvorių automobilių kiekis sraute), lengvojo ir sunkiojo autotransporto tolygaus važiavimo greitis, kelio plotis. Skaičiavimuose naudotas eismo intensyvumas ir sudėtis pateikti 2.8.2 skyrelyje (39 ir 40 pav.).

Teršalų emisijų skaičiavimai iš autotransporto atlikti vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos naujausia 2023 metų redakcija . Kelių transporto sukeliama oro taršai skaičiuoti taikyta metodikos B dalies 1-ojo skyriaus „Energija“ dalis „1.A.3.b.i-iv Kelių transportas 2023“ . Metodika įtraukta į „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, kuris patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395.

Apskaičiuotos vidutinės metinės emisijos nagrinėjamoje teritorijoje pateiktos 9 lentelėje.

**9 lentelė. Oro taršos emisijos nuo transporto**

Nagrinėjama atkarpa	Teršalas				
	NOx, t/m	KD <sub>10</sub> , t/m	KD <sub>2,5</sub> , t/m	LOJ, t/m	CO, t/m
Kelio ruožas esamoje padėtyje 2024 m.	52,99	1,84	1,33	1,46	76,84
Kelio ruožas projekcinėje padėtyje 2046 m.	39,32	0,87	0,63	1,24	66,02

Teršalų koncentracijų aplinkos ore įvertinimas dėl planuojamos ūkinės veiklos

Atsižvelgiant į Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymą Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“, atmosferos oro teršalų pasklidimui nuo planuojamos ūkinės veiklos, kartu įvertinant foninę taršą, vietovės meteorologines sąlygas, modeliavimui pasirinktas „ISC-AERMOD View“ AERMOD modelis. Pažymėtina, jog pasirinktas modelis atitinka rekomendacijose nurodytus kriterijus, kuriuos turi atitikti teršalų sklaidos modelis, įvertinantis ūkinės veiklos poveikį aplinkos orui.

Modelyje taikyti parametrai ir įvesties duomenys:

*Foninis aplinkos oro užterštumas.* Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“, turi būti įvertinti vietovės aplink planuojamą ūkinę veiklą foninio aplinkos oro užterštumo duomenys. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakyme Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo naudojimo planuojamos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ nurodyta duomenų naudojimo eiliškumo tvarka, planuojamoje teritorijoje oro kokybės tyrimo stotis nutolusi toliau nei 2 km, indikatorinių aplinkos oro kokybės vertinimų duomenų ir modeliavimo būdu nustatytų vidutinių metinių aplinkos oro užterštumo duomenų nėra. Atsižvelgiant į tai, oro teršalų sklaidos modeliavimas atliktas įtraukiant 2023 metų vidutinės metinės aplinkos oro teršalų kaimo foninių koncentracijų reikšmės. Taip pat vadovaujantis iš Aplinkos apsaugos agentūros 2024-04-16 gautu raštu Nr. (30-3)-A4E-4831 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų“, į modelį įtraukti gretimybėse (2 km spinduliu) esamų ūkinės veiklos objektų (toliau – PŪV) ir planuojamos ūkinės veiklos, dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenys, bei planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenys.

*Meteorologiniai duomenys.* Oro sklaidos modeliavimui atlikti buvo naudojamas artimiausios planuojamam ūkinei veiklai Kauno meteorologinės stoties faktiniai penkerių iš eilės einančių kalendorinių metų meteorologiniai duomenys (oro temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, kritulių intensyvumas (kiekis), debesuotumas, santykinė oro drėgmė, atmosferos slėgis stoties lygyje).

Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos išduota pažyma, apie penkerių metų Kauno meteorologinės stoties duomenų išsigijimą, yra pateikta prieduose.

*Receptorių tinklas.* Modeliavimo metu naudotas receptorių tinklas aplink PŪV, siekiant gauti konkrečias oro teršalų koncentracijas nagrinėjamoje vietoje. Iš viso panaudoti 2289 receptoriai. Modeliavimas atliktas 1,6 m aukštyje.

*Rezultatų vidurkinimo laikotarpiai:* priklausomai nuo teršalo, modelyje naudoti 1 val., 8 val., 24val. ir vidutinių metų vidurkinimo laikotarpiai. Apskaičiuotos teršalų koncentracijos lyginamos su konkretaus vidurkinimo laikotarpio aplinkos oro užterštumo ribine verte.

*Procentiliai.* Modelyje taikytos procentilių vertės siekiant atmesti statistškai nepatikimus modeliavimo rezultatus:

- NO<sub>2</sub> 1 val.: 99,8 procentilis;
- KD<sub>10</sub> 24 val.: 90,4 procentilis;
- LOJ 0,5 val.: 98,5 procentilis.

*Reljefas.* Modeliuojant oro teršalų sklaidą naudotas nagrinėjamos vietovės reljefas (angl. elevated terrain).

#### Išmetamų teršalų dėl planuojamos ūkinės veiklos aplinkos ore įvertinimas

*Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, ribinės normos*

Apskaičiuotos aplinkos oro teršalų koncentracijos lyginamos su leidžiamomis ribinėmis vertėmis, nustatytoms žmonių sveikatos apsaugai, pagal LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymą Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (žr. 10 lentelėje). Atlikus oro teršalų sklaidos modeliavimą, vertinama maksimali oro teršalų koncentracija aplinkoje.

#### **10 lentelė. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos, augmenijos ir ekosistemos apsaugai**

Teršalas	NO <sub>2</sub>		KD <sub>10</sub>		KD <sub>2.5</sub>	LOJ	CO
	1 val.	1 metai	24 val.	1 metai	1 metai	0,5	8 val.
Ribinė vertė, µg/m <sup>3</sup>	200	40	50	40	20	1000	10000

<sup>A</sup> Ribinė vertė nustatyta augmenijos apsaugai

<sup>E</sup> Ribinė vertė nustatyta ekosistemos apsaugai

Aplinkos oro teršalų sklaidos matematinio modeliavimo metu gautos maksimalios koncentracijos, įvertinus foninį aplinkos oro užterštumą bei įvedus taikomų procentilių reikšmes, pateikiamos 11 lentelėje. Maksimalioms oro teršalų koncentracijoms daugiausiai įtakos turi stacionarūs taršos šaltiniai. Oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti prieduose.

#### **11 lentelė. Aplinkos oro teršalų maksimalios koncentracijos su fonine tarša, pritaikius procentilius (µg/m<sup>3</sup>)**

Teršalas (vidurkinimo laikas)	Teršalo ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai (µg/m <sup>3</sup> )	Esama situacija 2024 m.	Projektinė situacija 2046 m.
CO (8 val.)	10000	190,39	190,32
NO <sub>2</sub> (1 val.)	200	15,21	15,20
NO <sub>2</sub> (1 metai)	40	7,30	7,30
KD <sub>2.5</sub> (1 metai)	20	5,85	5,85
KD <sub>10</sub> (24 val.)	50	12,38	12,38
KD <sub>10</sub> (1 metai)	40	10,89	10,89
LOJ (0,5 val.)	1000	23,58	23,58

**Išvados.** Sumodeliavus susidarysiančias teršalų koncentracijas aplinkos ore (įvertinus vietovės foninį užterštumą) nustatyta, kad 1 val., 8 val., 24 val. ir vidutinių metų vidurkinimo intervalais anglies monoksido, azoto dioksido, kietųjų dalelių, lakiųjų organinių junginių koncentracijos žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių aplinkos ore nesiekia ir neviršija.

Įvertinus ir foninę taršą, sumodeliuotos kietųjų dalelių  $KD_{2.5}$  maksimalios koncentracijos nagrinėjamoje teritorijoje sudarytų 29 %, kietųjų dalelių  $KD_{10}$  (24 val. ir vidutinė metinė) 25–27 %, lakiųjų organinių junginių (0,5 val.) 2 %, anglies monoksido CO (8val.) 2 %, azoto dioksido  $NO_2$  (1val. ir vidutinė metinė) 8 – 18 % žmonių sveikatos apsaugai nustatytos ribinės vertės.

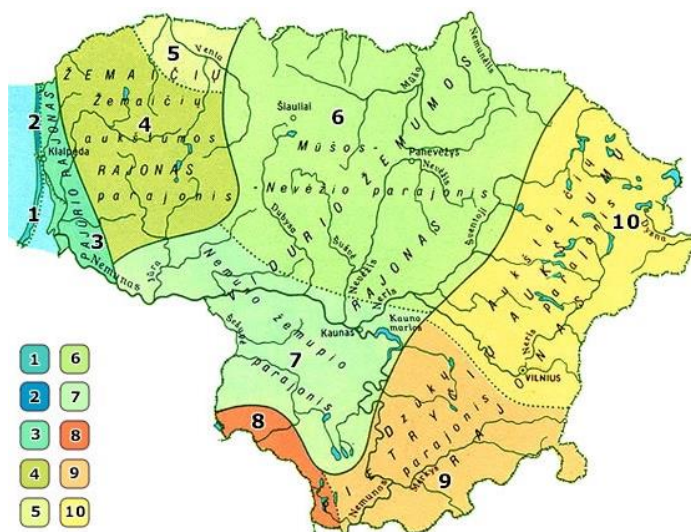
#### 2.2.4. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Atsižvelgiant į tai, kad reikšmingo poveikio aplinkos orui nenumatoma, neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės nenumatomos.

### 2.3. KLIMATAS IR JO KAITA

#### 2.3.1. Esamos būklės aprašymas

Lietuvos teritorija yra vidutinių platumų klimato zonoje ir pagal B. Alisovo klimatų klasifikaciją priklauso Atlanto kontinentinės miškų srities pietvakariniam posričiui, Tik Baltijos pajūrio klimato rajonas artimesnis Vakarų Europos klimatui ir gali būti priskirtas atskiram Pietinės Baltijos klimato posričiui.



24 pav. Klimato rajonavimas (šaltinis: Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)

Nagrinėjamo kelio Nr. 130 ruožas patenka į Vidurio žemumos rajoną, Nemuno žemupio parajonį. Vidutinė metinė oro temperatūra čia siekia 7,1-7,4 °C. Šilčiausias mėnuo – liepa, vidutinė temperatūra siekia 18,0-18,1 °C. Šalčiausi mėnesiai – sausis-vasaris ir vidutinė temperatūra svyruoja nuo -3,6 °C iki -3,1 °C. Oro temperatūros absoliutus minimumas siekia -31,2 °C, o absoliutus maksimumas 35,1 °C. Lyginant su kitais parajoniais, ši zona nepasižymi dideliu kritulių kiekiu per metus. Iškritęs kritulių kiekis vidutiniškai per metus siekia vos 600-640 mm. Laikotarpio su sniego danga trukmė – 65-80 dienų.

#### 2.3.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Dviračių, kaip saugios aplinkai transporto priemonės infrastruktūros plėtra – vienas iš AB „VIA Lietuva“ strateginių Žaliosios krypties projektų prioritetų, nes tinkamai išvystytas pėsčiųjų ir dviračių takų tinklas prisideda prie ŠESD emisijos mažėjimo. Vadovaujantis Lietuvos automobilių

kelių direkcijos 2023 m. sausio 5 d. išleistu „2023 – 2026 m. Strateginio veiklos plano“ projektu, pėsčiųjų ir dviračių takų prie valstybinės ir vietinės reikšmės kelių infrastruktūros plėtros iki 2035 m. plano ir jo įgyvendinimo 2023–2026 m. tikslai yra šie:

– vientiso ir junglaus PDT formavimas; nauda eismo dalyviams – saugesnis ir patogesnis reguliariam naudojimuisi pėsčiųjų ir dviračių takų tinklas;

– didesnio nuotolio ir patrauklaus pobūdžio susisiekimo dviračiais trasų formavimas ir atskirų trūkstamos infrastruktūros fragmentų eliminavimas greta esamų pėsčiųjų ir dviračių takų; šio tikslo pasiekimas sukurs prielaidas asmenims, keliaujantiems taršiu transportu vis dažniau naudotis pėsčiųjų ir dviračių takais ir taip mažinti aplinkos taršą;

– Lietuvos gyvenvietėse (išilgai gyvenviečių teritorijų) ir tarp gyvenviečių potencialiems PDT naudotojams iki 2035 m. turi būti sukurta saugi ir kokybiška PDT infrastruktūra.

Viena iš Europos mažataršio judumo strategijos krypčių yra sudaryti sąlygas mažataršio transporto naudojimui, pirmenybę teikiant aktyviam judėjimui (dviračiams ir vaikščiojimui). Turi būti skiriamas didesnis dėmesys dviračių takų infrastruktūros plėtrai, kad būtų pritraukiama vis daugiau žmonių naudotis šiuo mažataršiu transportu, tokiu būdu padėti kovoti su klimato kaita.

Vadovaujantis LR susisiekimo ministerijos ir Lietuvos automobilių kelių direkcijos, bendradarbiaujant su savivaldybėmis ir dviratininkus vienijančiomis bendruomenėmis, paruoštu nacionalinės dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūros plėtros žemėlapiu<sup>12</sup>, šalia kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus yra numatyti pirmo ir antro prioriteto pėsčiųjų-dviračių takai.

Įgyvendinant Paryžiaus susitarimo įsipareigojimus, 2021 – 2030 m. laikotarpiu Lietuva kartu su kitomis ES valstybėmis narėmis sieks ES klimato kaitos ir energetikos politikos tikslų iki 2030 m. įgyvendinimo<sup>13</sup>. Vykdamas XVIII LRV programos nuostatas patvirtinta atnaujinta Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė (NKKVD), kurioje nustatyti ambicingi klimato kaitos švelninimo (išmetamųjų ŠESD mažinimo) ir prisitaikymo trumpalaikiai (iki 2030 m.), vidutinės trukmės (iki 2040 m.) ir ilgalaikiai (iki 2050 m.) tikslai ir uždaviniai. Iki 2030 m. NKKVD nustatyti šie tikslai: sumažinti 30 proc. ŠESD kiekį, palyginti su 2005 m., arba 70 proc., palyginti su 1990 m., ES ATLPS sektoriuose pasiekiant ŠESD sumažinimą 50 proc., o ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose – 25 proc., įskaitant žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės sektoriaus absorbavimą, palyginti su 2005 m. Taip pat nustatyti ŠESD kiekio iki 2030 m. sumažinimo tikslai atskiruose ES ATLPS nedalyvaujančiuose sektoriuose: transporte – 14 proc., pramonėje – 19 proc., žemės ūkyje – 11 proc., atliekų tvarkyme – 65 proc. ir mažoje energetikoje – 26 proc. 2040 m. įtvirtintas 85 proc. ŠESD sumažinimo tikslas, o 2050 m. – klimato neutralumo tikslas – 100 proc. sumažinant ŠESD ir 20 proc. padengiant natūraliais ir technologiniais absorbentais.

Lietuva, siekdama klimato ir energetikos tikslų 2030 m., parengė Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos projektą, kuriame numatoma:

- padidinti atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) dalį šalies bendrajame galutiniame energijos suvartojime (2020 m. 30 proc., 2030 m. 45 proc., 2050 m. 80 proc.);

- didinti energijos vartojimo efektyvumą (2030 m. pirminės ir galutinės energijos intensyvumas bus 1,5 karto, o 2050 m. 2,4 karto mažesnis nei 2017 m.);

- kad iki 2030 m. 15 proc. transporto sektoriaus energijos sudarytų AEI, ir 50 proc. sumažinti įprastiniu kuru (benzinu ir dyzelinu) varomų automobilių naudojimą miestuose, o 2050 m. 50 proc. AEI transporte ir 100 proc. sumažinti iškastiniu kuru varomų automobilių naudojimą miestuose.

<sup>12</sup> Nacionalinių pėsčiųjų ir dviračių takų plėtros žemėlapis: <https://gis.ktvis.lt/webappbuilder/apps/65/>

<sup>13</sup> JT darnaus vystymosi darbotvarkės iki 2030 m, įgyvendinimo Lietuvoje ataskaita. 2023 m.



Baltojoje knygoje skirtoje transporto sistemai, keli iš nurodytų konkurencingos ir efektyvaus išteklių naudojimo transporto sistemos tikslų:

- Iki 2030 m. dvigubai sumažinti įprastiniu kuru varomų automobilių naudojimą miestuose; iki 2050 m. pasiekti, kad miestuose jų nebeliktų; iki 2030 m. pasiekti, kad vykdant miestų logistikos veiklą didžiuosiuose urbanistiniuose centruose CO<sub>2</sub> iš esmės nebūtų išmetamas;
- Iki 2030 m. 30 proc. daugiau kaip 300 km keliais vežamų krovinių turėtų būti gabenama kitų rūšių transportu – geležinkelių arba vandens transportu, o iki 2050 m. šis skaičius turėtų viršyti 50 proc.;
- Iki 2050 m. užtikrinti beveik visišką kelių saugą.

Kelio rekonstravimas prisidėtų prie Baltosios knygos ir Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos projektų tikslų įgyvendinimo. Rekonstravus kelią išaugtų eismo sauga, nes būtų išvengta poreikio atlikti lenkimo manevrą išvažiuojant į priešpriešinio eismo juostą. Taip pat Ties Išlaužu pagrindinio kelio trasa atitraukiam nuo gyvenvietės, tokiu būdu būtų sumažinama oro tarša ir triukšmas gyvenvietėje, užtikrinamas saugesnis eismas pėstiesiems ir dviratininkams.

Pėsčiųjų-dviračių 2,5 m pločio takas, atskiruose ruožuose dėl suspaustų sąlygų atskiruose ruožuose takai susiaurinti iki 1,6 - 2,0 m pločio, numatomas per visą rekonstruojamą ruožą ir ruožo pabaigoje įsijungs į esamą pėsčiųjų-dviračių taką ties žiedine sankryža į Prienus. Naujų pėsčiųjų ir dviračių takų tiesimas ir esamų takų remontavimas prisidės prie Lietuvos automobilių kelių direkcijos pėsčiųjų ir dviračių takų prie valstybinės ir vietinės reikšmės kelių infrastruktūros plėtros iki 2035 m. plano ir Europos mažataršio judumo strategijos tikslų įgyvendinimo. Dėl to numatomas teigiamas poveikis klimato kaitai, nes bus prisidedama prie ŠESD rodiklio mažinimo.

Taip pat atlikti oro taršos skaičiavimai parodė, kad įgyvendinus projektą oro teršalų emisijos į aplinkos orą sumažės lyginant su esamam situacija.

### **2.3.3. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės**

Numatoma, kad PŪV įgyvendinimas turės teigiamą poveikį klimato kaitai, nes bus prisideda prie ŠESD rodiklio mažinimo.

Atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymą Nr. D1-870 „Dėl stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodiklių patvirtinimo“ pagrindiniai ekstremalūs reiškiniai, kurie gali turėti didžiausia įtaką kelių transportui, kelių įrenginiams, eismo reguliavimo elementams ir transporto statiniams ir į kuriuos būtina atsižvelgti parenkant projektinius sprendinius:

- Aukšta temperatūra (> 30 °C);
- Žema temperatūra (< -18 °C);
- Stiprus vėjas;
- Potvyniai ir liūtytys.

Parenkant kelio statinių konstrukcijų, vandentiekio, elektros perdavimo linijų ir kt. sprendinius, būtina atsižvelgti ir į klimato parametrų statistines charakteristikas, kurios nurodytos LR Aplinkos ministro 2024-09-30 įsakymu Nr. D1-320 patvirtintame Statybos techniniame reglamente STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“.

#### Potvyniai ir liūtytys

Besikeičiantis klimatas prisideda prie potvynių tikimybės ir jų neigiamų padarinių didėjimo. Potvyniai yra vienas dažniausiai pasitaikančių gamtos reiškinių, sukeliančių reikšmingą neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir gyvybei, aplinkai, kultūros paveldui, ekonominei veiklai ir

infrastruktūrai. Dažniausiai potvyniai kyla dėl sniego tirpsmo ir ledo kamščių (apie 70–75 proc. atvejų), intensyvių liūčių (apie 15 proc. atvejų). Kitos priežastys, tokios kaip vandens lygio Baltijos jūroje pakilimas, hidrotechnikos statinių avarijos ir pan. sudaro 15 proc. atvejų. Dažniausiai potvyniai Lietuvoje kyla pavasario ir žiemos metu, atitinkamai apie 60 ir 35 proc. atvejų.

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros sudarytus potvynių grėsmės ir potvynių rizikos žemėlapius, Jiesios upės potvynių grėsmės ir potvynių rizikos zonos nuo planuojamo kelio ruožo nutolusios apie 450 m. Ties Prienais Nemuno potvynių grėsmės ir potvynių rizikos zonos nuo planuojamo kelio ruožo nutolusios apie 1 600 m. Ties šalia kelio Nr. 130 esančiais Pajiesio tvenkiniu ir Šventupe potvynių grėsmės ir potvynių rizikos zonos nenustatytos.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dėl galimų potvynių, liūčių tiltų, pralaidų matmenys, paviršinio vandens nuvedimo, pralaidų sprendiniai parenkami atsižvelgiant ne tik į vidutinius kritulių parametrus, bet ir į maksimalius. Stačius šlaitus rekomenduojama sutvirtinti ne tik augaline danga, bet panaudojant ir geotekstilę, tokiu būdu sumažinant erozijos tikimybę dėl stiprių liūčių.

#### Aukšta temperatūra

Parentant autobusų stotelių paviljonų medžiagiškumą reikia atsižvelgti į tai, kad būtų sukurtas saugus šešėlis esant karščiams. Pasirinkus skaidrius elementus, jie turėtų būti tonuoti arba paviljono stogas turėtų būti neskaidrių medžiagų, kad būtų sukuriamas šešėlis. Kitas galimas paviljono variantas – žalioji stotelė, kai paviljonas yra apželdinamas vijokliais ir/ar įrengiamas žalioji stogas.

Projektuojant dangos konstrukciją ir parentant sluoksnių medžiagas būtina įvertinti galimą temperatūros poveikį dangos konstrukcijos laikomajai gebai. Taip pat svarbu užtikrinti, kad eksploatuojant dangą esant aukštai temperatūrai nesusidarytų plastinės deformacijos ir dangos sluoksniai iš asfalto mišinių išliktų atsparūs šlyčiai.

#### Žema temperatūra, įšalas

Parentant kelio dangos konstrukciją svarbu atsižvelgti į išalo gylį, parinkti tinkamas dangos konstrukcijos sluoksnių medžiagas bei sankasos gruntą. Svarbu pasirinkti dideliu pralaidumu vandeniui pasižyminčias mineralinių medžiagų mišinius ir gruntuos, tam, kad paviršinis vanduo ne akumuliuotųsi dangos konstrukcijos sluoksniuose ar žemės sankasoje.

#### Stiprus vėjas

Eismo reguliavimo įrangą laikantys stovai, kelio ženklai, apšvietimo stulpai, triukšmo užtvaros įtvirtinami taip, kad atlaikytų stiprius vėjus.

## 2.4. DIRVOŽEMIS, ŽEMĖS PAVIRŠIUS IR GELMĖS

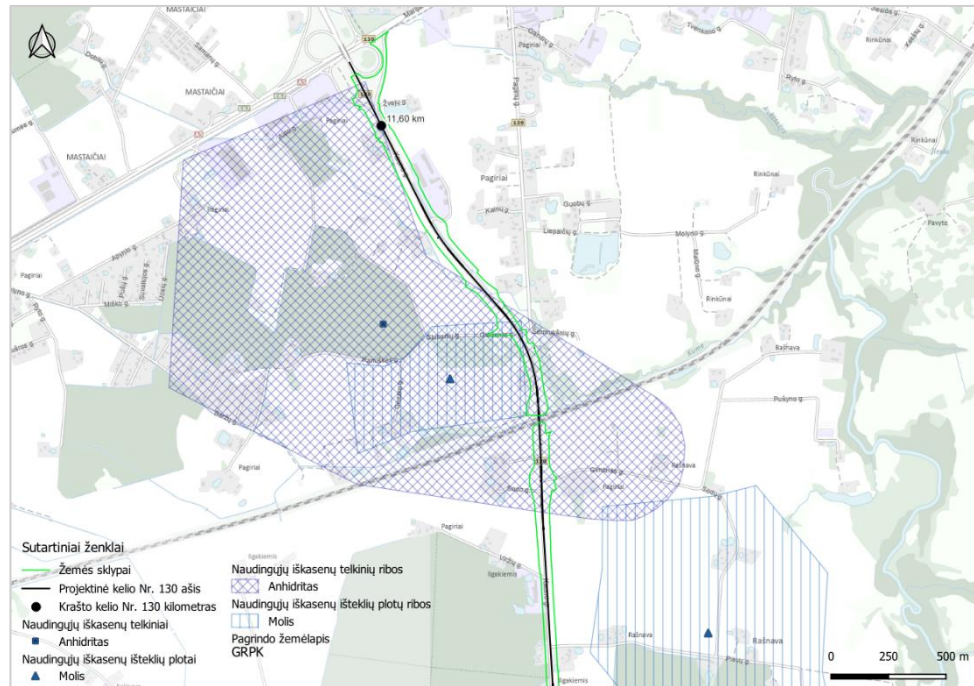
### 2.4.1. Esamos būklės aprašymas

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Žemės gelmių registre skelbiamus naudingųjų iškasenų telkinių duomenis<sup>14</sup>, arčiausiai planuojamos ūkinės veiklos sprendiniams esantys naudingųjų iškasenų telkiniai pateikti 12 lentelėje.

<sup>14</sup> Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Žemės gelmių registras. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml> [žiūrėta: 2024-04-04].

12 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje esantys naudingųjų iškasenų telkiniai

Eil. Nr.	Telkinio kodas	Telkinio pavadinimas	Įregistravimo ŽGR data	Išteklių rūšis	Būsena	Atstumas iki PŪV sprendinių
1	1596	Pagiriai	1997-07-17	Anhidritas	Naudojamas	Patenka
2	1592	Pagiriai		Molis	Nenaudojamas	Patenka
3	1590	Ilgakiemis 2		Molis	Nenaudojamas	~145 m
4	1536	Rašnava	1997-07-17	Molis	Užleistas	~400 m
5	1654	Išlaužas	1997-07-17	Molis	Nenaudojamas	Patenka
6	1655	Šventupys		Molis	Nenaudojamas	~790 m
7	5725	Pakumprys	2022-02-14	Smėlis	Nenaudojamas	~670 m



25 pav. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje esantys naudingųjų iškasenų telkiniai

## 2.4.2. Numatomas reikšmingas poveikis

### Dirvožemiui

Statybų darbų metu numatoma nuimti derlingą dirvožemio sluoksnį, jį saugoti ir panaudoti teritorijos rekultivacijai pabaigus statybos darbus. Galimas poveikis dirvožemiui dėl PŪV gali pasireikšti erozija, mechaniniu pažeidimu dėl naudojamos statybų technikos, suslėgimas, bei tarša statybinėmis atliekomis ir kitomis medžiagomis.

### Žemės gelmėms

Pagal 2018 m. patvirtinto specialiojo plano sprendinius ir 2023 m atliktas žemės visuomenės poreikiams procedūras išžvalgytų naudingųjų iškasenų (anhidrito) Pagirių telkinio (Žemės gelmių registre Nr. 1596), (molio) Pagirių telkinio (1592), (molio) Išlaužo telkinio (Žemės gelmių registre Nr. 1596) dalis patenka į kitos paskirties (naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos) žemės sklypo teritoriją, kuris patikėjimo teise valdomas AB „Via Lietuva“.

Kadangi dalis išteklių plotų patenka į kelio apsaugos zoną, pagal Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 19 straipsnio 2 dalį, kelių apsaugos zonose vykdyti darbus (šiuo atveju – įrengti ir eksploatuoti naudingųjų iškasenų karjerą) bus leidžiama Teritorijų planavimo įstatyme, Statybos įstatyme ar Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro nustatyta tvarka, tik gavus kelio savininko ar valdytojo pritarimą (derinimą) projektui ar numatomai veiklai.

Ateityje numatomos mažesnės naudingųjų išteklių išgavimo apimtys dėl sumažėjusio išgavimo ploto, kadangi po kelio rekonstrukcijos nebus įmanoma išgauti išteklių po krašto kelio trasa. Laikantis numatytų organizacinių ir prevencinių priemonių požeminiam ir paviršiniam vandenims bei dirvožemiui, naudingųjų išteklių kokybė nenukentės ir papildomos (specialios) priemonės žemės gelmėms saugoti nereikalingos.

## 2.4.3. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

### Dirvožemiui

Prieš pradėdant statybos darbus derlingas dirvožemio sluoksnis bus nukasamas ir saugomas, vėliau panaudotas rekultivacijai (žalių plotų formavimui) ir sankasos šlaitų sutvirtinimui, kaip reglamentuota LR Vyriausybės 1995-08-14 nutarimo Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ 2 punkte.

Siekiant neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo statybos metu, numatomos priemonės dirvožemiui:

- statinio projekte bus numatytos kiek galima mažesnės statybos darbų ribos siekiant nuimti kuo mažiau esamos augalinės dangos;
- statybinių medžiagų, nukasto dirvožemio sandėliavimo, statybinės technikos ir atliekų, automobilių stovėjimo aikšteles nebus įrengiamos: saugomų teritorijų ribose, EB svarbos natūralių buveinių teritorijose, miškų žemėje, paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostoje, taip pat arti jautrių (t. p. gyvenamųjų) teritorijų;
- prieš pradėdant žemės darbus nuimamas derlingo dirvožemio sluoksnis iš anksto parenkant vietą jo saugojimui. Paruošiamos naudojamų statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas;
- ruošiant teritoriją statyboms, žemės paviršiaus nukasimas vykdomas sluoksniais. Pirmiausiai nukasamas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Jei dėl gruntų savybių reikalingas gilesnių sluoksnių iškasimas, jį reikia atlikti atskirai ir tokį gruntą saugoti atskirai, nemišant su paviršiniu derlinguoju sluoksniu;

- nepaliekami atviros, be žolės dangos žemės. Saugomo dirvožemio krūvos uždengiamos plėvele apsaugant nuo išplovimo;
- EB svarbos buveinės teritorijoje (esančioje ties numatomu rekonstruoti kelio ruožu (~188+20 – 188+75 km ir ~ 250+95 – 257+13 km) nukasamas dirvožemis saugomas atskirai. Teritorijos rekultivacijai turi būti naudojamas tos pačios teritorijos dirvožemio sluoksnis;
- sunki technika nenaudojama, esant šlapiam dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Dėl to gali suprastėti dirvos imlumas absorbuoti nuotekas;
- saugiai surenkamos panaudotos alyvos (tepalus) iš mechanizmų, kad nebūtų užterštas paviršinis vanduo ir dirvožemis. Numatyti priemonės alyvų (iš mechanizmų) ir kuro avarinių išsiliejimų atveju. Statybos metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis), specialūs konteineriai alyvų surinkimui;
- stačiuose šlaituose šlaitų sutvirtinimui ir apsaugai nuo erozijos bei pasėtų sėklų apsaugai numatyta naudoti natūralias, per 4-5 metus suyrančias geotekstilines medžiagas.
- statybos aikštelės, esančios už sklypo ribų, bus rekultivuojamos, t. y. atsodinami sunaikinti želdiniai (žolę, krūmus).

Laikantis numatytų aplinkosauginių priemonių statybos metu PŪV poveikis dirvožemiui nebus reikšmingas.

#### Žemės gelmėms

Laikantis numatytų organizacinių ir prevencinių priemonių požeminiam ir paviršiniam vandenims bei dirvožemiui, papildomos (specialios) priemonės žemės gelmėms saugoti nereikalingos.

## 2.5. KRAŠTOVAIZDIS IR BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

### 2.5.1. Esamos būklės aprašymas

#### *Miškai*

Pagal Miškų kadastro duomenis<sup>15</sup>, planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai gretimybėse ribojasi su valstybinės reikšmės miškais.

Miškai besiribojantys su PŪV sprendiniais pateikiami 13 lentelėje.

13 lentelė. Miškų charakteristika PŪV sprendinių atžvilgiu

Kelio kilometras (nuo)	Kelio kilometras (iki)	Miško grupė*	Miško pogrupis	Miško, besiribojančio su PŪV sprendiniais, charakteristika
14+010	14+100	IV A	Ūkiniai miškai – Normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai	Vyraujančios medžių rūšys – beržai ir drebulės. Amžius 18-85 m.
14+200	14+270	IV A	Ūkiniai miškai – Normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai	Vyraujančios medžių rūšys – drebulės, eglės. Amžius 18-105 m.
17+160	17+740	IV A	Ūkiniai miškai – Normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai	Vyraujančios medžių rūšys – juodalksniai. Amžius 70-80 m.
18+830	18+860	III	Vandens telkinių apsaugos zonų miškai	Vyraujančios medžių rūšys – liepos. Amžius 85 m.
18+890	18+940	III	Vandens telkinių apsaugos zonų miškai	Vyraujančios medžių rūšys – liepos. Amžius 74 m.

<sup>15</sup> Miškų kadastro žemėlapiai. Prieiga per internetą: <https://kadastras.amvmt.lt/vartai/%20https://kadastras.amvmt.lt/portal/apps/webappviewer/index.html?id=42967a7ae33848a6ad8a577a70307607%20>[žiūrėta: 2024-03-26].

23+920	24+320	II A	Priešeroziniai miškai	Vyraujančios medžių rūšys – pušys. Amžius 54 m.
24+370	24+430	IV A	Ūkiniai miškai – Normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai	Vyraujančios medžių rūšys – juodalksniai. Amžius 64 m.
24+480	25+720	IV A	Ūkiniai miškai – Normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai	Vyraujančios medžių rūšys – pušys ir eglės. Amžius 59-109 m.
24+720	25+850	IV A	Ūkiniai miškai – Normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai	Vyraujančios medžių rūšys – pušys, beržai, eglės. Amžius 24-109 m.

\* I – Rezervatiniai miškai

II A – Ekosistemų apsaugos miškai

II B – Rekreaciniai miškai

III – Apsauginiai miškai

IV A – Normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai

IV B – Trumpo kirtimo amžiaus plantaciniai miškai

### *Parkai*

Informacija apie parkus, kurie laikomi kitomis rekreacinėmis teritorijomis, pateikiama šios ataskaitos 2.8.1 skyriuje.

### *Natūralios pievos ir ganyklos, pelkės ir šaltinynai*

Pagal Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijų, kuriose nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, žemėlapiu duomenis<sup>16</sup>, planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai nuo 18+880 iki 19+020 km ribojasi su natūraliomis pievomis, ganyklomis, o nuo 24+400 iki 24+460 km pelkės ir šaltinynai priartėja prie PŪV sprendinių per 20 metrų.

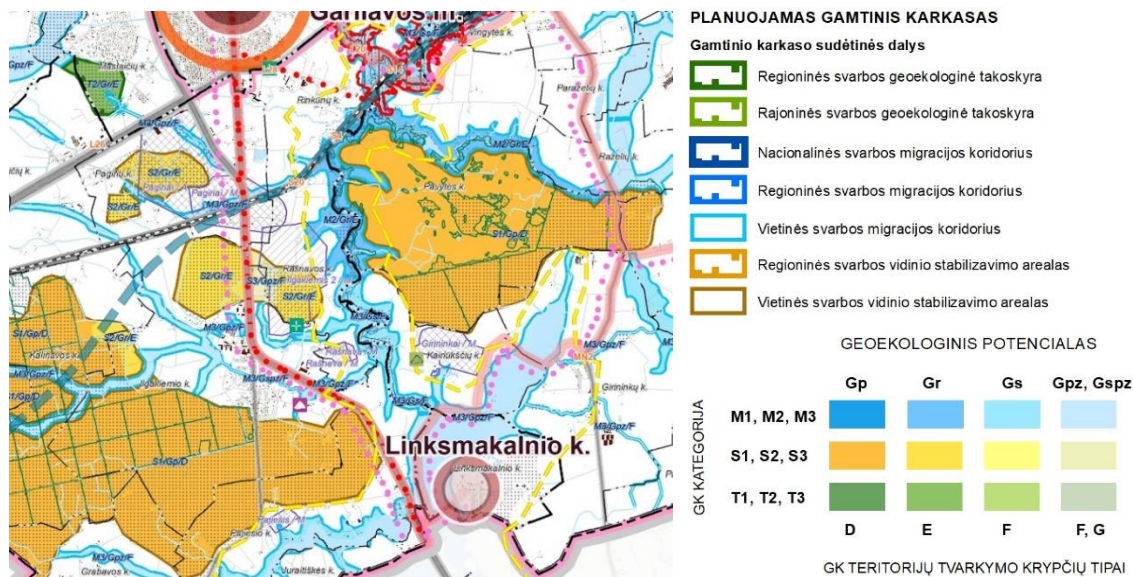
<sup>16</sup> Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijos, kuriose nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Prieiga per internetą: <https://www.geoportal.lt/map> [žiūrėta: 2024-03-28].



26 pav. Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinių teritorijos planuojamos ūkinės veiklos sprendinių atžvilgiu

### Gamtinis karkasas

Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano 2-ojo keitimo rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžiniu<sup>17</sup> planuojamas rekonstruoti kelio ruožas kerta vietinės reikšmės migracijos koridorius, kurių yra pažeistas geoekologinis potencialas ir juose gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai bei vietinės reikšmės vidinio stabilizavimo arealą, kurio yra ribotas ir pažeistas geoekologinis potencialas ir jame palaikomas ir stiprinamas kraštovaizdžio natūralumas. Taip pat ribojasi su vietinės svarbos vidinio stabilizavimo arealu, kurio geoekologinis potencialas yra patikimas ir jame saugomas ir palaikomas kraštovaizdžio natūralumas.



27 pav. Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano 2-ojo sprendinių keitimo rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio ištrauka

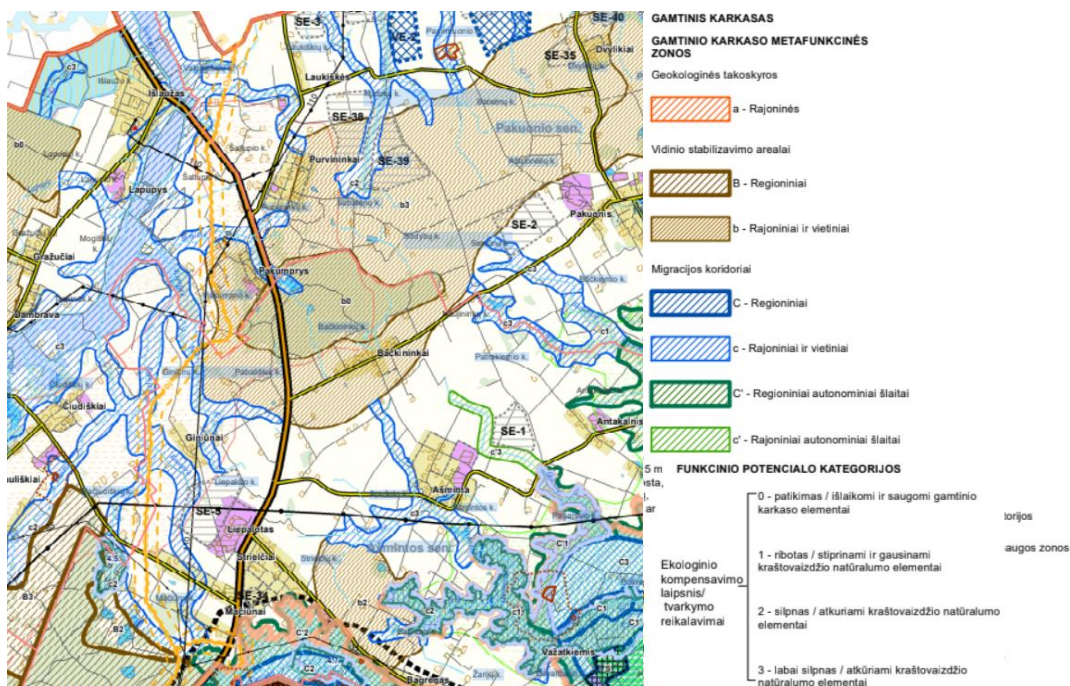
Vadovaujantis Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano gamtinės aplinkos brėžiniu<sup>18</sup> planuojamas rekonstruoti kelio ruožas kerta rajoninės ir vietinės reikšmės migracijos koridorius, kurių yra pažeistas geoekologinis potencialas ir juose atkuriami kraštovaizdžio natūralumo elementai bei rajoninės ir vietinės svarbos geoekologinę takoskyrą, kurios funkcinis potencialas patikimas ir joje išlaikomi ir saugomi gamtinio karkaso elementai. Rekonstruojamo ruožo pabaiga ribojasi su

<sup>17</sup> Kauno rajono savivaldybės bendrasis planas: <https://www.krs.lt/savivaldybe/struktura-ir-kontaktai/administracijos-direktorius/urbanistikos-skyrius/bendrasis-ir-specialieji-planai/bendrojo-plano-2-asis-pakeitimas/> [žiūrėta 2024-08-27].

<sup>18</sup> Prienų rajono savivaldybės bendrasis planas: <https://www.prienai.lt/gyventojams/teritoriju-planavimas-ir-statyba/bendrieji-planai/> [žiūrėta 2024-08-27].



regioniniu autonominiu šlaitu, kurio funkcinis potencialas yra silpnas ir jame atkuriami kraštovaizdžio natūralumo elementai.



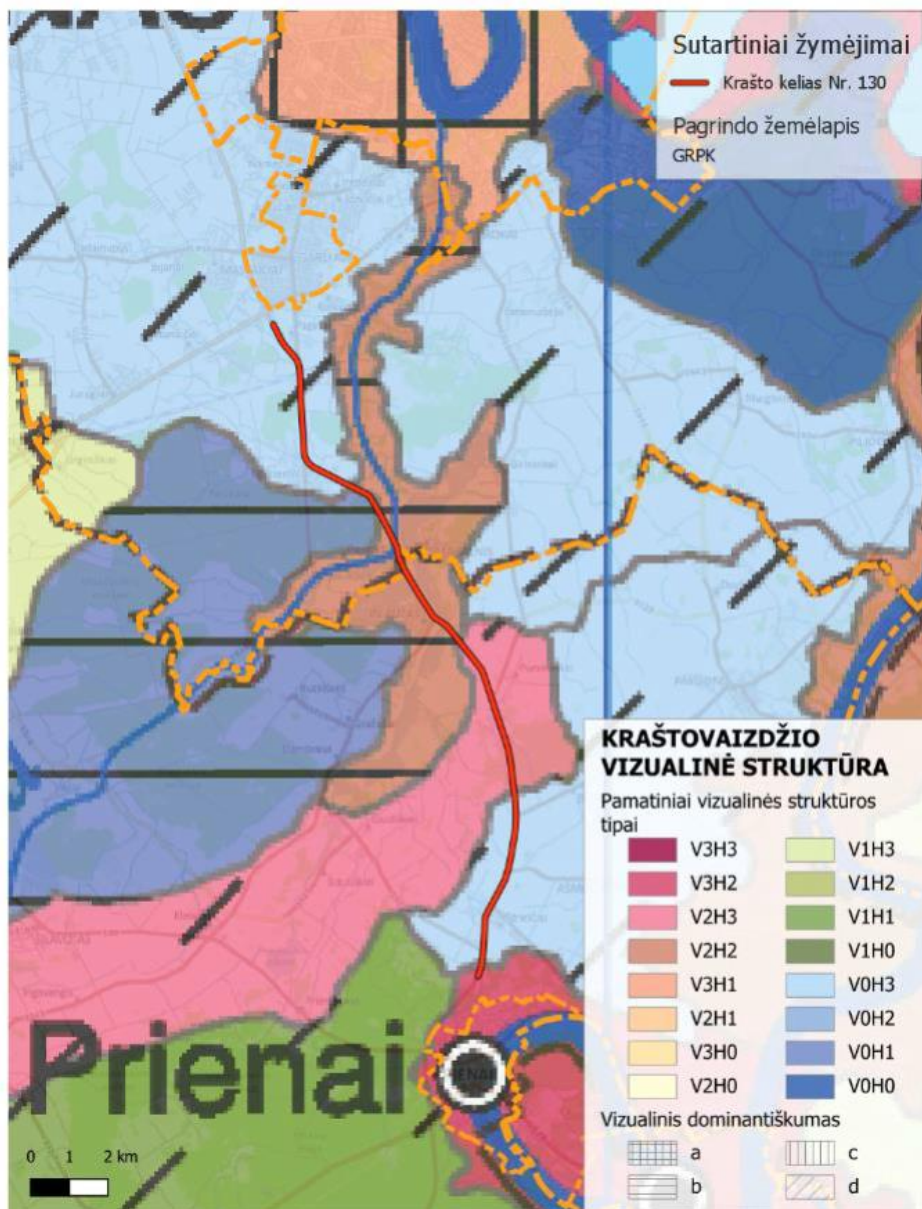
28 pav. Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano gamtinės aplinkos brėžinio ištrauka

*Kraštovaizdžio elementai*

Kraštovaizdžio vizualinę struktūrą lemia kraštovaizdžio morfologinės įvairovės bei sukultūrinimo ypatumai. Nagrinėjamos teritorijos kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo vertinimas atliekamas vadovaujantis Nacionaliniu kraštovaizdžio tvarkymo planu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“.

14 lentelė. Kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipai nagrinėjamoje teritorijoje

Vizualinės struktūros tipo indeksas	Kraštovaizdžio vertikalioji vizualinė sąskaida (V)	Kraštovaizdžio horizontalioji vizualinė sąskaida (H)	Vizualinis dominavimas kraštovaizdyje (b, d)
V0H3-d	Neraiški vertikalioji sąskaida (V0)	Vyrauja atviros gerai apžvelgiamos erdvės (H3)	Be raiškių vertikalinių ir horizontalių dominančių (d)
V2H2-b	Vidutinė vertikalioji sąskaida (V2)	Vyrauja pusiau atviros didžiąja dalimi apžvelgiamos erdvės (H2)	Išreikštos tik horizontalios dominantės (b)
V2H3-d	Vidutinė vertikalioji sąskaida (V2)	Vyrauja atviros gerai apžvelgiamos erdvės (H3)	Be raiškių vertikalinių ir horizontalių dominančių (d)



29 pav. Ištrauka iš kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapiu<sup>19</sup>

Remiantis Lietuvos nacionalinio atlaso kraštovaizdžio geomorfologinio rajonavimo žemėlapiu, nagrinėjamas kelias patenka į dvi zonas (15 lentelė).

15 lentelė. Vietovės charakteristika pagal kraštovaizdžio geomorfologinio rajonavimo žemėlapi

Geomorfologinė sritis	Geomorfologinis rajonas	Geomorfologinis porajonis
<b>I</b>	<b>XXIV</b>	<b>17</b>
Dzūkų pakraštinės moreninės aukštumos sritis	Dzūkų limnoglacialinės plynaukštės	Nemuno vidurupio limnoglacialinė plynaukštė
<b>F</b>	<b>XVIII</b>	-
Pietvakarių Lietuvos limnoglacialinių žemumų sritis	Nemuno žemupio limnoglacialinė lyguma	-

<sup>19</sup> Lietuvos nacionalinio atlaso žemėlapis. Kraštovaizdžio vizualinė struktūra. Prieiga per internetą: <https://www.geoportal.lt/map/> [žiūrėta 2024-04-05].



30 pav. Kraštovaizdžio geomorfologinio rajonavimo brėžinio ištrauka<sup>20</sup>

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinių Kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinį, PŪV vyraujantis bendras kraštovaizdžio pobūdis yra agrarinis: agrarinis (a), agrarinis miškingas (am), agrarinis ežerotas/upėtas (ae/s). Taip pat stebimas ir miškingas agrarinis (ma) ir urbanistinis (U) tik kiek mažiau nei kiti.

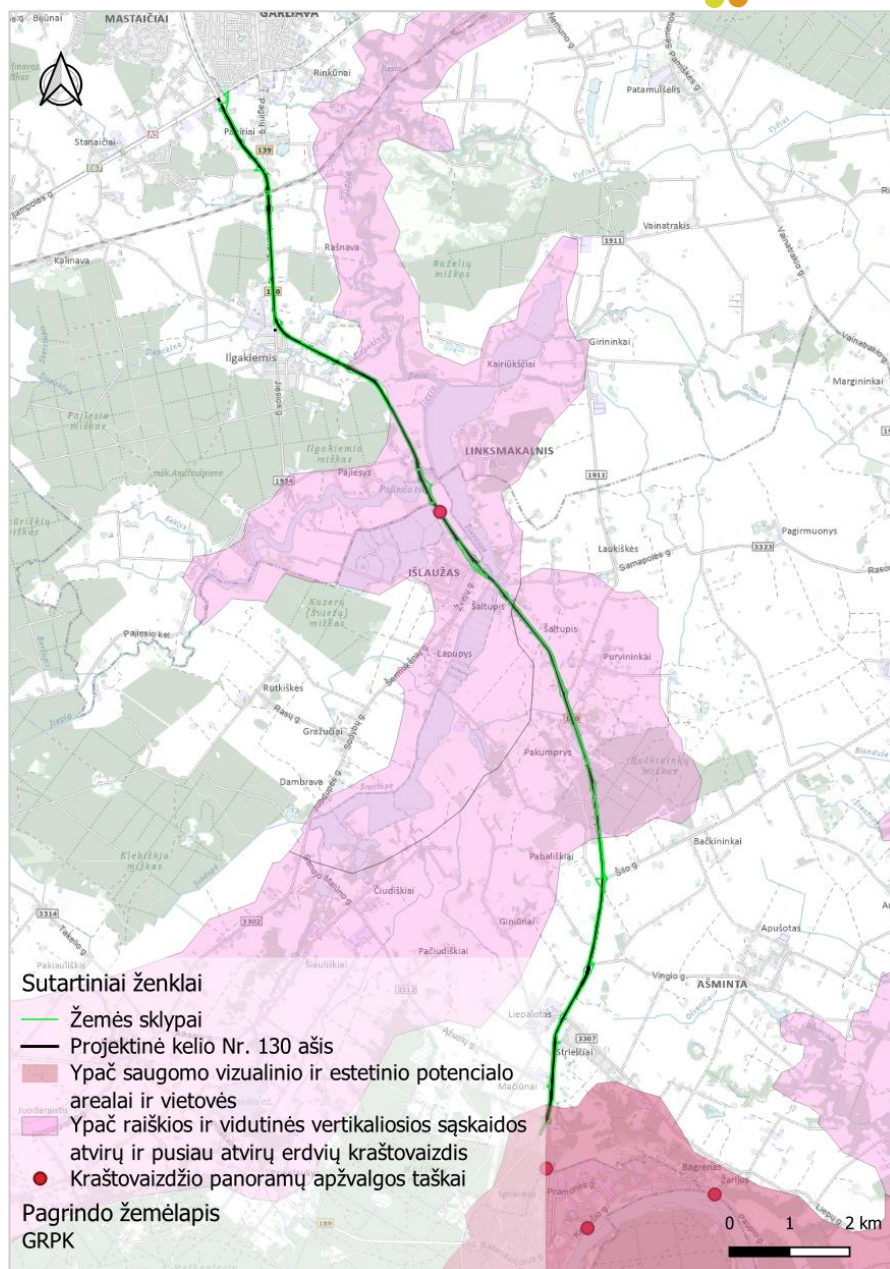
Pagal naudojimo pobūdį intensyvaus (6), tausojamo-intensyvaus (4) naudojimo, nedidelė nagrinėjamos teritorijos dalis patenka į tausojančio naudojimo (3) teritoriją. Kraštovaizdžio gamtinis pobūdis PŪV: molinga lyguma (L'), upės slėnis (S), molinga banguota/rumbėta lyguma (L''), moreninis bei fliuvoglacialinis gūbrys/kalvyngūbris (G).

16 lentelė. Kraštovaizdžio pobūdis ir jo naudojimo pobūdis

Žymuo	Bendras kraštovaizdžio pobūdis	Kraštovaizdžio naudojimo pobūdis	Kraštovaizdžio gamtinis pobūdis
a6L'	Agrarinis	Intensyvus	Molinga lyguma
ma6L'	Miškingas agrarinis	Intensyvus	Molinga lyguma
ma4S	Miškingas agrarinis	Tausojantis-intensyvus	Upės slėnis
ae4S	Agrarinis ežerotas	Tausojantis-intensyvus	Upės slėnis
am3G	Agrarinis miškingas	Tausojantis-intensyvus	Moreninis bei fliuvioglacialinis gūbrys/kalvyngūbris
as4L''	Agrarinis upėtas	Tausojantis-intensyvus	Molinga banguota/rumbėta lyguma

<sup>20</sup> Lietuvos nacionalinio atlaso žemėlapis. Geomorfologinis rajonavimas. Prieiga per internetą: <https://www.geoport.lt/map/> [žiūrėta 2024-04-05].



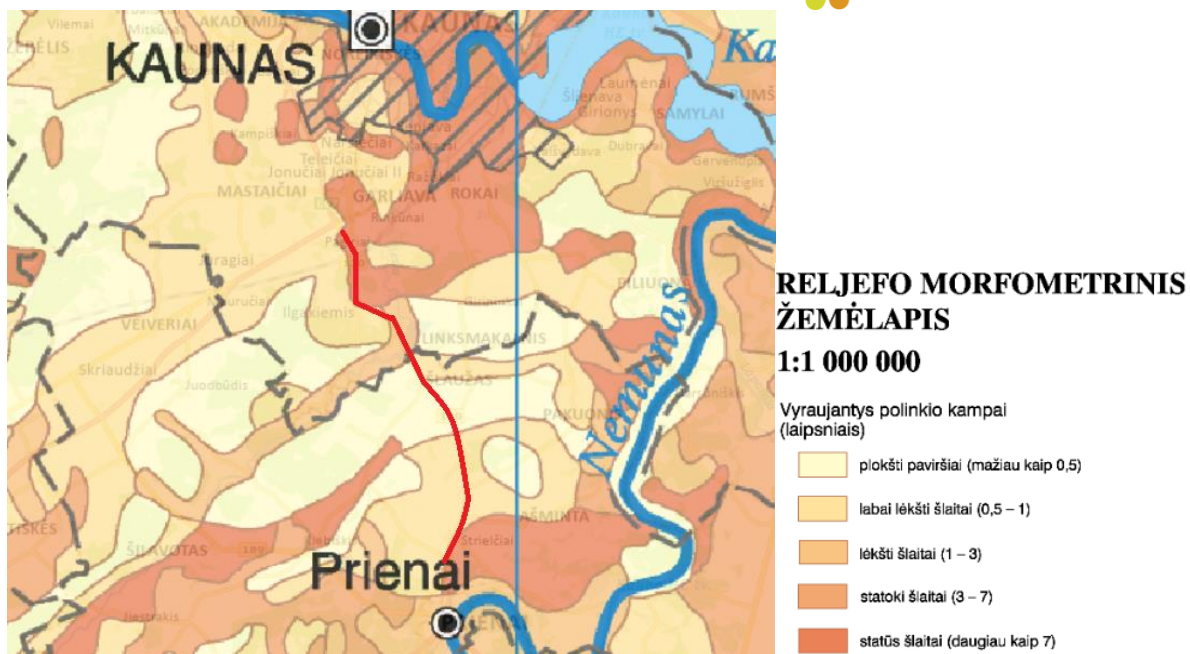


32 pav. Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapio iškarpa (šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba)

### *Reljefas ir geomorfologinės charakteristikos*

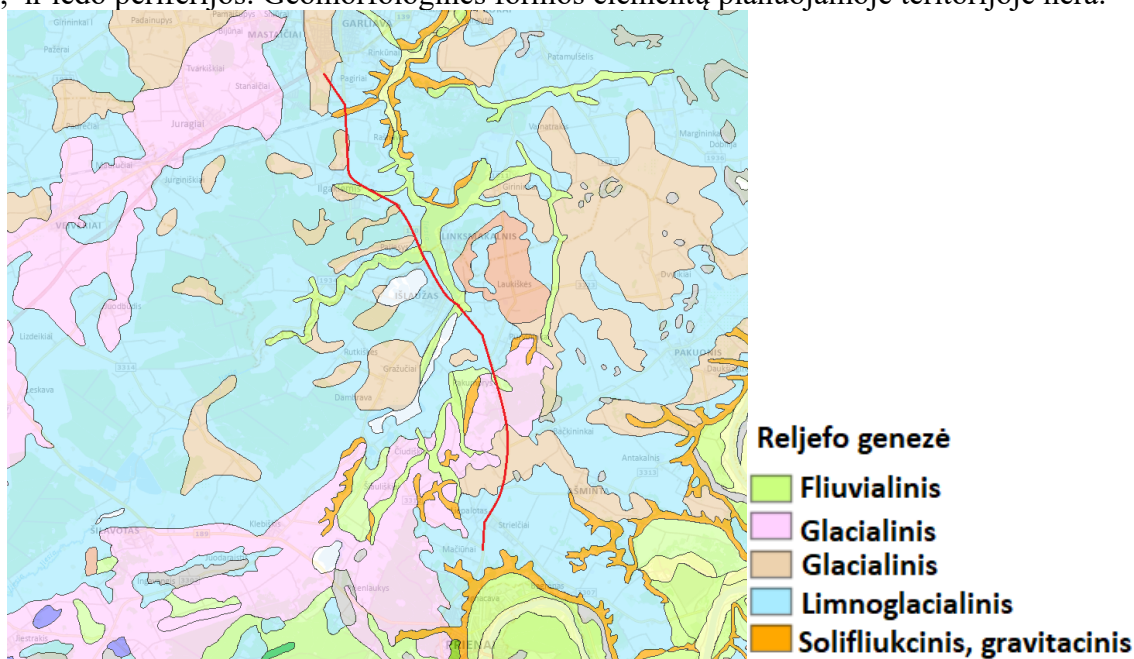
Pagal Lietuvos nacionalinio atlaso reljefo morfometrinių žemėlapi<sup>22</sup>, PUV pradžia patenka į teritorijas, kurių vyraujantys polinkio kampai – statūs šlaitai (daugiau kaip 7), vėliau eina per lėkštus šlaitus (1-3) ties kertamomis upėmis Ilgakiemyje, tuomet eina plokščiais paviršiais (mažiau kaip 0,5) ir galiausiai iki ruožo pabaigos eina labai lėkštais šlaitais (0,5-1).

<sup>22</sup> Lietuvos nacionalinio atlaso žemėlapis – Reljefo morfometrinių žemėlapis. Prieiga per <https://www.geoportal.lt/> [žiūrėta: 2024-08-28].



33 pav. Lietuvos nacionalinio atlaso reljefo morfometrinių žemėlapių ištrauka

Pagal geomorfologinį žemėlapi<sup>23</sup>, planuojamos teritorijos reljefas susiformavo vėlyvojo Nemuno ledynmečio amžiuje, Baltijos stadijoje, vėlyvojo ledynmečio ir holoceno amžiuose. PŪV atkarpa išsidėsčiusi teritorijose, kurių reljefo tipas: glacialinis, limnoglacialinis, solifliukcinis, gravitacinis, fluvialinis. Reljefo potipiai: priledyninis, šlaitas, kraštinis moreninis kalvagūbris, gūbrys, ir ledo periferijos. Geomorfologinės formos elementų planuojamoje teritorijoje nėra.



34 pav. Geomorfologinio žemėlapių ištrauka

### *Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės ir kertinės miško buveinės*

Pagal EB svarbos natūralių buveinių žemėlapi duomenis<sup>24</sup>, planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai vietomis patenka į EB svarbos natūralių buveinių teritorijas:

- 9180 Griovių ir šlaitų miškai (~188+20 – 188+75 km) apie 0,18 ha;

<sup>23</sup> Geomorfologinis žemėlapis M 1:200 000. Žemės gelmių registras. Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Prieiga per <https://www.lgt.lt> [žiūrėta: 2024-08-28].

<sup>24</sup> EB svarbos natūralios buveinės. Prieiga per internetą: <https://www.geoportal.lt/map> [žiūrėta: 2024-03-28].

- 9010 Vakarų taiga (~ 250+95 – 257+13 km) apie 1,5 ha plotas.

Vadovaujantis Valstybinės miškų tarnybos Miškų kadastro žemėlapiu<sup>25</sup> artimiausia kertinė miško buveinė yra:

- apie 480 m atstumu į pietus nuo planuojamo rekonstruoti kelio ruožo pabaigos nutolusi 593103 kertinė miško buveinė Mačiūnų miške).

*Saugomos teritorijos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos*

Planuojama ūkinė veikla nekerta saugomų teritorijų ir su jomis nesiriboja.

Pagal Saugomų teritorijų valstybės kadastro<sup>26</sup> duomenis, artimiausios saugomos teritorijos nuo planuojamos ūkinės veiklos sprendinių nutolusios apie 80 m ir didesniu atstumu:

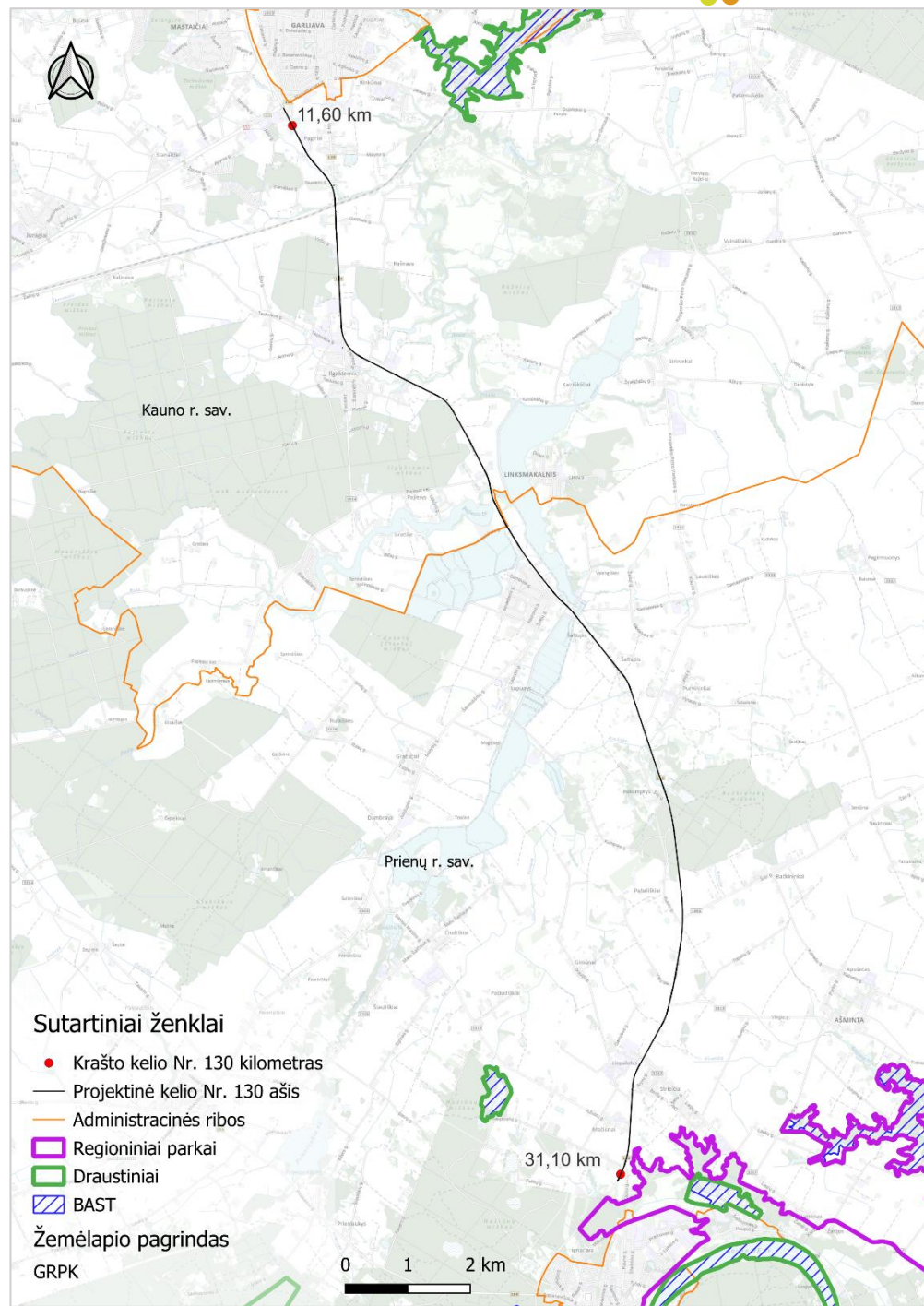
1. Jiesios kraštovaizdžio draustinis apie 2300 m atstumu;
2. Jiesios upė ir jos slėniai (BAST) apie 2300 m atstumu;
3. Nemuno kilpų regioninis parkas apie 80 m atstumu.

17 lentelė. Saugomų ir „Natura 2000“ teritorijų išdėstymas planuojamos ūkinės veiklos atžvilgiu

Saugomos teritorijos pavadinimas	Identifikavimo/ES kodas	Saugomų teritorijų kadastro objekto tipas	Steigimo tikslas	Teritorijos užimamas plotas, ha
Jiesios kraštovaizdžio draustinis	0230100000034	Draustinis	išsaugoti Jiesios upės slėnio kraštovaizdį su raiškiomis atodangomis, eroziniais šlaitais ir krantais; retas augalų rūšis	447,57
Jiesios upė ir jos slėniai	1000000000290	BAST	8220 Silikatinių uolienu atodangos 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai 9160 Skroblynai 9180 Griovų ir šlaitų miškai Purpurinis plokščiavabalis Ūdra	447,56
Nemuno kilpų regioninis parkas	0700000000024	Regioninis parkas	išsaugoti unikalų Didžiųjų Nemuno kilpų ir Punios šilo kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes	25079,76

<sup>25</sup> Prieiga per <https://kadastras.amvmt.lt>. [žiūrėta: 2024-08-27].

<sup>26</sup> Saugomų teritorijų kadastras. Prieiga per internetą: <https://stvk.lt/map> [žiūrėta: 2024-03-26]



35 pav. Saugomų teritorijų išdėstymas planuojamos ūkinės veiklos sprendinių atžvilgiu

### Augalija

Numatomą rekonstruoti kelio ruožą supa dirbami laukai, kuriuose vyrauja kultūriniai augalai ir pievos. Maždaug 127+50 KM – 131+00 KM kairėje kelio pusėje auga želdiniai, kuriuose vyrauja paprastieji klevai (*Acer platanoides*), trapieji gluosniai (*Salix fragilis*) bei įvairūs krūmai.

132+00 KM – 185+60 KM abipus kelio tęsiasi želdinių juostos, kuriose vyraujančios rūšys yra, uosialapis klevas (*Acer negundo*), mažalapė liepa (*Tilia cordata*), karpotasis beržas (*Betula pendula*) bei įvairių rūšių krūmai. Už šių želdinių juostų driekiasi dirbami laukai. Tik 139+60 KM – 142+70 KM dešinėje pusėje ribojasi su Ilgakiemio mišku, kuriame vyraujančios medžių rūšys: drebulė, eglė ir beržas. 171+60 – 177+40 KM dešinėje pusėje ribojasi su Pajiesio mišku, kuriame vyraujanti rūšis – juodalksnis.



Ties Šlapakšnos upelio slėniu (~165+20 KM) susiformavusi būdinga upių slėnių augalija, be vertingų elementų.

Kairiajame Jiesios upelio slėnio šlaite susiformavusi termofilų pieva. Vyraujantys žoliniai augalai – vaistinė dirvuolė (*Agrimonia eupatoria*), pakrūminė bajorė (*Centaurea jacea*), aukštoji avižuolė (*Arrhenaterum elatium*), paprastasis kartylis (*Picris hieracioides*), paprastoji morka (*Daucus carota*), pievinis snaputis (*Geranium pratense*). Taip pat aptinkami krūminių builių (*Anthriscus sylvestris*) ir didžiųjų varnalėšų (*Arctium lappa*) sąžalynai. Dešiniojo kranto augalija antropogenuota.

Toliau iki Išlaužo gyvenvietės tęsiasi želdinių eilės abipus kelio, kur vyraujančios rūšys: mažalapė liepa (*Tilia cordata*) ir uosialapis klevas (*Acer negundo*). Išlaužo gyvenvietėje stebimi pavieniai medžiai ar nedidelės jų grupės.

211+80 – 238+00 KM abipus kelio yra keliom juostom susodinti medžiai, kuriuos daugiausia sudaro karpotasis beržas (*Betula pendula*), mažalapė liepa (*Tilia cordata*), paprastasis klevas (*Acer platanoides*), uosialapis klevas (*Acer negundo*), vaismedžiai: naminė obelis (*Malus domestica*), paprastoji kriaušė (*Pyrus communis*), sodinti krūmai paprastoji karagana (*Caragana arborescens*), putinalapis pūslenis (*Physocarpus opulifolius*). Už sumedėjusių augalų juostos tęsiasi dirbami laukai be vertingų augalijos elementų.

Bačkininkų miško (239+00 – 258+50 KM) kelio trasai besiribojančioje teritorijoje vyrauja pribreštantys pušynai ir eglynai, kurių žolinę dangą sudaro mėlynė (*Vaccinium myrtillus*), paprastasis kiškiakopūstis (*Oxalis acetosella*), paprastoji katauogė (*Rubus saxatilis*), miškinė zuiksalotė (*Mycelis muralis*), didžialapis šakys (*Pteridium aquilinum*), pirštuotoji viksva (*Carex digitata*), miškinė miglė (*Poa nemoralis*). Taip pat kalvotoje dalyje aptinkamos paprastosios žemuogės (*Fragaria vesca*), nusvirusioji stiepsnė (*Melica nutans*), plunksninė strugė (*Brachypodium pinnatum*), dvilapė medutė (*Maianthemum bifolium*) ir kt.

Nuo 267+00 KM iki rekonstruojamo kelio ruožo pabaigos abipus kelio želdinių juostas sudaro – sodinti vietiniai medžiai mažalapė liepa (*Tilia cordata*), paprastasis klevas (*Acer platanoides*), karpotasis beržas (*Betula pendula*), trapusis gluosnis (*Salix fragilis*), taip pat sutinkamas uosialapis klevas (*Acer negundo*), paprastoji obelis (*Malus domestica*), paprastoji eglė (*Picea abies*). Už šių želdinių juostų vyrauja žemės ūkio augalų pasėliai. Vertingų augalijos ar gyvūnijos elementų neaptikta.

### Gyvūnija

Ūkinis, drėgnas Ilgakiemio miškas yra svarbi buveinė pievinei varlei (*Rana temporaria*) (Buveinių direktyvų V priedas) ir paprastajai rupūžei (*Bufo bufo*).

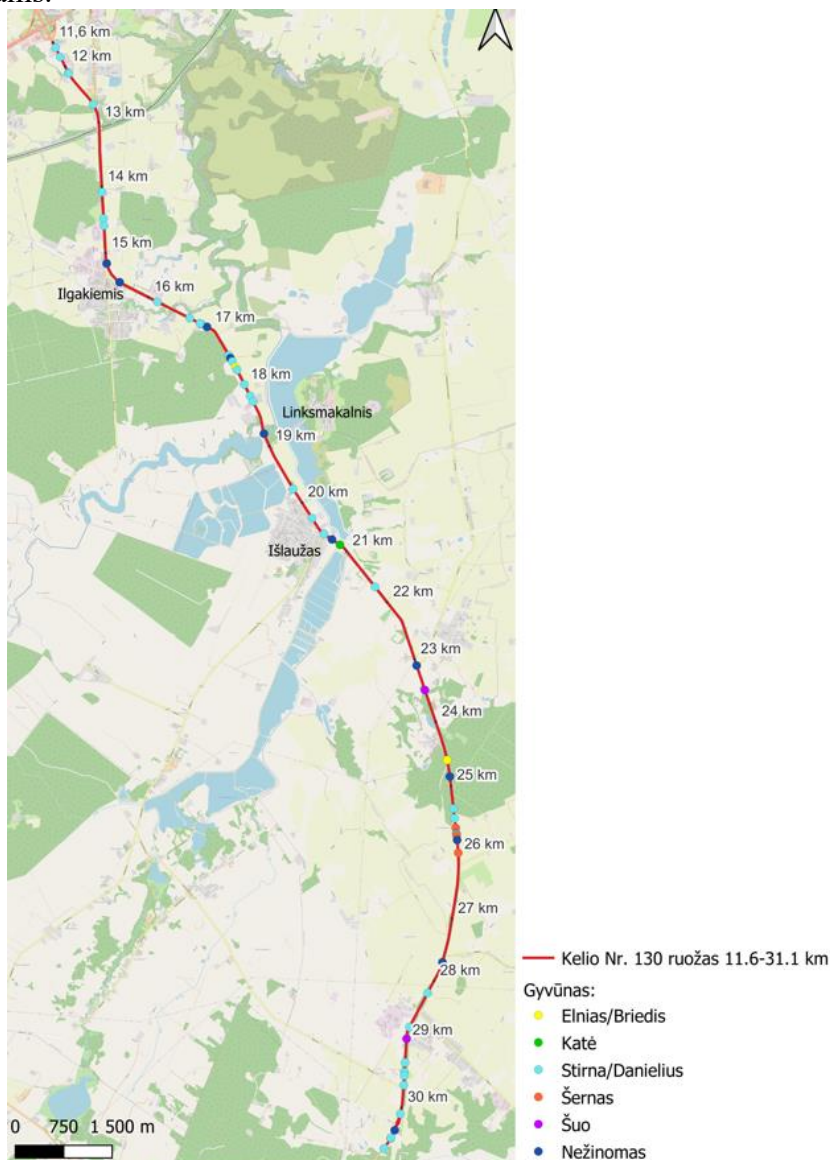
Su Pajiesio mišku besiribojanti kelio atkarpa, Jiesios ir Šlapakšnos upių santaka (16 – 17 km) – įprasta žvėrių (kiškių, stirnų, kartais šernų kitų smulkiųjų žinduolių) migracijos vieta. Raželių miškas ir jo šiaurinės apylinkės iki Vyčiaus upelio yra karinis poligonas, todėl žmonių lankymasis šioje teritorijoje apribotas, kas sudaro geras sąlygas laukiniams gyvūnams. Tačiau Raželių miškas nuo kur kas didesnio Pajiesio-Mozūriškių-Klebiškio miškų masyvo atskirtas planuojamo rekonstruoti kelio Nr. 130 Kaunas-Prienai-Alytus. Dažniausi gyvūnų migracijos keliai: per nagrinėjamo kelio posūkį, besiribojantį su Pajiesio mišku, ir per įdubą ties ~16 km.

Be to ši teritorija svarbi buveinė smailiasnukėms varlėms (*Rana arvalis*) (Buveinių direktyvos IV priedas), pievinėm varlėms (*Rana temporaria*) (Buveinių direktyvos V priedas) ir paprastosioms rupūžėms (*Bufo bufo*). Dešinėje kelio pamiškėje esančios balos yra svarbios jų nerštavietės.

Išlaužo gyvenvietėje abejose kelio pusėse įvairiu nuotoliu nuo jo išsidėstę tvenkiniai, kuriuos jungia Jiesios upė. Šioje kelio atkarpos dalyje (kelio atkarpa per Jiesios upę) abejose kelio pusėse yra išlikę pusiau natūralių ar atsikuriančių pievų, kurios yra svarbios vabzdžiams, varliagyviams ir ropliams. Jiesioje žvejojami karosai, šapalai, aukšliai bei kartais lydekos. Taip pat aptinkamos nėgės, šamai. Bačkininkų miške ties Pakumprio gyvenvietėje abipus kelio yra tvenkinukai ir šlapios vietos,

kurios tinkamos varliagyviams veistis. Tačiau šioje vietoje yra aukšti ir statūs šlaitai (~ 5 m), varliagyviai į tokius aukštus šlaitus nelipa ir ant kelio dangos nepapuola, todėl šioje vietoje nesiūloma įrengti pralaidos varliagyviams.

Pagal 2016 – 2024 m eismo įvykių statistiką (žr. 35 pav. ir 17 lentelė) daugiausiai susidūrimų su laukiniai gyvūnais užfiksuota 16 – 18 km, ties 21 km, 24 – 26 km ir 29 – 31 km kelio atkarpose. Ties Šlapakšnos upelio slėniu daugiausiai fiksuojama stirnų, šernų ir kitų smulkių gyvūnų. Stambių gyvūnų (briedžių, elnių) migracija daugiausiai vyksta ties Pajiesio mišku ( 17 – 18 km) ir ties Bačkininkų mišku (24 – 25 km). 2024 m. medžiotojų klubas „Pajiesys“ taip pat patvirtino, kad pagrindiniai stambių gyvūnų migracijos kelias yra ties Pajiesio mišku staigus kelio posūkis ir tęsiasi iki 18 km, bei ties Bačkininkų mišku ( 24 – 25 km). Todėl šiose vietose turėtų būti įrengti praėjimai gyvūnams.



36 pav. Eismo įvykiai su gyvūnais (2016 – 2020 m.)

18 lentelė. Susidūrimai su gyvūnais (2021-2024 m.)

Eismo įvykio data	Eismo įvykio rūšis	km
2023-10-29	Užvažiavimas ant gyvūno	12
2023-05-06	Užvažiavimas ant gyvūno	12,3
2024-03-13	Užvažiavimas ant gyvūno	14,5

Eismo įvykio data	Eismo įvykio rūšis	km
2023-04-19	Užvažiavimas ant gyvūno	14,6
2023-05-07	Užvažiavimas ant gyvūno	15,8
2024-03-18	Užvažiavimas ant gyvūno	16,5
2023-06-09	Užvažiavimas ant gyvūno	17,2
2023-02-01	Užvažiavimas ant gyvūno	17,5
2024-02-23	Užvažiavimas ant gyvūno	17,6
2023-03-05	Užvažiavimas ant gyvūno	19
2024-02-20	Užvažiavimas ant gyvūno	19,5
2023-10-01	Užvažiavimas ant gyvūno	20
2022-11-15	Užvažiavimas ant gyvūno	20,8
2021-04-30	Užvažiavimas ant gyvūno	21,33
2022-11-01	Užvažiavimas ant gyvūno	21,9
2022-04-21	Užvažiavimas ant gyvūno	22,75
2021-05-01	Užvažiavimas ant gyvūno	23
2023-10-27	Užvažiavimas ant gyvūno	23
2023-04-22	Užvažiavimas ant gyvūno	24,9
2022-06-19	Užvažiavimas ant gyvūno	25,2
2024-01-08	Užvažiavimas ant gyvūno	25,42
2021-11-09	Užvažiavimas ant gyvūno	28,1
2022-01-07	Užvažiavimas ant gyvūno	28,2
2022-08-12	Užvažiavimas ant gyvūno	28,5
2023-01-13	Užvažiavimas ant gyvūno	29,32
2023-11-03	Užvažiavimas ant gyvūno	30
2023-10-09	Užvažiavimas ant gyvūno	31,44
2021-05-21	Užvažiavimas ant gyvūno	33

### Saugomos rūšys

Remiantis LR Aplinkos ministerijos saugomų rūšių informacinės sistemos duomenimis<sup>27</sup> saugomų rūšių PŪV teritorijoje nėra. Informacija apie artimiausias saugomų rūšių augavietės/radavietės pateikiama prieduose (14 priedas).

Pabrėžiama, kad duomenys apie saugotinių rūšių radavietes ir augavietes yra jautrūs, todėl siekiant apsaugoti šias rūšis nuo joms nepalankaus trikdymo, poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos situacijos schemoje (žr. prieduose) pavaizduotos augavietės/radavietės yra informacinio pobūdžio, o 14 priede pateikti atstumai yra orientaciniai. Dėl aukščiau išvardintų priežasčių išrašai iš saugomų rūšių informacinės sistemos yra konfidencialūs ir neviešinami.

<sup>27</sup> Saugomų rūšių informacinė sistema: Prieiga per internetą: <https://sris.am.lt/> [žiūrėta 2024-04-10].

## 2.5.2. Numatomas reikšmingas poveikis

### Gamtiniam karkasui

Pagrindinis poveikis gamtiniam karkasui pasireikš dėl neišvengiamo esamų želdinių, patenkančių į PŪV statybos darbų ribas, pašalinimo bei kelio aptvėrimo segmentine tvora, taip apribojant laukinių gyvūnų migraciją.

### Kraštovaizdžiui

Kadangi rekonstruojamas jau esamas kelias, todėl pačio kelio sprendinių įgyvendinimas su pritaikomomis poveikio mažinimo priemonėmis neturės reikšmingo poveikio kraštovaizdžiui ypač urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose. Poveikis kraštovaizdžiui galimas dėl atsirandančių naujų vertikalių objektų (triukšmą mažinančių priemonių, tinklo tvorų, viadukų, autobusų stotelių ir pan.). Dėl 110 kV OL atramų perkėlimo reikšmingas poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas, nes laidų pozicija ir apsaugos zona nesikeičia, tik atramos perkeliamos tolyn nuo kelio sprendinių ribų.

Didžiausias vizualinis poveikis numatomas tose vietose, kur numatomos įrengti triukšmą mažinančios priemonės – triukšmo sienutės bei miškingose teritorijose, kur numatomas aptvėrimas segmentine tvora.

Ekologinis poveikis kraštovaizdžiui numatomas dėl neišvengiamai reikalingas esamų želdinių, patenkančių į PŪV statybos darbų ribas, šalinimas. Numatoma želdinius šalinti žemės paėmimo procedūrų metu suformuotame kelio sklype. Bus stengiamasi išsaugoti kaip įmanoma daugiau želdinių. Tikslus išsaugomų ir šalinamų želdinių kiekis bus pateiktas techniniame darbo projekte. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį numatomas naujų želdinių įveisimas. Atsižvelgiant į technines galimybes naujus želdinius rekomenduojama įvesti ties žiedinėmis sankryžomis ir pačiuose žieduose, šlaituose. Tikslios naujų želdinių vietos ir augalų rūšys bus pateiktos techniniame darbo projekte. Rekomendacijos želdinių įveisimui pateikiamos 2.5.3 skyrelyje.

Artimiausias vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas (Išlaužo tvenkiniai, panorama į Veiverių kalvagūbrį) yra Išlaužo gyvenvietėje ~ 10 m atstumu nuo numatomų sprendinių. Poveikis kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškui nenumatomas, nes artimoje aplinkoje neplanuojamos triukšmo sienutės, aptvėrimas segmentine tvora ar kiti objektai, kurie galėtų užstoti vaizdą, panoramos apžvelgiamumas nepasikeis ar net pagerės važiuojant rekonstruotu keliu, kai bus pašalinti šalia kelio esantys želdiniai.

### Reljefui

Kadangi numatomas rekonstruoti esamas kelio ruožas, todėl reikšmingas neigiamas poveikis vietovės reljefui ir geomorfologinėms sąlygoms nenumatomas.

### Europos Bendrijos svarbos buveinėms ir kertinėms miško buveinėms

Pagal EB svarbos natūralių buveinių žemėlapiu duomenis planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai kerta griovių ir šlaitų miškų (9180) buveinę (~0,18 ha) ir vakarų taigos (9010) buveinę (~1,5 ha). 2023 m, atliktos žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūrų metu miško žemė paverta kitomis naudmenomis, už tai buvo sumokėta į LR valstybės biudžetą buvo sumokėta pinigine kompensacija ir suformuotas naujas kelio sklypas. Želdinių šalinimas už sklypo ribos nebus vykdomas, reikšmingas neigiamas poveikis EB buveinėms nenumatomas.

Kertinėse miško buveinėse PŪV sprendiniai ar želdinių kirtimai neplanuojami, kertinių miško buveinių plotų sumažėjimo nebus, poveikis nenumatomas.

### Saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms

Kadangi rekonstruojamas kelio ruožas nekerta ir nesiriboja su saugomis teritorijomis ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis, reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas.

### Kurortams ir kurortinėms teritorijoms

Dėl tolumo atstumo ir PŪV pobūdžio PŪV neturės poveikio kurortinėms teritorijoms.

### Rekreacinėms teritorijoms

Kadangi visi kelio ruožo rekonstravimo darbai bus atliekami kelio sklype, todėl neigiamas poveikis šioms teritorijoms nenumatomas. Numatoma, kad rekonstravus kelio ruožą, įrengus pėsčiųjų ir dviračių takus, pagerės rekreacinių teritorijų pasiekiamumas tiek automobiliais, tiek dviračiais ar pėsčiomis.

### Saugomoms rūšims

Į PŪV statybos darbų zoną saugomų rūšių radavietės ir augavietės nepatenka. Įgyvendinant PŪV sprendinius, reikšmingas poveikis saugomos rūšims, t. y. saugomų rūšių trikdymas, rūšių ir populiacijų tankumo mažėjimas, gyvūnų maitinimosi, migracijos, veisimosi ar žiemojimo vietų saardymas nenumatomas.

### Natūralioms pievoms, ganykloms, pelkėms ir šlapynėms

Planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai nuo 18+880 iki 19+020 km ribojasi su natūraliomis pievomis, ganyklomis. Visi numatomų sprendinių įgyvendinimo darbai bus atliekami kelio sklype, todėl reikšmingas neigiamas poveikis natūralioms pievoms, ganykloms, pelkėms ir šlapynėms nenumatomas.

### Miškams

Miško žemėje PŪV sprendiniai ar želdinių kirtimai neplanuojami, poveikis nenumatomas.

### Augalijai

Numatomas neigiamas poveikis augalijai dėl augimviečių sunaikinimo statybų darbų metu. Prieš pradėdant statybų darbus, numatoma pašalinti želdinius, trukdančius įgyvendinti sprendinius, rekonstruojamo kelio ruožo sklype. Statybų darbų metu bus pašalinta žolinė danga. Neigiamas poveikis saugotinioms augalų rūšims nenumatomas.

### Gyvūnijai

Galimas neigiamas poveikis dėl statybų metu keliamo triukšmo. Žinduoliai, kaip pakankamai jautrūs gyvūnai gali laikinai palikti esamas buveines, žiemojimo vietas. Taip pat numatomi gyvūnų migracijos ir gyvensenos sąlygų pokyčiai dėl kelio aptvėrimo tinklo tvora, numatomų šalinti želdinių. Tačiau įrengus požemines perėjas gyvūnams neigiamas poveikis bus sumažintas. Be to kelio aptvėrimas padės sumažinti žūstančių laukinių gyvūnų dėl susidūrimų su autotransportu skaičių.

## **2.5.3. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės**

### Gamtiniam karkasui

Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gamtiniam karkasui numatoma išsaugoti kaip įmanoma daugiau želdinių. Taip pat siekiant sumažinti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui pašalinti esamus želdinius, numatoma esant galimybei bei įvertinus eismo saugumą įveisti naujus želdinius. Pagrindinės vietos, kur galimas naujų želdinių įveisimas yra ties žiedinėmis sankryžomis ir pačiuose žieduose, šlaituose. Želdinių įveisimo vietos bus parenkamos taip, kad želdiniai natūraliai įsiliėtų į bendrą kraštovaizdį, kad pratęsti ir papildyti apylinkių gamtinį karkasą. Taip pat bus atsižvelgiama į aplinkos sąlygas, ypač – dirvožemį, drėgmės režimą, vyraujančias vėjo kryptis. Parenkant sodinamų augalų rūšis, atsižvelgiama į vietines rūšis, parenkami daugiamečiai, daug priežiūros nereikalaujantys želdiniai. Rekomenduojamos medžių rūšys: paprastasis klevas (*Acer platanoides*), europinė liepa (*Tilia europaea*), sidabrinė liepa (*Tilia tomentosa*), juodalksnis (*Alnus glutinosa*), paprastasis ąžuolas

(*Quercus robur*). Žiedinėms sankryžoms rekomenduojama parinkti žemaūgius, mažai priežiūros reikalaujančius augalus (pvz. smilgas) ar dekoratyvesnius žemaūgius krūmus. Tikslios naujų želdinių vietos, įveisiamos augalų rūšys bus pateiktos techniniame darbo projekte.

Taip pat prie poveikio mažinimo prisidės ir želdinių įveisimas siekiant sumažinti triukšmą, tose vietose, kur triukšmo normų viršijimai nėra dideli. Numatomų įveisti želdinių juostų dėl triukšmo mažinimo vietos pateiktos triukšmo skyrelio 32 lentelėje. Reikalavimai želdinių įveisimui dėl triukšmo mažinimo pateikiami triukšmo skyriuje ir **Error! Reference source not found.** lentelėje.

Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gamtiniam karkasui dėl kelio aptvėrimo, numatoma įrengti mažų ir vidutinių bei stambių laukinių gyvūnų praėjimus.

#### Kraštovaizdžiui

Siekiant sušvelninti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui, triukšmo sienučių parametrai, medžiagiškumas parenkamas atsižvelgiant ne tik į akustinį efektyvumą, bet ir į reljefą, kraštovaizdį remiantis LR Automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010-04-01 įsakymu Nr. V-88 „Dėl dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos, Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ patvirtinimo“ ir „Kraštovaizdžio formavimo gairėmis valstybiniam keliams ir geležinkeliam“ (2013 m., Kaunas).

Numatoma triukšmo sienutes įrengti su skaidriomis dalimis, tam kad būtų užtikrinamas šviesos pralaidumas ir kraštovaizdžio apžvelgiamumas. Taip pat parenkant triukšmo sienučių, priešakinimo elementų, viešojo transporto stotelių spalvinius sprendinius bus atsižvelgiama į kraštovaizdį, kad visi kelio elementai įsiliėtų į esamą kraštovaizdį. Numatoma, kad tose vietose, kur triukšmo normos viršijamos nežymiai, bus įveisiami želdiniai, taip palaikant kraštovaizdžio natūralumą.

Siekiant sumažinti ekologinį poveikį kraštovaizdžiui bus siekiama išsaugoti kuo daugiau želdinių. Želdiniams, netrukdantiems statybų darbams, bus taikomos apsauginės priemonės. Taip pat siekiant sumažinti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui pašalinus esamus želdinius, numatoma esant galimybei bei įvertinus eismo saugumą įveisti naujus želdinius. Taip pat prie poveikio mažinimo prisidės ir želdinių įveisimas siekiant sumažinti triukšmą, tose vietose, kur triukšmo normų viršijimai nėra dideli.

#### Augalijai, Europos Bendrijos svarbos buveinėms, miškams

Siekiant kompensuoti neigiamas pasekmes, statinio projekte bei statybos darbų numatomos šios priemonės:

- išsaugoma kiek galima daugiau želdinių, ypač miškų, EB svarbos buveinės teritorijose;
- neįrengiamos statybinių mašinų / medžiagų sandėliavimo vietos, atliekų ir dirvožemio saugojimo aikštelės saugomose, EB svarbos buveinių teritorijose, upių pakrančių apsaugos juostose, miškų žemėje, vandens telkinių paviršinio vandens apsaugos juostose. Schema su jautriomis teritorijomis pateikiama prieduose;
- želdiniai, kurie nenumatyti šalinti (bei kuriuos yra galimybė išsaugoti) atliekant statybos darbus, bus išsaugoti. Želdinių apsauga, vykdant statybos darbus, vykdoma atsižvelgiant į LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymo Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“ reikalavimus;
- statybos darbų pradžioje visas viršutinis dirvožemio sluoksnis bus nukasamas ir saugomas, baigiant statybos darbus teritorijos bus atstatytos (rekultivuotos);
- statybos darbų metu, jei būtų aptiktos statybos darbų zonoje ar kelio sklype invazinės rūšys, tokios kaip uosialapis klevas, sasnovskio barštis, jos bus sunaikintos cheminėmis (augalų apsaugos produktais – herbicidais) arba mechaninėmis priemonėmis;
- atsižvelgiant į esamus ir projektuojamus inžinerinius tinklus ir jų apsaugos zonas, projektuojamą kitą infrastruktūrą, kraštovaizdžio ypatumus, perėjas gyvūnams ir kt. sąlygas

- kelio sklype, kur įmanoma, numatytas naujų želdinių įveisimas. Želdinimas būtinas ir siekiant kompensuoti EB svarbos buveinių ir gamtinio karkaso teritorijose reikalingus kirsti medžius;
- želdinių įveisimo vietos bus parenkamos taip, kad želdiniai natūraliai įsiliėtų į bendrą kraštovaizdį, kad pratęsti ir papildyti apylinkių gamtinį karkasą. Taip pat bus atsižvelgiama į aplinkos sąlygas, ypač – dirvožemį, drėgmės režimą, vyraujančias vėjo kryptis. Parenkant sodinamų augalų rūšis, atsižvelgiama į vietines rūšis, parenkami daugiamečiai, daug priežiūros nereikalaujantys želdiniai. Tikslios naujų želdinių vietos, įveisiamos augalų rūšys bus pateiktos techniniame darbo projekte.
  - vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatais 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-96 (Suvestinė redakcija nuo 2017-10-28) [58], III skyriaus 9 punkto reikalavimais, europinės, nacionalinės ir regioninės reikšmės gamtinio karkaso teritorijose rekomenduojama numatyti ne miško žemėje esančių kelių ruožų apželdinimą medžių ir/ar krūmų juostomis. Rekonstruojant gamtinio karkaso teritorijose esančius ar jų kertančius kelius, eismo saugumui užtikrinti galima šalinti medžius tik tuo atveju, jei numatomas naujų želdinių įveisimas, derinant ekologinius ir eismo saugumo reikalavimus. Techninio projekto metu, kur įmanoma, laisvuose plotuose bus numatyta pasodinti pavienių želdinių ar jų grupių, taip iš dalies kompensuojant reikalingus iškirsti želdinius;
  - rekultivuojant teritorijas, buvusioje EB svarbos buveinių teritorijose paskleidžiamas vietinis, tos pačios teritorijos dirvožemio sluoksni, taip išsaugant buvusią dirvožemio mikroflorą – vertingą vietinių sėklų banką.

### Gyvūnijai

Siekiant kompensuoti neigiamas pasekmes gyvūnijai, numatytos šios priemonės:

- neįrengti statybinių mašinų / medžiagų sandėliavimo vietų, atliekų ir dirvožemio saugojimo aikštelių saugomose, EB svarbos buveinių teritorijose, upių pakrančių apsaugos juostose, miškų žemėje, vandens telkinių paviršinio vandens apsaugos juostose;
- visas kelio ruožas bus aptvertas tinklo tvora, nukreipiant laukinius gyvūnus į numatytas požemines perėjas. Siekiant užtikrinti sąlygas, kad smulki gyvūnija neišlįstų į krašto kelio, rekomenduojama maksimaliai mažas tvoros akučių plotas konkretaus gyvūno pasiekiamame aukštyje, taip pat tvorą būtina įkasti (>30 cm) arba apkasti, kadangi šie gyvūnai linkę pralįsti pro tarpus po tvora;
- pralaidos įrengiamos per viso kelio plotį apimant ir jungiamuosius kelius, todėl smulkūs ar vidutiniai gyvūnai eidami per tokias pralaidas nepateks ant važiuojamosios kelio dangos, o saugiai pereis po keliu į kitą kelio pusę;
- tinklo tvoroje ties varliagyvių buveinėmis įrengiami sutankintus segmentus, neleidžiančius varliagyviams patekti ant kelio;
- Ties varliagyvių pralaida įrengiamos nukreipiančios sutankinto tinklo tvorelės arba C – formos gelžbetoninės tvorelės;
- įrengiamos požeminės perėjos: 14,09 km (varliagyviams), 16,52 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 18,875 km (stambiems gyvūnams), 21,08 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 23,3 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 25,31 km (stambiems gyvūnams) vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-90 patvirtintose Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis „Biologinės įvairovės apsauga APR-BĪA 10“;
- įrengiant požemines perėjas gyvūnams, bus įveisiami nukreipiamieji želdiniai perėjų prieigose, pačiose perėjose bus įrengtos priedangos smulkiems gyvūnams iš natūralių medžiagų (kelmų, šakų, akmenų ir pan.). Įrengus praėjimus, kelmai, šakų krūvos, iškasti akmenys išdėstomi taip, kad kartu su sodinamais želdiniais būtų sudarytos palankios sąlygos gyvūnų migracijai bei užkirsta galimybė važiuoti motorinėms priemonėms. Pačiose perėjose dugnas bus padengtas natūraliu dirvožemiu, smėliu ar smulkiu žvyru (skalda, grubus žvyras

ir kt. netinka). Tokio pagrindo įrengimas priimtinesnis laukiniams gyvūnams ir vėliau padės perėjų efektyvumo vertinimui fiksuojant laukinių gyvūnų pėdsakus. Virš laukinių gyvūnų praėjimų įrengiamos medinės sienutės, kad laukinių gyvūnų nebaidytų triukšmas nuo autotransporto ir krentantys šešėliai. Rekomenduojamas aukštis apie 2,5 m. Tvorai naudojama mediena turi būti giluminiu būdu impregnuota, mediena ne mažesnės kaip C18 klasės pagal LST EN 14081. Medinės lentos montuojamos persidengiant, kad medienai traukiantis nesusidarytų tarpai ir būtų maksimaliai uždaryti tarpai garso praėjimui;

- darbai Jiesios upės vagoje nebus vykdomi žuvų neršto metu nuo kovo 1 d. iki birželio 30 d. Taip pat nuo rugsėjo 1 d. iki gruodžio 30 d., kadangi vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2002-07-10 įsakymu Nr. 362 „Dėl vandens telkinių suskirstymo“, Jiesios upė įrašyta į upių, potencialiai galimų priskirti lašišiniams vandens telkiniams, sąrašą.
- Kitų ne upės vagoje atliekamų darbų metu apšvietimas nebus nukreipiamas į upės vagą ir statybų darbai vykdomi tik šviesiuoju paros metu, žuvų migracijos ir neršto laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d. bei nuo rugsėjo 15 d. iki gruodžio 31 d.;
- Dėl vandens paukščių ir žuvų apsaugos, vandens paukščių perėjimo, pavasarinio žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d., nebus dirbama triukšminga technika, siekiant išvengti fizinio poveikio ir vandens drumstumo, ribojama intervencija į upės vandenį, upės vagoje nebus įrenginėjami privažiavimo keliai, aikštelės, vandenyje nebus laikomi žuvų migracijai trukdančių įrenginių, sistemų, dirbtinių kliūčių ir pan.;
- numatant skaidrius elementus triukšmo sienutėms ir jei autobusų stotelėse bus skaidrių elementų, būtina apsauga nuo paukščių atsitrenkimo. Apsaugai rekomenduojama naudoti tonuotus elementus ar naudoti skaidrius elementus su juostomis;
- gyvūnų stebėseną pradėdama vykdyti, pirmaisiais metais po priemonės įdiegimo. Stebėjimus atlikti pirmus 3-4 metus, 1-2 kartus per metus pavasarinės ir/ar rudeninės gyvūnų migracijos metu (pvz., gyvūnų perėjose rekomenduojama įrengti vaizdo stebėjimo kameros, kuriomis užfiksuotą informaciją įvertintų ir apibendrintų bioįvairovės specialistas), kadangi gyvūnų perėjų efektyvumą bus galima įvertinti tik po kelių metų stebėjimo. Vėliau, kelio eksploatacijos periodu matavimus rekomenduojama pakartoti kas 5 metus. 4 metai yra laiko tarpas, per kurį gali įvykti reikšmingų aplinkos, esimo pokyčių.

## 2.6. MATERIALINĖS VERTYBĖS

### 2.6.1. Esamos būklės aprašymas

Materialinės vertybės - inžinerinė/socialinė infrastruktūra, gyventojų nekilnojamasis turtas (žemė, statiniai). Pagal 2018 m. Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 rekonstravimo specialiojo plano sprendinius 2023 m. atliktos žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūros ir suformuotas žemės sklypas.

Šiuo metu PŪV teritorijoje yra keletas statinių, kuriuos, įgyvendinant PŪV sprendinius, numatoma nugriauti. Už jų nugriovimą jų savininkams bus kompensuojama teisės aktų nustatyta tvarka. Numatomų griauti statinių adresai:

- Kauno pl. 14, Išlaužas, Išlaužo sen., Prienų r. sav.;
- Kauno pl. 4, Išlaužas, Išlaužo sen., Prienų r. sav.;
- Kauno pl. 1H, Išlaužas, Išlaužo sen., Prienų r. sav.

Taip pat įgyvendinant PŪV numatomas esamų inžineriniai tinklų, kurie patenka į PŪV teritoriją rekonstravimas arba perkėlimas: nuotekų šalinimo tinklai (nauja statyba ir rekonstravimas), esamų drenažo linijų rekonstravimas, ryšių ir telekomunikacijų tinklų rekonstravimas, ITS sistemų iškėlimas, 0,4kV ir 10 kV kabelių perkėlimas, 110 kV OL atramų perkėlimas, vidutinio slėgio dujotiekio tinklų rekonstravimas/apsaugojimas.



### 2.6.2. Numatomas reikšmingas poveikis

PŪV PAV nagrinėjame kelio ruože žemė jau yra paimta visuomenės poreikiams ir suformuotas žemės sklypas, todėl neigiamas poveikis šiuo aspektu nenumatomas. Už griaujamus pastatus yra kompensuojama teisės aktų nustatyta tvarka, todėl reikšmingas neigiamas poveikis taip pat šiuo aspektu nenumatomas.

Dėl PŪV sprendinių įgyvendinimo numatoma rekonstruoti arba iškelti inžinerinę infrastruktūrą, patenkančią į kelio rekonstravimo darbų zonos ribas. Šie inžineriniai tinklai turi būti tvarkomi pagal institucijų išduotas sąlygas.

Įgyvendinus poveikio mažinimo priemones (žr. 2.8.2 skyrelyje), neigiamas poveikis materialinėms vertybėms dėl triukšmo nenumatomas.

### 2.6.3. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Už griaujamus pastatus yra kompensuojama teisės aktų nustatyta tvarka. Papildomos poveikio mažinimo priemonės nenumatomos.

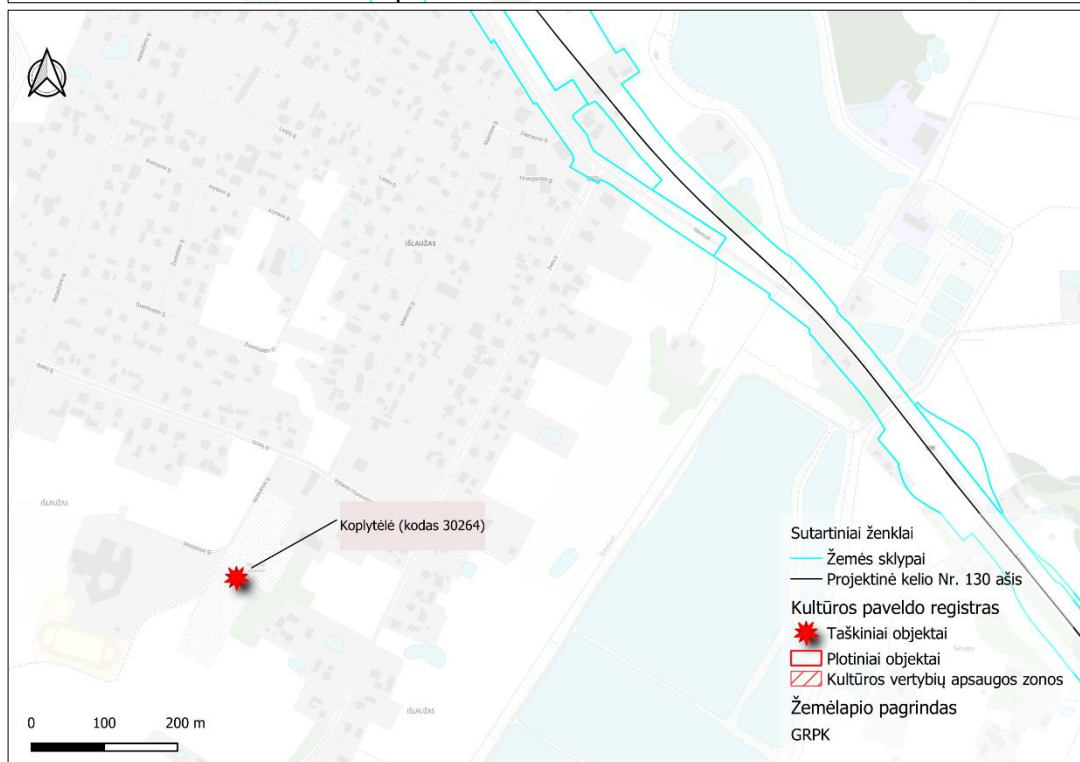
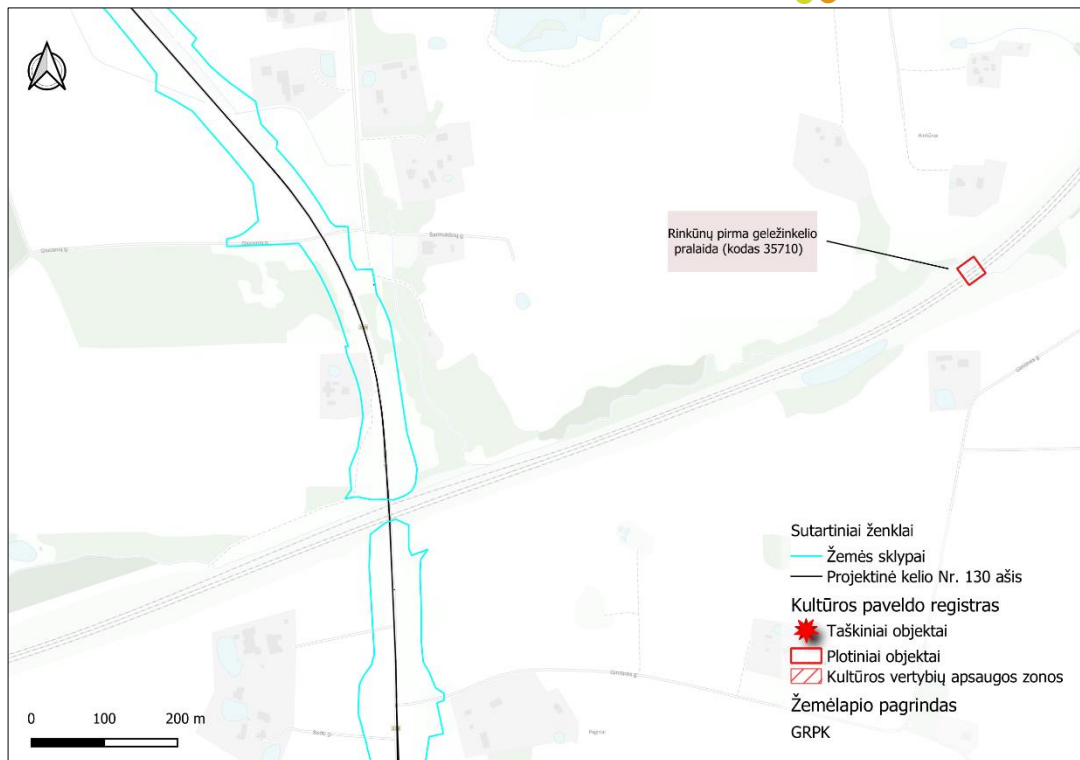
## 2.7. NEKILNOJAMOSIOS KULTŪROS VERTYBĖS

### 2.7.1. Esamos būklės aprašymas

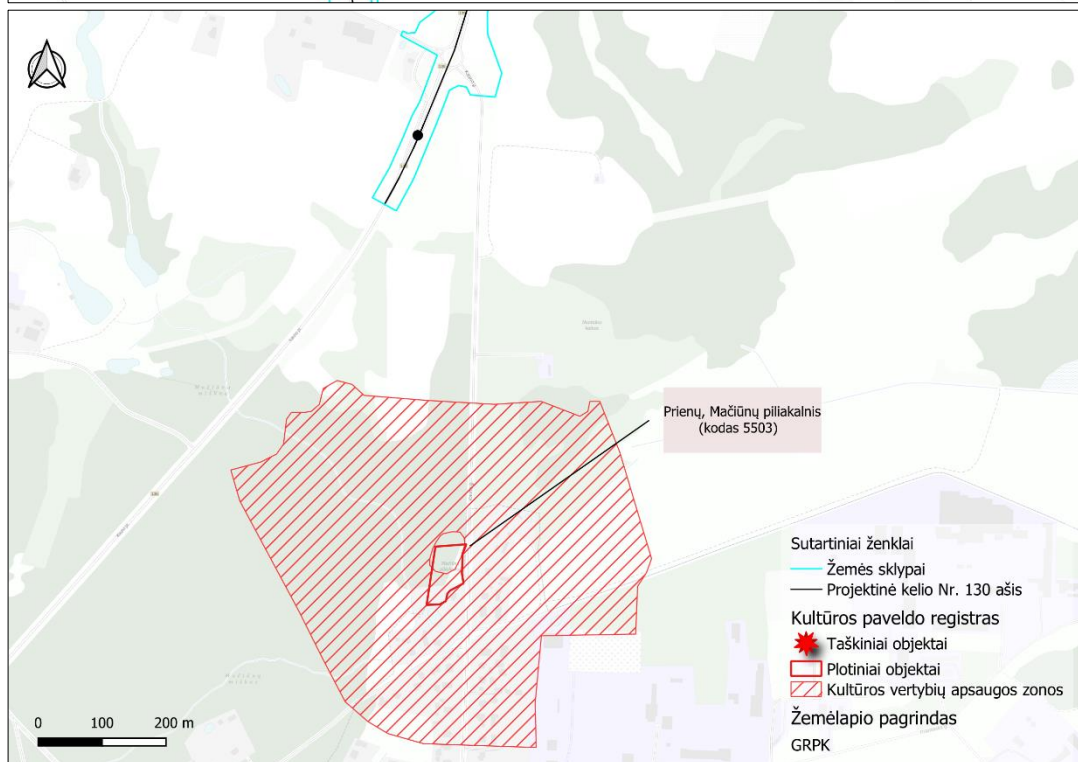
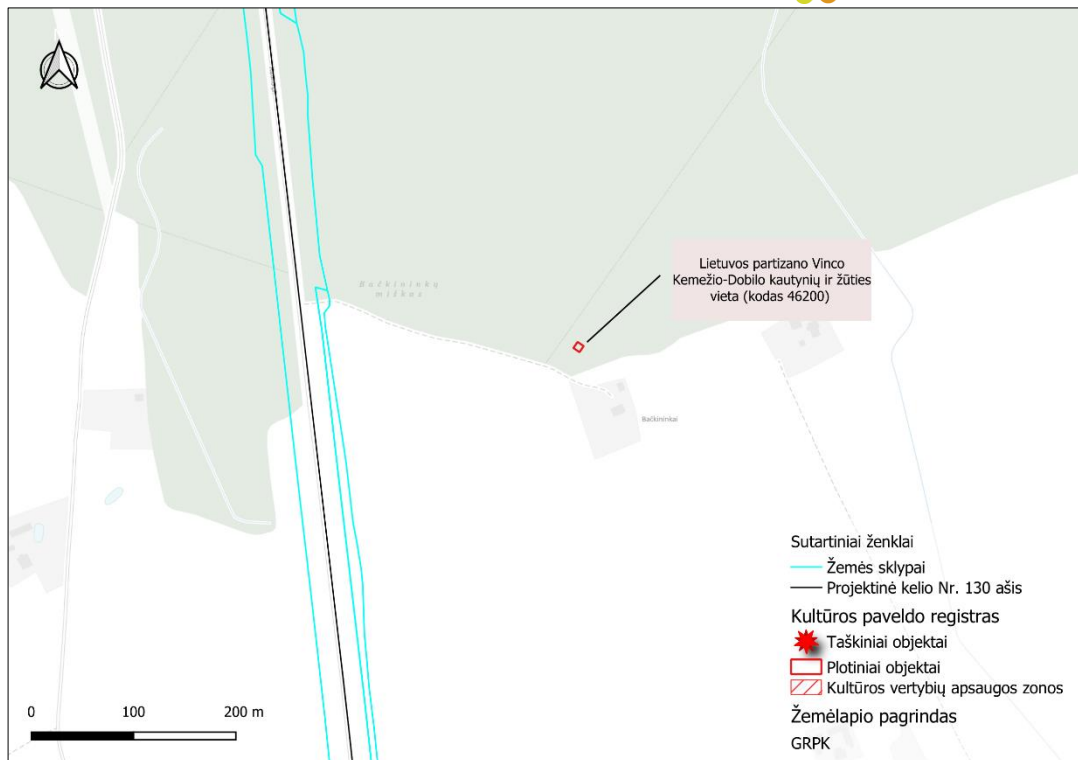
Pagal Kultūros vertybių registro duomenis<sup>28</sup>, artimiausi nekilnojamojo kultūros paveldo objektai nuo planuojamos ūkinės veiklos sprendinių vietos nutolę:

- Rinkūnų pirma geležinkelio pralaida (kodas 35710) apie 800 m rytų kryptimi;
- Kopolytėlė (kodas 30264) apie 750 m pietvakarių kryptimi;
- Lietuvos partizano Vinco Kemežio-Dobilo kautynių ir žūties vieta (kodas 46200) apie 240 m rytų kryptimi;
- Prienų, Mačiūnų piliakalnis (kodas 5503) apie 400 m atstumu nuo vizualinio apsaugos pozonio, 640 m atstumu nuo kultūros paveldo objekto pietų kryptimi.

<sup>28</sup> Kultūros vertybių registras. Prieiga per internetą: <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search> [žiūrėta: 2024-04-02].



37 pav. Kultūros vertybių registro duomenų ištraukos planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje (1)



38 pav. Kultūros vertybių registro duomenų ištraukos planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje (2)

UAB „Kelprojektas“ užsakymu 2010 m. buvo atlikti planuojamo rekonstruoti ruožo žvalgomieji archeologiniai tyrimai. Tyrimų ir ataskaitos autorius dr. M. Bertašius. Atlikus žvalgomuosius tyrimus, nustatyta, kad tirtoje trasos dalyje archeologiškai vertingos medžiagos ar archeologijos paveldo objektų požymių nebuvo rasta. Registruotų kultūros vertybių rekonstruojamo kelio ruožo koridoriuje nėra.

### 2.7.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Nekilnojamo kultūros paveldo objektai nuo PŪV yra nutolę daugiau nei 200 m. Kadangi visi numatomi statybų darbai bus vykdomi kelio sklypo ribose, PŪV poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.

### 2.7.3. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ atliekant žemės judinimo darbus, keičiant reljefą daugiau nei 1 ha plote reikalingi archeologiniai žvalgymai, todėl statybos darbų metu visame darbų ruože viršutinio grunto nukasimo darbų metu bus atliekami archeologiniai žvalgymai. Jų metu aptikus archeologinių vertingųjų požymių turinčias struktūras ar sluoksni, archeologo nurodytose kelio trasos atkarpose, laikinai stabdomi žemės judinimo darbai (jeigu tai būtina), kol bus atlikti šių struktūrų ar sluoksnio žvalgomieji arba detalieji archeologiniai tyrimai. Rangovas darbų metu turi numatyti reikiamus finansinius ir laiko išteklius..

## 2.8. VISUOMENĖS SVEIKATA

### 2.8.1. Esamos būklės aprašymas

#### Planuojamos teritorijos vietovėje esamos visuomenės sveikatos būklės analizė

##### *Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai*

Planuojamą ūkinę veiklą numatoma vykdyti Kauno rajono savivaldybės ir Prienų rajono savivaldybių teritorijose. Pagal Lietuvos oficialiosios statistikos portale skelbiamus duomenis<sup>29</sup> Kauno rajono savivaldybėje 2023 metais gyveno apie 100 tūkst. Gyventojų, Prienų rajono savivaldybėje – beveik 25 tūkst. gyventojų.

Vertinant 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo duomenis<sup>30</sup> apie gyventojų tankumą (gyventojų skaičiaus gardelėse 1km×1km erdvinius duomenis) nustatyta, kad planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse tankiau apgyvendintos teritorijos yra ties Ilgakiemiu, Išlaužu, Šaltupiu ir Strielčių k.

#### Atstumai nuo planuojamos ūkinės veiklos iki rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties teritorijų ir pastatų

##### *Kurortai ir kurortinės teritorijos*

Iš kurortų ir kurortinių teritorijų artimiausias planuojamai ūkinei veiklai yra Birštono kurortas, kuris nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolęs apie 7 km. Artimiausia kurortinė teritorija (Kačerginės miestelis) nuo PŪV nutolusi apie 17 km.

##### *Rekreacinės teritorijos*

Vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės bendrojo plano rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžiniu planuojamas rekonstruoti krašto kelio Nr. 130 11,60 – 31,10 km ruožas ribojasi su Pajiesio mišku, kuris priskiriamas rekreaciniams miškams bei priartėja prie Pajiesio

<sup>29</sup> Lietuvos oficialiosios statistikos portalas. Duomenų bazė. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/> [žiūrėta: 2024-04-12].

<sup>30</sup> Gyventojų ir būstų surašymai. Valstybės duomenų agentūra. Prieiga per internetą: <https://open-data-ls-osp-sdg.hub.arcgis.com/pages/suraym-duomenys> [žiūrėta: 2024-04-12].

tvenkinio aplink kurį numatomas paplūdimys/maudynių vietos. Taip pat palei rekonstruojamą kelio ruožą numatomos dviračių ir autoturizmo trasos.

Vadovaujantis Prienų rajono savivaldybės bendrojo plano rekreacijos ir kultūros paveldo brėžiniu šalia rekonstruojamo kelio ruožo ~ 20 m atstumu yra jodinėjimo centras (Šaltupio g.12, Šaltupio km) ir pramoninės žvejybos centras (AB „Išlaužo žuvis“, Dainavos g. 2A, Išlaužas). Taip pat ~ 300 m nuo PŪV yra kaimo turizmo sodyba (Sodyba „Šaltupis“, Prienų g. 13, Išlaužas). Be to, palei visą rekonstruojamą kelio ruožą yra dviračių takai ir autoturizmo trasos.

#### *Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijos*

Rekonstruojamas kelias eina per Pagirių, Ilgakiemio, Pajiesio, Išlaužo, Šaltupio, Pakrumpio, Liepaloto, Strielčių, Mačiūnų kaimus, kuriuose priartėja prie gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų.

Artimiausi gyvenamieji namai nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolę:

1. Kauno g. 2, Ilgakiemis – 13 m atstumu;
2. Liepų g. 2, Strielčiai – 15 m atstumu;
3. Šaltupio 1-oji g. 2, Šaltupis – 15 m.

Artimiausi visuomeniniai pastatai nuo planuojamos ūkinės veiklos vykdymo vietos, aukščiau minėtose gyvenvietėse, nutolę:

1. Pajiesio g. 1, Ilgakiemis, Ilgakiemio viešoji biblioteka, kultūros namai – 29 m;
2. Pajiesio g. 3, Ilgakiemis, Ilgakiemio mokykla-darželis – 41 m;
3. Pajiesio g. 5, Ilgakiemis, Ilgakiemio mokykla-darželis – 88 m.

Pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“<sup>31</sup> 2 punkto ir 6.16 papunkčio nuostatas, visuomeninių pastatų atveju triukšmo ribiniai dydžiai taikomi viešbučių, maitinimo, kultūros, mokslo (išskyrus institutus ir mokslinio tyrimo įstaigas, observatorijas, meteorologijos stotis, laboratorijas), gydymo (stacionarinės asmens sveikatos priežiūros įstaigos), poilsio pastatuose, specialiosios paskirties pastatuose, susijusiuose su apgyvendinimu, ir šių pastatų aplinkoje, išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse esančių visuomeninių pastatų atveju triukšmo ribiniai dydžiai taikomi Pajiesio g. 3, Pajiesio g. 5, Ilgakiemyje esančiuose visuomeniniuose pastatuose ir jų aplinkoje. Pajiesio g. 1, Ilgakiemyje esančio kultūros paskirties pastato atveju triukšmo ribiniai dydžiai taikomi pastate.

Atstumai iki kitų artimiausių gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijų ir pastatų pateikti 19 lentelė.

**19 lentelė. Artimiausios gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijos ir pastatai**

Nr.	Žemės sklypo unikalus numeris	Adresas	*Atstumas iki sklypo, m	*Atstumas iki pastato, m	Pastaba
1	5260-0010-0039	Gimtinės g. 5, Pagirių k., Kauno r. sav.	62	78	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
2	5260-0010-0042	Gimtinės g. 7, Pagirių k., Kauno r. sav.	86	115	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
3	-	Girininkijos g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	-	52	Sklypas neregistruotas, yra gyvenamasis pastatas

<sup>31</sup> Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.

4	5260-0012-0167	Girininkijos g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	86	136	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
5	4400-0967-3643	Girininkijos g. 10, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	74	132	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
6	<u>4400-1944-2070</u>	Girininkijos g. 16, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	171	289-236	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
7	4400-3867-6065	Jiesios g. 1A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	88	84	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
8	4400-4919-7555	Jiesios g. 1B, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	88	76	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
9	<u>5260-0010-0157</u>	Jiesios g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	87	133	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
10	<u>4400-0644-4344</u>	Jiesios g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	106	151	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
11	4400-2072-1655	Jiesios g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	93	103	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
12	<u>4400-4774-4554</u>	Jiesios g. 5, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	110	162	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
13	4400-1863-7146	Jiesios g. 7, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	128	156	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
14	5260-0011-0220	Jiesios g. 8, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	145	166	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
15	<u>4400-5037-9090</u>	Jiesios g. 9, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	127	175	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
16	<u>4400-0403-4744</u>	Jiesios g. 10, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	174	198	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių

					gyvenamųjų namų statybos
17	<u>4400-0810-6056</u>	Jiesios g. 11, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	177	191	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
18	<u>4400-6212-2910</u>	Jiesios g. 12, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	191	183	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
19	<u>4400-1505-7093</u>	Jiesios g. 13, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	166	206	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
20	<u>4400-0998-2994</u>	Jiesios g. 15, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	178	221	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
21	<u>5260-0010-0110</u>	Jiesios g. 16, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	203	251	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
22	<u>4400-5418-8977</u>	Raganių g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	246	257	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
23	-	Raganių g. 2, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	-	246	Sklypas neregistruotas
24	<u>5260-9999-0042</u>	Raganių g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	346	331	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
25	<u>5260-0011-0065</u>	Raganių g. 6, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	322	326	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
26	<u>5260-0011-0066</u>	Raganių g. 8, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	343	367	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
27	<u>4400-5249-6206</u>	Žagrenių g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	227	243	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
28	<u>5260-0011-0071</u>	Žagrenių g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	179	221	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
29	<u>5260-0011-0137</u>	Žagrenių g. 5, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	268	277	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
30	<u>4400-2006-0142</u>	Žagrenių g. 6, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	192	27	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių

					gyvenamųjų namų statybos
40	<u>4400-3162-9904</u>	Žagrenių g. 7, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	289	246	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
41	<u>4400-0645-5627</u>	Žagrenių g. 8, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	267	288	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
42	<u>4400-0663-6199</u>	Žagrenių g. 9, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	281	264	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
43	<u>4400-0645-5562</u>	Žagrenių g. 10, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	289	336	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
44	<u>4400-1159-8353</u>	Žagrenių g. 11, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	301	290	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
45	<u>4400-0401-4719</u>	Žagrenių g. 13, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.,	310	316	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
46	5260-0011-0150	Kauno g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	36	35	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
47	4400-5891-0800	Kauno g. 2, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	11	13	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
48	4400-0821-3367	Kauno g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	25	32	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
49	4400-5917-5418	Kauno g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	15	27	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
50	4400-1953-5483	Kauno g. 5, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	18	24	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
51	5260-0011-016	Kauno g. 7, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	13	21	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių



					gyvenamųjų namų statybos
52	5260-0011-0149	Kauno g. 9, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	10	20	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
53	4400-0597-3008	Kauno g. 11, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	8	16	Sklypo naudojimo būdas: gyvenamosios teritorijos
54	-	Kauno g. 13, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	-	16	Sklypas neregistruotas
55	4400-0580-5787	Kauno g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	12	17	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
56	4400-5922-3680	Kauno g. 29, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	43	53	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
57	4400-2011-9586	Kauno g. 33, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	16	26	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
58	5260-0011-0173	Kauno g. 35, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	14	23	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
59	4400-1227-0636	Kauno g. 37, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	17	23	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
60	4400-1227-0790	Kauno g. 37A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	17	41	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
61	5260-0011-0070	Kauno g. 39, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	15	29	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
62	5260-0011-0069	Kauno g. 41, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	16	30	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
63	5260-0011-0068	Kauno g. 43, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	15	26	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
64	5260-0011-0263	Kauno g. 45, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.*	14	31	Sklypo naudojimo būdas: pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos
65	4400-2921-8635	Kauno g. 55, Pagirių k., Kauno r. sav.	147	128	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių

					gyvenamųjų pastatų teritorijos
66	4400-5918-4440	Kauno g. 61, Pagirių k., Kauno r. sav.	17	31	Sklypo naudojimo būdas: kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
67	4400-5922-3637	Kauno g. 71, Pagirių k., Kauno r. sav.	24	85	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
68	4400-5923-8974	Kauno g. 77, Pagirių k., Kauno r. sav.	22	48	Sklypo naudojimo būdas: kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
69	5260-0009-0044	Kauno g. 81, Pagirių k., Kauno r. sav.	41	62	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
70	-	Kauno g. 83, Pagirių k., Kauno r. sav.	-	69	Sklypas neregistruotas
71	<u>4400-5846-1768</u>	Kalnų g. 9, Pagirių k. Kauno r. sav.,	42	172	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
72	4400-2545-2882	Kalnų g. 10, Pagirių k. Kauno r. sav.,	105	204	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
73	<u>4400-1498-1930</u>	Gluosnių g. 11, Pagirių k., Kauno r. sav.,	92	104	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
74	5260-0009-0029	Gluosnių g. 15, Pagirių k., Kauno r. sav.,	152	222	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
75	4400-6100-5318	Aido g. 4, Pagirių k. Kauno r. sav.	240	254	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
76	4400-1822-7392	Pagirių g. 50, Pagirių k., Kauno r. sav.	139	162	Sklypo naudojimo būdas: kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
77	<u>5260-0009-0185</u>	Pagirių g. 52, Pagirių k., Kauno r. sav.	216	178	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
78	5260-0009-0114	Pagirių g. 54, Pagirių k., Kauno r. sav.	126	143	Sklypo naudojimo būdas: kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
79	<u>5260-0009-0155</u>	Pagirių g. 59, Pagirių k., Kauno r. sav.	310	284	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
80	<u>5260-0009-0015</u>	Pagirių g. 61, Pagirių k., Kauno r. sav.	247	294	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
81	<u>4400-0961-9981</u>	Pagirių g. 65, Pagirių k., Kauno r. sav.	254	251	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
82	<u>4400-0962-0237</u>	Pagirių g. 67, Pagirių k., Kauno r. sav.	241	258	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių

					gyvenamųjų pastatų teritorijos
83	<u>4400-0962-0348</u>	Pagirių g. 69, Pagirių k., Kauno r. sav.	201	211	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
84	<u>4400-0962-0480</u>	Pagirių g. 71, Pagirių k., Kauno r. sav.	204	214	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
85	4400-1006-5002	Pagirių g. 77, Pagirių k., Kauno r. sav.	138	125	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
86	4400-1006-5168	Pagirių g. 79, Pagirių k., Kauno r. sav.	128	150	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
87	<u>4400-1006-5402</u>	Pagirių g. 81, Pagirių k., Kauno r. sav.	173	206	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
88	<u>4400-1006-5480</u>	Pagirių g. 83, Pagirių k., Kauno r. sav.	177	192	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
89	4400-5896-2675	Pagirių g. 85, Pagirių k., Kauno r. sav.	20	88	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
90	4400-5916-9454	Pajiesio g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	26	29	Sklypo naudojimo būdas: visuomenės paskirties teritorijos
91	4400-3867-7330	Pajiesio g. 2A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	59	73	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
92	4400-3091-4735	Pajiesio g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	27	41	Sklypo naudojimo būdas: visuomenės paskirties teritorijos
93	4400-0686-0632	Pajiesio g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	55	63	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
94	<u>4400-3093-5025</u>	Pajiesio g. 5, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	57	88	Sklypo naudojimo būdas: visuomenės paskirties teritorijos

95	-	Pajiesio g. 6, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	-	56	Sklypas neregistruotas
96	<u>4400-0086-4330</u>	Pajiesio g. 8, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	67	80	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
97	<u>4400-4249-3725</u>	Pajiesio g. 10, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	105	114	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
98	<u>4400-4015-3231</u>	Pajiesio g. 12, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	131	118	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
99	<u>5260-0010-0076</u>	Pajiesio g. 14, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	157	140	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
100	<u>4400-4175-8118</u>	Pajiesio g. 16, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	146	188	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
101	<u>5260-0010-0095</u>	Pajiesio g. 18, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	175	198	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
102	<u>5260-0010-0178</u>	Pajiesio g. 20, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	188	218	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
103	4400-5231-5214	Pajiesio g. 22, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	222	238	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
104	<u>4400-1061-4050</u>	Ažuolo g. 11, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	266	277	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
105	<u>4400-1061-3902</u>	Ažuolo g. 12, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	287	286	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
106	4400-1061-3418	Ažuolo g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	240	247	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
107	<u>4400-1061-3175</u>	Ažuolo g. 21, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	284	293	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
108	<u>4400-3061-9257</u>	Uosio g. 8, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	287	290	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
109	<u>4400-3062-1086</u>	Uosio g. 11, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	188	224	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių

					gyvenamųjų pastatų teritorijos
110	<u>4400-3062-0712</u>	Uosio g. 12, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	228	235	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
111	4400-5900-7597	Pajiesio kel. 2, Pajiesio k., Kauno r. sav.	20	60	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
112	5260-0012-0008	Pajiesio kel. 4, Pajiesio k., Kauno r. sav.	122	159	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
113	<u>4400-5904-1399</u>	Juraitiškės g. 3, Juraitiškės k., Kauno r. sav.,	41	218	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
114	<u>4400-1845-8245</u>	Pajiesio kel. 5, Pajiesio k., Kauno r. sav.	177	212	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
115	<u>4400-1845-7915</u>	Pajiesio kel. 7, Pajiesio k., Kauno r. sav.	188	214	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
116	<u>4400-1845-7170</u>	Pajiesio kel. 9, Pajiesio k., Kauno r. sav.	203	221	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
117	4400-5923-4130	Pievų g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	16	36	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
118	4400-5849-8070	Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	27	70	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
119	4400-5894-3390	Prienų g. 28, 4k., Kauno r. sav.	18	26	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
120	4400-5364-6769	Prienų g. 52, Pajiesio k., Kauno r. sav.	186	254	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
121	4400-5877-4697	Prienų g. 70, Pajiesio k., Kauno r. sav.	19	150	Sklypo naudojimo būdas: kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
122	4400-5867-6309	Prienų g. 78, Pajiesio k., Kauno r. sav.	25	68	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
123	4400-5904-1377	Prienų g. 82, Pajiesio k., Kauno r. sav.	21	66	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
124	5260-0011-0147	Sodo g. 3, Pagirių k., Kauno r. sav.	126	174	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
125	<u>4400-0148-9904</u>	Sodo g., 4, Pagirių k., Kauno r. sav.	180	196	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
126	4400-2246-0213	Sodo g. 5, Pagirių k., Kauno r. sav.	130	158	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
127	4400-3697-5621	Šermukšnių g. 1, Pagirių k., Kauno r. sav.	96	115	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
128	4400-3697-6319	Šermukšnių g. 3, Pagirių k., Kauno r. sav.	136	147	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
129	4400-5887-2632	Žvejų g. 1, Pagirių k., Kauno r. sav.	22	161	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio

130	<u>6955-0003-0039</u>	Alyvų g. 2, Strielčių k., Prienų r. sav.	162	182	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
131	<u>4400-0185-6599</u>	Alyvų g. 8, Strielčių k., Prienų r. sav.	150	155	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
132	<u>4400-0246-9967</u>	Alyvų g. 10, Strielčių k., Prienų r. sav.	149	144	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
133	<u>4400-1625-9173</u>	Alyvų g. 12, Strielčių k., Prienų r. sav.	113	121	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
134	4400-0357-1310	Alyvų g. 14, Strielčių k., Prienų r. sav.	104	105	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
135	4400-5868-1720	Ažuolų g. 1, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	32	59	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
136	4400-1533-4673	Ažuolų g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	85	97	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
137	-	Draugystės g. 2, Išlaužo k., Prienų r. sav.	-	125	Sklypas neregistruotas
138	-	Draugystės g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	-	125	Sklypas neregistruotas
139	-	Draugystės g. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	-	124	Sklypas neregistruotas
140	4400-5868-0943	Draugų g. 1, Liepaloto k., Prienų r. sav.	20	23	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
141	<u>4400-0775-3502</u>	Draugų g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	18	25	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
142	<u>4400-0335-4550</u>	Draugų g. 21, Liepaloto k., Prienų r. sav.	213	234	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
143	<u>6955-0002-0117</u>	Gamybos g. 3, Liepaloto k., Prienų r. sav.	149	157	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
144	4400-5694-3980	Gamybos g. 31, Liepaloto k., Prienų r. sav.	243	254	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos

145	<u>4400-1764-4578</u>	Kaimynų g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.	84	88	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
146	<u>4400-1789-8132</u>	Kaimynų g. 3, Išlaužo k., Prienų r. sav.	120	121	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
147	<u>6910-0008-0068</u>	Kaimynų g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	132	137	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
148	<u>4400-1789-7986</u>	Kaimynų g. 5, Išlaužo k., Prienų r. sav.	144	152	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
149	<u>6910-0008-0029</u>	Kaimynų g. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	164	177	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
150	<u>4400-0719-8212</u>	Kaimynų g. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.	125	148	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
151	<u>4400-0775-2949</u>	Kaimynų g. 10, Išlaužo k., Prienų r. sav.	185	199	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
152	<u>4400-1221-4347</u>	Kaimynų g. 11, Išlaužo k., Prienų r. sav.	114	143	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
153	<u>4400-1464-1274</u>	Kaimynų g. 13, Išlaužo k., Prienų r. sav.	101	139	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
154	<u>4400-1081-8124</u>	Kaimynų g. 15, Išlaužo k., Prienų r. sav.	157	158	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
156	<u>4400-1554-3774</u>	Dainavos g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	141	135	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
157	<u>4400-0390-1282</u>	Dainavos g. 2, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	73	89	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos

158	<u>4400-6076-1804</u>	Dainavos g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	103	121	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
159	<u>4400-6076-1404</u>	Dainavos g. 4A, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	147	145	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
160	<u>4400-0189-6151</u>	Dainavos g. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	124	175	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
161	<u>4400-0188-6088</u>	Dainavos g. 7, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	169	179	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
162	<u>6910-0008-0042</u>	Dainavos g. 8, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	114	175	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
163	4400-0907-9243	Dainavos g. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	188	194	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
164	<u>6910-0008-0024</u>	Dainavos g. 10, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	132	180	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
165	<u>4400-4891-5991</u>	Dainavos g. 11, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	216	225	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
166	<u>4400-0558-0952</u>	Dainavos g. 12, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	139	190	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
167	<u>4400-0769-5741</u>	Dainavos g. 13, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	225	235	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
168	<u>6910-0008-0070</u>	Dainavos g. 14, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	124	201	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
169	<u>4400-0775-7224</u>	Dainavos g. 15, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	233	254	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos



170	4400-1532-5309	Dainavos g. 16, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	167	222	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
171	4400-3169-6296	Dainavos g. 18, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	187	230	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
172	<u>4400-0112-2543</u>	Dainavos g. 20, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	172	238	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
173	<u>4400-0883-6492</u>	Dainavos g. 22, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	174	252	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
174	<u>4400-4025-2808</u>	Dainavos g. 24, Išlaužo k., Prienų r. sav.,	171	231	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
175	6910-0002-0162	Kauno pl. 1B, Išlaužo k., Prienų r. sav.	116	137	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
176	4400-0265-0453	Kauno pl. 2B, Išlaužo k., Prienų r. sav.	48	77	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
177	6910-0008-0084	Kauno pl. 3, Išlaužo k., Prienų r. sav.	40	53	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
178	<u>6910-0008-0046</u>	Kauno pl. 5, Išlaužo k., Prienų r. sav.	62	89	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
179	4400-5878-4528	Kauno pl. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	25	42	Sklypo naudojimo būdas: kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
180	4400-5878-4528	Kauno pl. 6A, Išlaužo k., Prienų r. sav.	25	37	Sklypo naudojimo būdas: kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
181	4400-0453-8654	Kauno pl. 7, Išlaužo k., Prienų r. sav.	57	76	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
182	6910-0008-0092	Kauno pl. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.	55	79	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
183	6910-0008-0012	Kauno pl. 11, Išlaužo k., Prienų r. sav.	44	54	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
184	4400-2778-6447	Kauno pl. 13, Išlaužo k., Prienų r. sav.	48	57	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių

					gyvenamųjų pastatų teritorijos
185	4400-1054-7980	Kauno pl. 15, Išlaužo k., Prienų r. sav.	44	58	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
186	4400-1058-1649	Kauno pl. 17, Išlaužo k., Prienų r. sav.	41	68	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
187	4400-0793-8541	Kauno pl. 19, Išlaužo k., Prienų r. sav.	39	91	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
188	6910-0008-0093	Kauno pl. 25, Išlaužo k., Prienų r. sav.	16	23	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
189	4400-0828-4442	Kauno pl. 27, Išlaužo k., Prienų r. sav.	13	68	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
190	-	Kauno pl. 29, Išlaužo k., Prienų r. sav.	-	19	Sklypas neregistruotas
191	4400-0601-2598	Kauno pl. 61, Strielčių k., Prienų r. sav.	38	58	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
192	6955-0002-0076	Kauno pl. 70, Liepaloto k., Prienų r. sav.	30	58	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
193	4400-0258-5811	Kauno pl. 72, Liepaloto k., Prienų r. sav.	97	108	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
194	<u>6955-0002-0099</u>	Kauno pl. 74, Liepaloto k., Prienų r. sav.	121	126	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
195	4400-5867-4280	Kauno pl. 91, Strielčių k., Prienų r. sav.	17	27	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
196	4400-5847-9604	Kauno pl. 110, Pabališkių k., Prienų r. sav.	24	51	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
197	4400-1152-2751	Kauno pl. 115, Bačkininkų k., Prienų r. sav.	243	284	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos,

					mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
198	6955-0001-0079	Kubilo g. 4, Pabališkių k., Prienų r. sav.	62	85	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
199	4400-0885-4000	Liepų g. 15, Purvininkų k., Prienų r. sav.	136	162	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
200	<u>6955-0003-0021</u>	Liepų g. 1, Strielčių k., Prienų r. sav.	142	164	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
201	4400-0890-1144	Liepų g. 2, Strielčių k., Prienų r. sav.	11	15	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
202	<u>6955-0003-0126</u>	Liepų g. 3, Strielčių k., Prienų r. sav.	209	233	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
203	6955-0003-0111	Liepų g. 4, Strielčių k., Prienų r. sav.	35	43	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
204	<u>4400-1234-2676</u>	Liepų g. 5, Strielčių k., Prienų r. sav.	273	275	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
205	<u>4400-0890-1255</u>	Liepų g. 6, Strielčių k., Prienų r. sav.	64	84	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
206	<u>6955-0003-0045</u>	Liepų g. 8, Strielčių k., Prienų r. sav.	101	120	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
207	<u>4400-0599-7677</u>	Liepų g. 10, Strielčių k., Prienų r. sav.	132	142	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
208	<u>4400-3170-7256</u>	Liepų g. 12, Strielčių k., Prienų r. sav.	162	167	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
209	<u>6955-0003-0037</u>	Liepų g. 14, Strielčių k., Prienų r. sav.	189	197	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
210	<u>4400-1125-6898</u>	Liepų g. 16, Strielčių k., Prienų r. sav.	219	228	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos

211	<u>4400-0556-4549</u>	Liepų g. 18, Strielčių k., Prienų r. sav.	253	258	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
212	<u>4400-5248-9371</u>	Beržų g. 7, Strielčių k. Prienų r. sav.	240	288	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
213	<u>6955-0003-0120</u>	Beržų g. 9, Strielčių k. Prienų r. sav.	234	270	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
214	<u>6955-0003-0144</u>	Beržų g. 15, Strielčių k. Prienų r. sav.	150	191	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
215	<u>4400-0558-0552</u>	Beržų g. 17, Strielčių k. Prienų r. sav.	211	220	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
216	<u>6955-0003-0138</u>	Beržų g. 19, Strielčių k. Prienų r. sav.	235	241	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
217	<u>4400-0362-8560</u>	Beržų g. 21, Strielčių k. Prienų r. sav.	235	257	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
218	<u>4400-5071-1029</u>	Beržų g. 23, Strielčių k. Prienų r. sav.	283	276	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
219	4400-1151-6933	Naujakurių g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	78	108	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
220	<u>4400-2192-8800</u>	Naujakurių g. 4, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	180	193	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
221	<u>4400-2159-6174</u>	Naujakurių g. 5, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	246	266	Sklypo naudojimo būdas: komercinės paskirties objektų teritorijos
223	4400-5899-6442	Perkūnkalnio g. 3, Purvininkų k., Prienų r. sav.	32	79	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
224	4400-5844-9653	Šaltupio 1-oji g. 2, Šaltupio k., Prienų r. sav.	14	15	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
225	6910-0002-0082	Šaltupio g. 4, Šaltupio k., Prienų r. sav.	81	84	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
226	<u>6910-0002-0002</u>	Šaltupio g. 6, Šaltupio k., Prienų r. sav.	116	112	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
227	6910-0002-0001	Šaltupio g. 10, Šaltupio k., Prienų r. sav.	31	114	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
228	<u>6948-0001-0140</u>	Šaltupio g. 15, Šaltupio k., Prienų r. sav.	223	233	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos,

					mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
229	-	Šaltupio g. 17, Šaltupio k., Prienų r. sav.	-	128	Sklypas neregistruotas
230	6910-0002-0005	Šaltupio g. 18, Šaltupio k., Prienų r. sav.	101	154	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
231	6910-0002-0059	Šaltupio g. 20, Šaltupio k., Prienų r. sav.	44	141	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
234	4400-5849-8892	Šaltupio g. 21, Šaltupio k., Prienų r. sav.	17	105	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
235	4400-5869-1880	Šaltupio g. 24, Šaltupio k., Prienų r. sav.	17	24	Sklypo naudojimo paskirtis: kita
236	<u>4400-0719-8290</u>	Šaltupio g. 26, Šaltupio k., Prienų r. sav.	202	218	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
237	6910-0002-0053	Šaltupio g. 30A, Šaltupio k., Prienų r. sav.	45	45	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
238	6994-5007-5012	Šilo g. 1, Pakumprio k., Prienų r. sav.	9	25	Sklypo naudojimo paskirtis: gyvenamoji (vieno buto pastatai)
239	4400-5901-3793	Šilo g. 3, Pakumprio k., Prienų r. sav.	8	41	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
240	<u>4400-1827-4190</u>	Šilo g. 4, Pakumprio k., Prienų r. sav.	135	207	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
241	4400-5901-7293	Šilo g. 5, Pakumprio k., Prienų r. sav.	8	66	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
242	6910-0002-0106	Šilo g. 7, Pakumprio k., Prienų r. sav.	18	100	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
243	<u>4400-2652-1064</u>	Šilo g. 10, Pakumprio k., Prienų r. sav.	111	134	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
244	<u>4400-1519-5658</u>	Šilo g. 12, Pakumprio k., Prienų r. sav.	132	145	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
245	<u>4400-4530-5384</u>	Šilo g. 14, Pakumprio k., Prienų r. sav.	157	170	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
246	4400-1515-9548	Liepų g. 2, Pakumprio k., Prienų r. sav.	158	161	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos

247	<u>4400-1128-6754</u>	Liepų g. 4, Pakumprio k., Prienų r. sav.	170	186	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
248	<u>6910-0002-0111</u>	Liepų g. 6, Pakumprio k., Prienų r. sav.	178	205	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
249	<u>4400-2359-2414</u>	Tvenkinio g. 3, Bačkininkų k., Prienų r. sav.	267	227	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
250	<u>6955-0001-0031</u>	Kubilo g. 20, Pabališkių k., Prienų r. sav.	244	280	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
251	<u>4400-0127-8159</u>	Topolių g. 12, Pabališkių k., Prienų r. sav.	223	275	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
252	4400-1806-6521	Topolių g. 16, Pabališkių k., Prienų r. sav.	9	126	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
253	4400-1806-6904	Topolių g. 18, Pabališkių k., Prienų r. sav.	9	88	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
254	4400-1475-1483	Žvejų g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.	71	78	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
255	<u>4400-1475-1561</u>	Žvejų g. 1A, Išlaužo k., Prienų r. sav.	132	177	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
256	<u>4400-0581-9940</u>	Žvejų g. 3, Išlaužo k., Prienų r. sav.	130	178	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
257	4400-0557-9264	Žvejų g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	117	124	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
256	<u>4400-6380-5466</u>	Žvejų g. 5, Išlaužo k., Prienų r. sav.	182	212	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
257	<u>6910-0008-0081</u>	Žvejų g. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	155	180	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
258	4400-0273-0645	Žvejų g. 7, Išlaužo k., Prienų r. sav.	192	247	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių

					gyvenamųjų pastatų teritorijos
259	<u>4400-0173-3864</u>	Žvejų g. 8, Išlaužo k., Prienų r. sav.	195	211	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
260	<u>4400-0818-8143</u>	Žvejų g. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.	235	282	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
261	<u>6910-0008-0043</u>	Žvejų g. 10, Išlaužo k., Prienų r. sav.	219	232	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
262	<u>6910-0002-0103</u>	Žvejų g. 11, Išlaužo k., Prienų r. sav.	270	314	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
263	<u>6910-0008-0077</u>	Žvejų g. 12, Išlaužo k., Prienų r. sav.	253	269	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
264	<u>4400-0253-6070</u>	Žvejų g. 14, Išlaužo k., Prienų r. sav.	319	326	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
265	<u>6910-0008-0062</u>	Žvejų g. 16, Išlaužo k., Prienų r. sav.	287	338	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
266	<u>6910-0008-0065</u>	Žvejų g. 18, Išlaužo k., Prienų r. sav.	351	363	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
267	<u>4400-0081-5123</u>	Maironio g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.	184	178	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
268	<u>4400-2212-7000</u>	Maironio g. 2, Išlaužo k., Prienų r. sav.	166	172	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
269	<u>6910-0008-0018</u>	Maironio g. 3, Išlaužo k., Prienų r. sav.	179	202	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
	-	Maironio g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	-	203	Sklypas neregistruotas

270	<u>4400-1244-4570</u>	Maironio g. 5, Išlaužo k., Prienų r. sav.	203	220	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
271	<u>6910-0002-0156</u>	Maironio g. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	223	231	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
272	<u>6910-0008-0074</u>	Maironio g. 7, Išlaužo k., Prienų r. sav.	223	242	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
273	<u>4400-5768-8260</u>	Maironio g. 8, Išlaužo k., Prienų r. sav.	264	289	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
274	<u>4400-2095-2754</u>	Maironio g. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.	248	267	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
275	<u>4400-0984-3489</u>	Maironio g. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.	310	324	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
276	<u>6910-0008-0025</u>	Maironio g. 11, Išlaužo k., Prienų r. sav.	273	291	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
277	<u>4400-0334-4276</u>	Maironio g. 13, Išlaužo k., Prienų r. sav.	301	319	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
278	<u>4400-5768-8281</u>	Liepų g. 1A, Išlaužo k., Prienų r. sav.	271	279	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
279	<u>4400-0844-5052</u>	Liepų g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.	269	276	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
280	<u>4400-0858-1066</u>	Liepų g. 2, Išlaužo k., Prienų r. sav.	201	237	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
281	6910-0008-0009	Liepų g. 3, Išlaužo k., Prienų r. sav.	272	281	Sklypo naudojimo tipas: žemės ūkio
282	<u>4400-0126-3487</u>	Liepų g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	206	248	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
283	<u>6910-0008-0071</u>	Liepų g. 5, Išlaužo k., Prienų r. sav.	281	288	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių



					gyvenamųjų namų statybos
284	<u>4400-4613-0614</u>	Liepų g. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	217	264	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
285	-	Liepų g. 8, Išlaužo k., Prienų r. sav.	-	273	Sklypas neregistruotas
286	<u>4400-1037-1834</u>	Liepų g. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.	307	313	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
287	<u>4400-1333-5460</u>	Liepų g. 10, Išlaužo k., Prienų r. sav.	243	290	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
289	4400-0904-7392	Liepų g. 11, Išlaužo k., Prienų r. sav.	319	333	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
290	<u>6910-0008-0001</u>	Liepų g. 14, Išlaužo k., Prienų r. sav.	283	321	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos
291	4400-1236-3870	Viržių g. 7, Pagirių, Kauno r. sav.	154	225	Sklypo naudojimo būdas ir pobūdis: gyvenamosios teritorijos, mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
292	440011428629	Viržių g. 4, Pagirių, Kauno r. sav.	178	180	Sklypo naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos

\*Atstumas matuotas iki 130 kelio dangos

## 2.8.2. Numatomas reikšmingas poveikis

### Triukšmas

Šalia planuojamų transporto infrastruktūros objektų esančiose teritorijose aktualia aplinkosaugine problema taps aplinkos triukšmas. Pagal Pasaulio sveikatos organizacijos Europos regiono biuro 2018 m. paskelbtas rekomendacijas „*Aplinkos triukšmo rekomendacijos Europos regionui*“<sup>32</sup>, kritinėmis triukšmo poveikio pasekmėmis sveikatai laikomi: širdies ir kraujagyslių sistemos susirgimai, dirginimas, miego trikdymas, pažintinių funkcijų pakenkimas, klausos pažeidimas ir spengimas ausyse. Svarbiomis triukšmo poveikio sveikatai pasekmėmis laikomi: žalingas triukšmo poveikis gimstamumui, gyvenimo kokybei, gerai savijautai bei psichinei sveikatai, medžiagų apykaitai.

Vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai taikomos Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „*Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei*

<sup>32</sup> Prieiga per <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/environmental-noise-guidelines-for-the-european-region-2018> [žiūrėta: 2024-05-12].

jų aplinkoje<sup>33</sup> nuostatos. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 8 punkto nuostatas, prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį arba pagal  $L_{dvn}$ ,  $L_{dienes}$ ,  $L_{vakaro}$  ir  $L_{nakties}$  triukšmo rodiklius.

**20 lentelė. Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nustatyti didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje**

Objekto pavadinimas	Paros laikas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	diena	65
	vakaras	60
	naktis	55

**21 lentelė. Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nustatyti didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams įvertinti**

Objekto pavadinimas	$L_{dienes}$ , dBA	$L_{vakaro}$ , dBA	$L_{nakties}$ , dBA	$L_{dvn}$ , dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	60	55	65

Atsižvelgiant į tai, kad nagrinėjamas kelio ruožas yra pagrindinio kelio ruožas, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 12 dalyje, 2022 m. ir vėliau kas penkerius metus nagrinėjamo kelio ruože sudaromi strateginiai triukšmo žemėlapiai ir pagal triukšmo strateginio kartografavimo rezultatus pagrindinių kelių ruožų triukšmo prevencijos veiksmų planuose planuojamos triukšmo mažinimo priemonės. Šios ataskaitos rengimo metu aktualūs pagrindinių kelių ruožų strateginiai triukšmo žemėlapiai skelbiami Lietuvos erdvinės informacijos portale<sup>34</sup>. 2024–2028 m. ne aglomeracijose esančių pagrindinių kelių triukšmo prevencijos veiksmų planas patvirtintas akcinės bendrovės „Via Lietuva“ generalinio direktoriaus 2024 m. gegužės 6 d. įsakymu Nr. VE-80<sup>35</sup>. Nagrinėjamu atveju sudaromi detalesni triukšmo žemėlapiai, nes jiems sudaryti naudojami detalūs transporto srautų tyrimų ir eismo modeliavimo duomenys bei kiti detalūs triukšmo modeliavimo programinės įrangos įvesties duomenys.

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos sprendinių atitiktį triukšmo ribinių dydžių reikalavimams, atlikti triukšmo skaičiavimai.

Triukšmo skaičiavimai atlikti naudojant Vokietijos programinės įrangos gamintojo „DataKustic GmbH“ programinę įrangą „CadnaA, Version 2024“ ir taikant Lietuvos higienos normos HN 33:2011 18 punkte nurodytas metodikas:

1. Kelių transporto triukšmas: Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB-Routes-96“ (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), nurodyta Prancūzijos Respublikos aplinkos ministro 1995 m. gegužės 5 d. įsakyme dėl kelių infrastruktūros triukšmo. Oficialus leidinys, 1995 m. gegužės 10 d., 6 straipsnis („*Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6*“), ir Prancūzijos standartas „XPS 31-133“. Šiuose dokumentuose spinduliuojamojo triukšmo įvesties duomenys gaunami vadovaujantis „Sausumos transporto triukšmo vadovas, triukšmo lygių prognozavimas, CETUR 1980“ („*Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980*“) nurodymais.

<sup>33</sup> Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.

<sup>34</sup> Prieiga per [https://www.geoportal.lt/mapproxy/lakd\\_keliu\\_triuksmas/MapServer](https://www.geoportal.lt/mapproxy/lakd_keliu_triuksmas/MapServer) [žiūrėta: 2024-10-14].

<sup>35</sup> Prieiga per <https://vialietuva.lt/wp-content/uploads/2024/05/2024-2028-m.-NAPK-triuksmo-prevencijos-veiksmu-planas.pdf> [žiūrėta: 2024-10-14].

2. Geležinkelių transporto triukšmas: Olandijos nacionalinė skaičiavimo metodika „*Geležinkelio transporto triukšmo apskaičiavimo ir matavimo rekomendacijos*“, Nyderlandų karalystės būsto, teritorijų planavimo ir aplinkos ministerija, 1996 m. lapkričio 20 d. („*Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996*“).

Pagal Lietuvos standarto LST ISO 1996-2:2017 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis. Garso slėgio lygių nustatymas“ (tapatus ISO 1996-2:2017) 9.2.1.2 skyriaus nuostatas, kartografuojant triukšmą daugiaaukščių gyvenamųjų pastatų teritorijose mikrofono aukštis yra  $4,0 \pm 0,2$  m (jei nenurodyta kitaip). Lietuvos standarte LST ISO 1996-2:2017 nėra reikalavimų dėl triukšmo įvertinimo aukščio mažaukščių gyvenamųjų pastatų aplinkoje. Pastaruoju atveju nesudaromas strateginis triukšmo žemėlapis, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme, todėl gali būti netaikomos pastarojo įstatymo ir jo įgyvendinamųjų teisės aktų nuostatos dėl 4 m triukšmo įvertinimo aukščio sudarant strateginius triukšmo žemėlapius mažaukščių pastatų aplinkoje. Mažaukščių pastatų aplinkoje triukšmui apskaičiuoti pasirinktas 1,5 m triukšmo įvertinimo aukštis atsižvelgiant į Lietuvos standarto LST ISO 1996-2:2008 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir įvertinimas. 2 dalis. Aplinkos triukšmo lygių nustatymas“ (tapatus ISO 1996-2:2007) 8.3 skyriaus nuostatas, pagal kurias vienaukščių gyvenamųjų pastatų ir rekreacinėse teritorijose mikrofono aukštis yra  $1,2 \pm 0,1$  m arba  $1,5 \pm 0,1$  m. Triukšmo žemėlapiams sudaryti triukšmo skaičiavimo programinėje įrangoje nustatytas triukšmo skaičiavimo aukštis: 1,5 m.

Triukšmui ties pastatų fasadais apskaičiuoti, atsižvelgiant į triukšmo skaičiavimo programinės įrangos numatytuosius nustatymus, triukšmo įvertinimo taškai apie pastatų fasadus nustatyti skirtinguose aukščiuose (pirmas aukštas – 2,5 m, tolesni aukštai – kas 2,8 m).

Triukšmo įvertinimo taškai pastatų teritorijose nustatyti atsižvelgiant į tai, kad triukšmo ribiniai dydžiai taikomi Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 apibrėžtuose gyvenamuosiuose pastatuose, visuomeninės paskirties pastatuose bei šių pastatų, išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus, aplinkoje, apimančioje žemės sklypų, kuriuose pastatyti nurodytieji pastatai, ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo pastatų sienų.

Dienos, vakaro ir nakties laikotarpių trukmė nustatyta atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytas dienos triukšmo rodiklio ( $L_{dienos}$ ), vakaro triukšmo rodiklio ( $L_{vakaro}$ ) ir nakties triukšmo rodiklio ( $L_{nakties}$ ) apibrėžtis.

Triukšmo skaičiavimo rezultatai apvalinti sveikų skaičių tikslumu.

Triukšmo skaičiavimo programinėje įrangoje naudoti bendrieji įvesties duomenys:

1. Reljefas aplinkinėse teritorijose: Lietuvos skaitmeninis erdvinis reljefo modelis (DTM-LT, 10 m). Duomenys: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. Sukūrė: UAB Hnit-Baltic;

2. Reljefas ties planuojamais objektais: UAB „Tyrens Lietuva“ sudaryti trimačiai kelių modeliai ir topografinio plano duomenys.

3. Pastatai, vandens telkiniai (garsą atspindintys paviršiai): Georeferencinio pagrindo kadastro erdvinį duomenų rinkinio (GRPK) duomenys.

4. Skaičiavimuose vertinta vidutinė temperatūra: 10 °C, vidutinė santykinė drėgmė: 70 %.

5. Pastatų paskirtis, sklypų ribos: Nekilnojamojo turto kadastro ir registro duomenys.

6. Automobilių eismo intensyvumo duomenys: MB „Eismo inžinerija“ parengta ataskaita – „Transporto srautų tyrimai ir eismo modeliavimas krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienuai–Alytus ruože nuo 11,60 iki 31,10 km“.

7. Geležinkelių eismo intensyvumo ir planuojamų „Rail Baltica“ projekto triukšmo užtvarų duomenys: AB „LTG Infra“ pateikta informacija, dokumentas – „Rail Baltica traukinių eismo

planas<sup>36</sup> ir Projekto „Rail Baltica“ geležinkelio linijos Lenkijos ir Lietuvos valstybių siena–Jiesia ir jos aptarnavimo infrastruktūros statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita<sup>37</sup>.

Žemės paviršiaus garso sugerties rodiklis (bedimensinis dydis  $G$ , nuo 0 iki 1, kur  $G=0$ , kai: žemės paviršius kietas (grandinys, vandens telkiniai, betonas ir pan.), visiškai atspindintis;  $G=1$ , kai žemės paviršius porėtas (augmenija ir kiti augmenijai tinkami paviršiai), garsą sugeriantis) nustatomas pagal triukšmo modeliavimo programinės įrangos numatytuosius nustatymus –  $G=1$ . Pastatai ir vandens telkiniai modeliuojami kaip garsą atspindintys paviršiai, kuriems paviršiaus garso sugerties rodiklis nustatomas:  $G=0$ . Automobilių kelių paviršius modeliuojamas kaip garsą atspindintis paviršius ( $G=0$ ), geležinkelio kelių paviršiai dėl pylimo ir balasto tipo modeliuojami kaip garsą sugeriantys ( $G=1$ ).

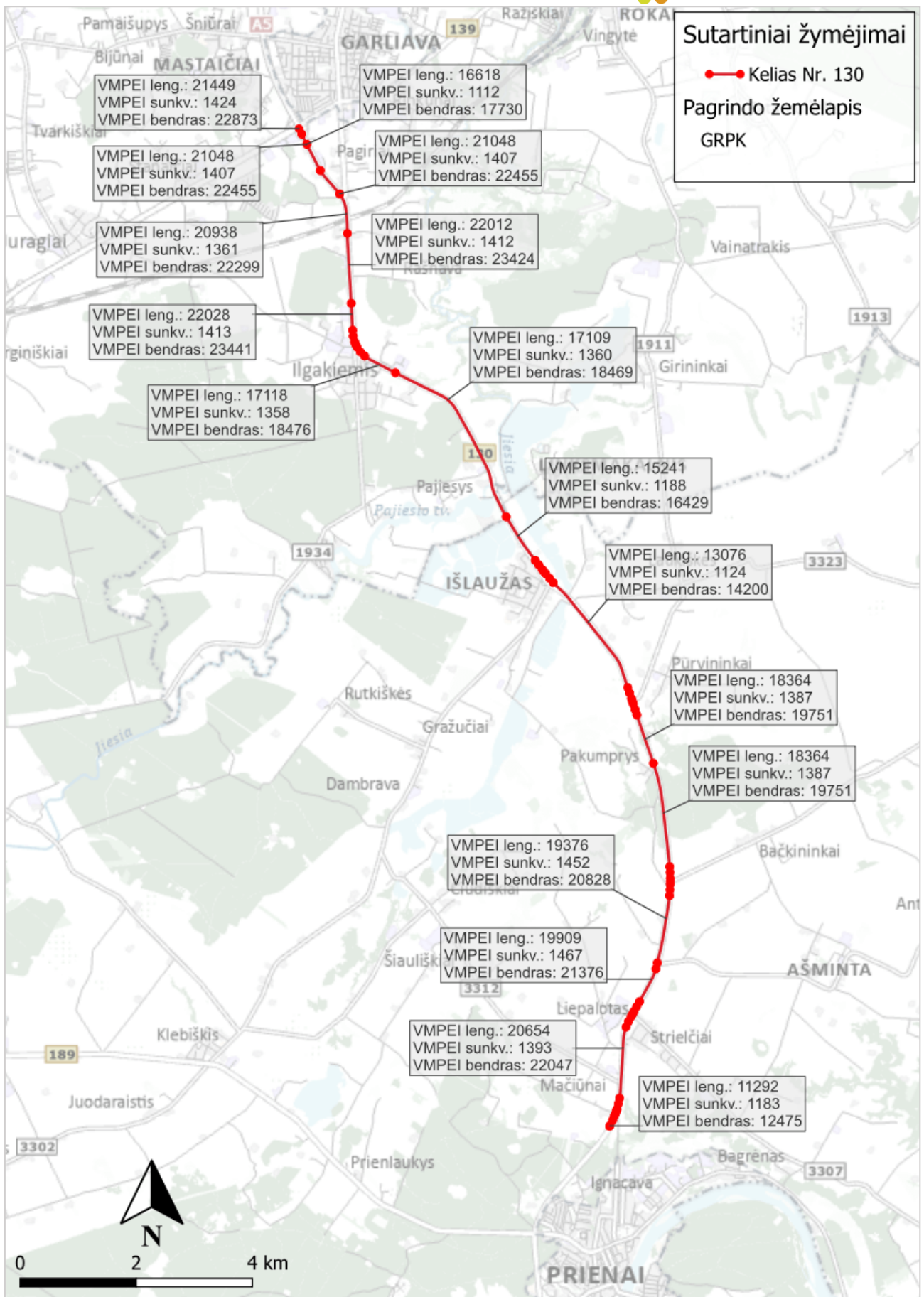
#### *Triukšmo vertinimas*

Siekiant įvertinti triukšmo poveikį visuomenės sveikatai atliktas esamos situacijos ir būsimos 2046 m. situacijos įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą triukšmo modeliavimas. Triukšmui modeliuoti naudoti UAB „Kelprojektas“ (nuo 2024 m. sausio 10 d. pavadinimas pakeistas į UAB „Tyrens Lietuva“) užsakymu MB „Eismo inžinerija“ parengtos ataskaitos „Transporto srautų tyrimai ir eismo modeliavimas krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruože nuo 11,60 iki 31,10 km“ duomenys. Esamos situacijos triukšmui modeliuoti naudoti 2022 m. atliktų eismo intensyvumo tyrimų duomenys. Prognostiniai triukšmo skaičiavimai atlikti taikant 2046 m. eismo intensyvumo modeliavimo duomenis.

<sup>36</sup> Prieiga per: <https://www.railbaltica.org/lt/rail-baltica-amziaus-projektas/dokumentacijos-biblioteka/> [žiūrėta: 2024-08-23].

<sup>37</sup> Prieiga per: <https://drive.google.com/drive/folders/1fTG7RnhuvQdaXmWQI4tEgOtR0B9opbnT> [žiūrėta: 2024-08-23].





40 pav. Eismo intensyvumas kelyje Nr. 130 (2046 m. prognozė)

Atsižvelgiant į tai, kad kelias Nr. 130 kerta geležinkelio kelią Jiesia–Kazlų Rūda, esamos situacijos suminiam transporto triukšmui vertinti naudoti „Rail Baltica” geležinkelio linijos Lenkijos ir Lietuvos valstybių siena–Jiesia modernizavimo ir jos aptarnavimo infrastruktūros statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos<sup>38</sup> 22 ir 23 lentelėse pateikti geležinkelių transporto eismo intensyvumo duomenys 2022 m.

**22 lentelė. Vidutinis pagal paros laikotarpius keleivinių riedmenų (lokomotyvų ir vagonų skaičius kartu sudėjus) eismo intensyvumas geležinkelio keliuose 2022 m.**

Ruožas	Riedmenų skaičius per parą		
	7–19 val.	19–22 val.	22–7 val.
Jiesia–Kazlų Rūda	1520 mm pločio vėžė		
	83	11	20
	1435 mm pločio vėžė		
	1	–	–

**23 lentelė. Vidutinis pagal paros laikotarpius krovinių riedmenų (lokomotyvų ir vagonų skaičius kartu sudėjus) eismo intensyvumas geležinkelio keliuose 2022 m.**

Ruožas	Riedmenų skaičius per parą		
	7–19 val.	19–22 val.	22–7 val.
Jiesia–Kazlų Rūda	1520 mm pločio vėžė		
	528	136	560
	1435 mm pločio vėžė		
	–	–	–

Nagrinėjamu geležinkelio kelio ruožu važiuojančių keleivinių traukinių greitis yra 120 km/h, prekinį – 80 km/h.

Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad esamu metu (2022 m. situacija) transporto triukšmas kelio Nr. 130 gretimybėse esančių 44 gyvenamųjų ar visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje viršija triukšmo ribinius dydžius (24 lentelė). Pirmiau nurodyta informacija apie triukšmo veikiamus gyvenamuosius ar visuomeninius pastatus neapima pastatų, kurie numatyti paimti visuomenės poreikiams. Esamos situacijos (2022 m.) triukšmo žemėlapiai pateikiami prieduose (6 priedas).

**24 lentelė. Triukšmo lygis gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, esama (2022 m.) situacija**

Eil. Nr.	Adresas	Triukšmo lygis, dBA			
		Ldienes	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
1	Gimtinės g. 5, Pagirių k., Kauno r. sav.	59	56	52	60
2	Gimtinės g. 7, Pagirių k., Kauno r. sav.	57	54	50	59
3	Girininkijos g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	63	59	55	64
4	Girininkijos g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	57	54	50	58
5	Girininkijos g. 10, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	55	52	49	57
6	Jiesios g. 1B, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	56	53	50	58
7	Jiesios g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	60	57	53	62
8	Kauno g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	63	60	55	64
9	Kauno g. 2, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	66	63	58	67
10	Kauno g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	65	62	57	66

<sup>38</sup> Prieiga per: <https://drive.google.com/drive/folders/1fTG7RnhuvQdaXmWQ4tEgOtR0B9opbnT> [žiūrėta: 2024-08-23].

Eil. Nr.	Adresas	Triukšmo lygis, dBA			
		Ldienes	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
11	Kauno g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	66	63	58	67
12	Kauno g. 5, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	67	64	59	68
13	Kauno g. 7, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	68	65	60	69
14	Kauno g. 9, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	69	65	60	70
15	Kauno g. 11, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	69	65	61	70
16	Kauno g. 13, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	67	64	59	68
17	Kauno g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	67	64	59	68
18	Kauno g. 29, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	61	58	54	63
19	Kauno g. 33, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	69	65	61	70
20	Kauno g. 35, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	69	66	61	70
21	Kauno g. 37, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	68	65	60	69
22	Kauno g. 37A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	69	65	61	70
23	Kauno g. 39, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	68	65	60	69
24	Kauno g. 41, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	68	64	60	69
25	Kauno g. 43, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	68	64	60	69
26	Kauno g. 45, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.*	69	66	61	70
27	Kauno g. 55, Pagirių k., Kauno r. sav.	55	52	51	58
28	Kauno g. 61, Pagirių k., Kauno r. sav.	66	62	58	67
29	Kauno g. 71, Pagirių k., Kauno r. sav.	57	55	51	59
30	Kauno g. 77, Pagirių k., Kauno r. sav.	63	59	55	64
31	Kauno g. 81, Pagirių k., Kauno r. sav.	60	57	54	62
32	Kauno g. 83, Pagirių k., Kauno r. sav.	60	57	54	62
33	Pagirių g. 50, Pagirių k., Kauno r. sav.	54	51	48	56
34	Pagirių g. 54, Pagirių k., Kauno r. sav.	53	52	48	56
35	Pagirių g. 77, Pagirių k., Kauno r. sav.	53	50	47	55
36	Pagirių g. 79, Pagirių k., Kauno r. sav.	52	50	46	54
37	Pagirių g. 85, Pagirių k., Kauno r. sav.	57	54	50	59
38	Pajiesio g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	67	63	59	68
39	Pajiesio g. 2A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	61	58	54	63
40	Pajiesio g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	65	61	57	66
41	Pajiesio g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	60	57	54	62
42	Pajiesio g. 6, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	59	56	52	60
43	Pajiesio g. 8, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	57	54	50	59
44	Pajiesio kel. 2, Pajiesio k., Kauno r. sav.	56	52	48	57



Eil. Nr.	Adresas	Triukšmo lygis, dBA			
		Ldienes	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
45	Pievų g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	67	63	59	68
46	Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	62	59	55	64
47	Prienų g. 28, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	66	63	59	68
48	Prienų g. 70, Pajiesio k., Kauno r. sav.	55	52	49	57
49	Prienų g. 78, Pajiesio k., Kauno r. sav.	64	61	57	66
50	Prienų g. 82, Pajiesio k., Kauno r. sav.	61	58	54	63
51	Sodo g. 3, Pagirių k., Kauno r. sav.	54	52	53	59
52	Sodo g. 5, Pagirių k., Kauno r. sav.	55	52	49	57
53	Šermukšnių g. 1, Pagirių k., Kauno r. sav.	57	54	50	59
54	Šermukšnių g. 3, Pagirių k., Kauno r. sav.	56	52	49	57
55	Žvejų g. 1, Pagirių k., Kauno r. sav.	59	57	54	62
56	Alyvų g. 14, Strielčių k., Prienų r. sav.	57	54	50	59
57	Ažuolų g. 1, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	63	59	55	64
58	Ažuolų g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	61	58	51	61
59	Draugystės g. 2, Išlaužo k., Prienų r. sav.	54	52	43	54
60	Draugystės g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	55	52	46	56
61	Draugystės g. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	57	53	48	57
62	Draugų g. 1, Liepaloto k., Prienų r. sav.	68	64	59	68
63	Draugų g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	67	63	58	68
64	Kaimynų g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.	56	53	50	58
65	Kauno pl. 1B, Išlaužo k., Prienų r. sav.	56	53	48	57
66	Kauno pl. 2A, Išlaužo k., Prienų r. sav.	63	60	53	63
67	Kauno pl. 2B, Išlaužo k., Prienų r. sav.	56	53	48	57
68	Kauno pl. 3, Išlaužo k., Prienų r. sav.	67	64	59	68
69	Kauno pl. 5, Išlaužo k., Prienų r. sav.	65	61	57	66
70	Kauno pl. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	55	52	48	56
71	Kauno pl. 6A, Išlaužo k., Prienų r. sav.	55	52	47	56
72	Kauno pl. 7, Išlaužo k., Prienų r. sav.	65	62	57	66
73	Kauno pl. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.	65	62	57	66
74	Kauno pl. 11, Išlaužo k., Prienų r. sav.	69	65	61	70
75	Kauno pl. 13, Išlaužo k., Prienų r. sav.	66	63	58	67
76	Kauno pl. 15, Išlaužo k., Prienų r. sav.	65	61	57	66
77	Kauno pl. 17, Išlaužo k., Prienų r. sav.	65	61	57	66
78	Kauno pl. 19, Išlaužo k., Prienų r. sav.	63	60	55	64

Eil. Nr.	Adresas	Triukšmo lygis, dBA			
		Ldienes	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
79	Kauno pl. 25, Išlaužo k., Prienų r. sav.	72	68	64	73
80	Kauno pl. 27, Išlaužo k., Prienų r. sav.	67	64	59	68
81	Kauno pl. 29, Išlaužo k., Prienų r. sav.	71	67	63	72
82	Kauno pl. 61, Strielčių k., Prienų r. sav.	61	58	53	62
83	Kauno pl. 91, Strielčių k., Prienų r. sav.	65	61	57	66
84	Kauno pl. 70, Liepaloto k., Prienų r. sav.	59	56	51	60
85	Kauno pl. 110, Pabališkių k., Prienų r. sav.	64	61	56	65
86	Kubilo g. 4, Pabališkių k., Prienų r. sav.	58	55	50	59
87	Liepų g. 2, Strielčių k., Prienų r. sav.	66	63	58	67
88	Liepų g. 4, Strielčių k., Prienų r. sav.	62	58	54	63
89	Liepų g. 15, Purvininkų k., Prienų r. sav.	56	53	48	57
90	Naujakurių g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	56	53	48	57
91	Perkūnkalnio g. 3, Purvininkų k., Prienų r. sav.	59	56	51	60
92	Šaltupio 1-oji g. 2, Šaltupio k., Prienų r. sav.	68	64	59	68
93	Šaltupio g. 4, Šaltupio k., Prienų r. sav.	57	54	50	58
94	Šaltupio g. 10, Šaltupio k., Prienų r. sav.	57	54	49	58
95	Šaltupio g. 17, Šaltupio k., Prienų r. sav.	53	51	46	55
96	Šaltupio g. 18, Šaltupio k., Prienų r. sav.	54	52	47	56
97	Šaltupio g. 20, Šaltupio k., Prienų r. sav.	54	52	47	56
98	Šaltupio g. 21, Šaltupio k., Prienų r. sav.	58	55	51	59
99	Šaltupio g. 24, Šaltupio k., Prienų r. sav.	65	62	57	66
100	Šaltupio g. 30A, Šaltupio k., Prienų r. sav.	60	57	53	61
101	Šilo g. 1, Pakumprio k., Prienų r. sav.	68	65	60	69
102	Šilo g. 3, Pakumprio k., Prienų r. sav.	67	64	59	68
103	Šilo g. 5, Pakumprio k., Prienų r. sav.	62	60	55	64
104	Šilo g. 7, Pakumprio k., Prienų r. sav.	63	60	55	64
105	Topolių g. 18, Pabališkių k., Prienų r. sav.	60	56	52	61
106	Žvejų g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.	67	64	59	68
107	Žvejų g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	61	58	51	62

\* Esamu metu pastatas registruotas kaip kaimo turizmo sodyba. Pastato paskirtis keičiama siekiant jį registruoti kaip komercinės gamybinės paskirties.

Atsižvelgiant į tai, kad pagal Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 km rekonstravimo specialiojo plano (TPD rengimo proceso Nr. T00082209) sprendinius Kauno pl. 1H, Kauno pl. 4 ir Kauno pl. 14, Išlaužo k., Prienų r. sav. esantys gyvenamieji namai paaimami visuomenės poreikiams, triukšmas pirmiau nurodytų pastatų gyvenamojoje aplinkoje nevertinamas. Triukšmas nevertinamas ir Kauno pl. 10A, Išlaužo k., Prienų r.

sav. esančio gyvenamojo namo aplinkoje (pastarasis namas pirmiau nurodyto specialiojo plano pagrindiniame brėžinyje nepažymėtas kaip griaunamas), nes pastarasis namas išsidėstęs sprendinių įgyvendinimo vietoje (jungiamojo kelio statybos vietoje) ir bus griaunamas. Pagal Nekilnojamojo turto registro išrašą Kauno g. 55, Pagirių k., Kauno r. sav. esantis pastatas yra registruotas kaip ūkinis pastatas su gyvenamosiomis patalpomis, todėl pastaruoju atveju triukšmas vertinamas ties pastato fasadu.

Planuojamos ūkinės veiklos sprendinių triukšmo vertinimui atlikti naudoti eismo intensyvumo prognozės 2046 m. duomenys pagal UAB „Kelprojektas“ (nuo 2024 m. sausio 10 d. pavadinimas pakeistas į UAB „Tyrens Lietuva“) užsakymu MB „Eismo inžinerija“ parengtą ataskaitą „Transporto srautų tyrimai ir eismo modeliavimas krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruože nuo 11,60 iki 31,10 km“.

Suminiam kelių ir geležinkelio kelių transporto triukšmui vertinti naudoti „Rail Baltica“ geležinkelio linijos Lenkijos ir Lietuvos valstybių siena–Jiesia modernizavimo ir jos aptarnavimo infrastruktūros statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos<sup>39</sup> 25, 26, 27 lentelėse pateikti geležinkelių transporto eismo intensyvumo duomenys, kurie buvo interpoliuoti geležinkelio transporto eismo intensyvumui esamais geležinkelio keliais 2046 m apskaičiuoti.

**25 lentelė. Vidutinis pagal paros laikotarpius keleivinių riedmenų (lokomotyvų ir vagonų skaičius kartu sudėjus) eismo intensyvumas esamuose geležinkelio keliuose 2046 m.**

Ruožas	Riedmenų skaičius per parą		
	7–19 val.	19–22 val.	22–7 val.
Jiesia–Kazlų Rūda	1520 mm pločio vėžė		
	94	12	23
	1435 mm pločio vėžė		
	1	–	–

**26 lentelė. Vidutinis pagal paros laikotarpius krovinių riedmenų (lokomotyvų ir vagonų skaičius kartu sudėjus) eismo intensyvumas esamuose geležinkelio keliuose 2046 m.**

Ruožas	Riedmenų skaičius per parą		
	7–19 val.	19–22 val.	22–7 val.
Jiesia–Kazlų Rūda	1520 mm pločio vėžė		
	594	153	630
	1435 mm pločio vėžė		
	–	–	–

Nagrinėjamu geležinkelio kelio ruožu važiuojančių keleivinių traukinių greitis yra 120 km/h, prekinųjų – 80 km/h.

Planuojamos naujos „Rail Baltica“ geležinkelio linijos traukinių eismo intensyvumo duomenys apskaičiuoti vadovaujantis dokumentu – „Rail Baltica traukinių eismo planas“<sup>40</sup>. Eismo intensyvumo ir traukinių greičių duomenys pateikti 27 lentelėje.

**27 lentelė. Planuojamos naujos „Rail Baltica“ geležinkelio linijos traukinių eismo intensyvumo duomenys 2046 m.**

	Greitieji traukiniai	Regioniniai traukiniai	Naktiniai traukiniai	Prekiniai traukiniai
<b>Traukinių poros</b>	10	12	2	36
<b>Vagonų skaičius viename traukinyje</b>	7	4	11	26

<sup>39</sup> Prieiga per: <https://drive.google.com/drive/folders/1fTG7RnhuvQdaXmWQI4tEgOtR0B9opbnT> [žiūrėta: 2024-08-23].

<sup>40</sup> Prieiga per: <https://www.railbaltica.org/lt/rail-baltica-amziaus-projektas/dokumentacijos-biblioteka/> [žiūrėta: 2024-08-23].

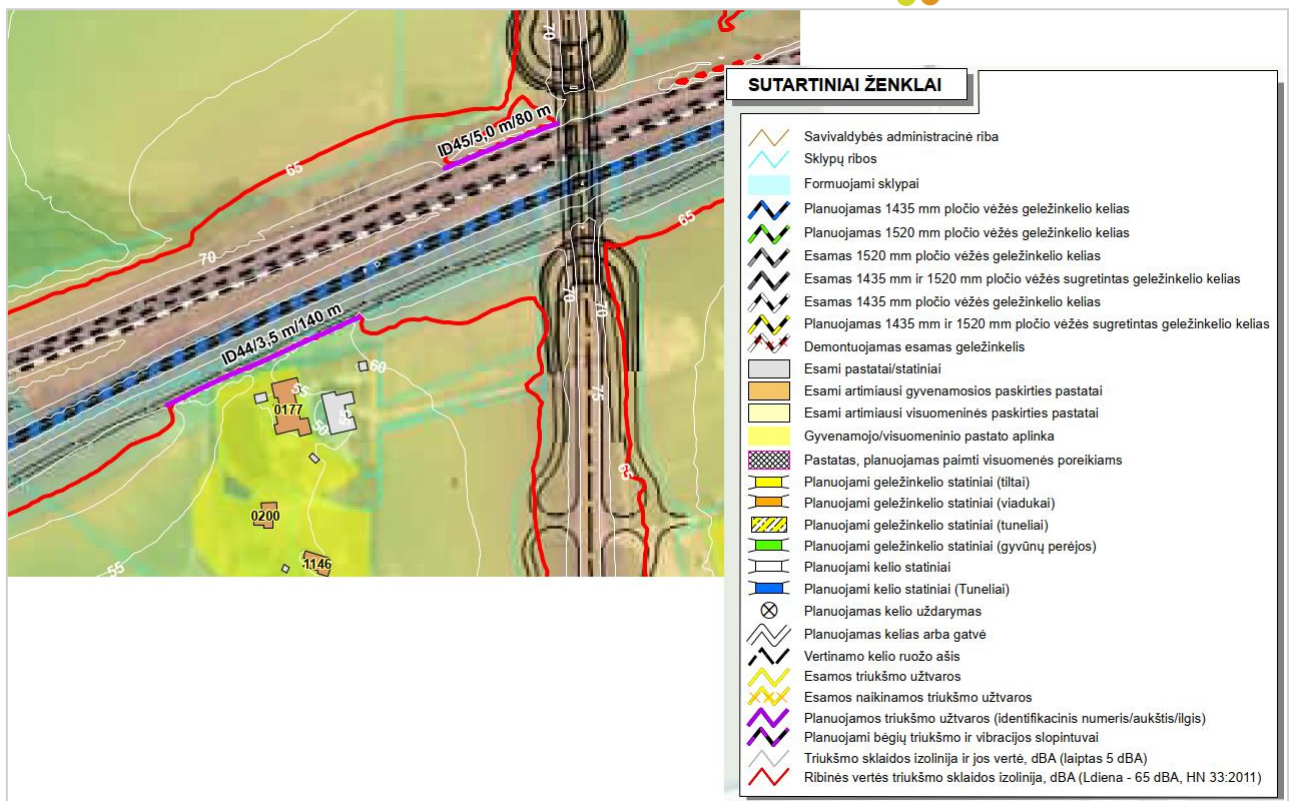
	Greitieji traukiniai	Regioniniai traukiniai	Naktiniai traukiniai	Prekiniai traukiniai
Vagonų skaičius per parą viename kelyje, iš jų:	70	48	22	936
diena	46,6	32	0	468
vakare	11,7	8	0	117
naktį	11,7	8	22	351
Traukinių važiavimo greitis	249	200	160	120

„Rail Baltica” geležinkelio linijos Lenkijos ir Lietuvos valstybių siena–Jiesia modernizavimo ir jos aptarnavimo infrastruktūros statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje<sup>41</sup> kelio Nr. 130 gretimybėse šalia geležinkelio kelio planuojamos dvi triukšmo užtvartos (28 lentelė, 41 pav.), kurios buvo įtrauktos į planuojamos ūkinės veiklos triukšmo skaičiavimo modelį.

28 lentelė. „Rail Baltica” geležinkelio linijos Lenkijos ir Lietuvos valstybių siena–Jiesia modernizavimo ir jos aptarnavimo infrastruktūros statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje numatomos triukšmo užtvartų įrengimo vietos ir techninės charakteristikos

Triukšmo užtvartos ident. Nr.	Triukšmo užtvartos pozicija		Triukšmo užtvartos parametrai			Pastabos
	Pradžios piketas	Pabaigos piketas	Ilgis, m	Aukštis, m	Geležinkelio kelio pusė (K – kairė, D – dešinė)	
ID44	77+244	77+385	140	3,5	D	Triukšmo užtvarta planuojama geležinkelio kelio iškasos viršuje, ties gyvenamosios paskirties pastatu ir jo aplinka adresu Sodo g. 3, Pagirių k. Nurodytas bendras TU aukštis. Sekančiuose projektavimo etapuose atraminė siena turės būti suprojektuota taip, kad būtų galimybė įrengti tiek aptarnavimo kelią, tiek triukšmo užtvartą.
ID45	77+474	77+553	80	5,0	K	Triukšmo užtvarta planuojama ties esamu geležinkelio keliu.

<sup>41</sup> Prieiga per: <https://drive.google.com/drive/folders/1fTG7RnhuvQdaXmWQI4tEgOtR0B9opbnT> [žiūrėta: 2024-08-23].



41 pav. „Rail Baltica“ geležinkelio linijos Lenkijos ir Lietuvos valstybių siena–Jiesia modernizavimo ir jos aptarnavimo infrastruktūros statybos ir veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos priedo ištrauka

Atlikus transporto triukšmo modeliavimą apskaičiuoti triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje (30 lentelė). Triukšmo ribinių dydžių atvejais planuojamos triukšmo mažinimo užtvartos (31 lentelė).

Atvejais, kai planuojamos ūkinės veiklos triukšmas viršija 1–2 dBA ties gyvenamųjų ar visuomeninės paskirties pastatų sklypo riba ne didesniu kaip 40 m atstumu nuo pirmiau nurodytų pastatų išorinių atitvarų, siūloma įrengti želdinių juostas triukšmui mažinti (32 lentelė). Pagal dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“<sup>42</sup> 37.3 papunkčio nuostatas: „triukšmo, sklindančio pro želdinius, sumažėjimas priklauso nuo želdinių pobūdžio (natūralūs ar tankūs apsauginiai). 50–100 m pločio natūralūs želdiniai triukšmo lygį gali sumažinti iki 3 dBA. ~60 m pločio tankių natūralių želdinių nepermatoma juosta triukšmo lygį gali sumažinti ~10 dBA (pagal pojūtį – dvigubai). Specialiai sodinant želdinius, galima labiau sumažinti triukšmo lygį. Specialiai sodinant želdinius, galima labiau sumažinti triukšmo lygį. 6–7 m pločio specialiai prie kelio sodintų želdinių (medžių ir krūmų) juosta triukšmo lygį gali sumažinti 4–8 dBA“. Pagal pirmiau nurodytą Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijų 151 punkto nuostatas, apsauginių želdinių juostos plotis turėtų būti  $\geq 10$  m. Tokia želdinių juosta triukšmo lygį gali sumažinti 4–8 dBA. Pagal pirmiau nurodytą Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijų 152 punkto nuostatas, rekomenduojama želdinius sodinti tankiai ir taip, kad juostos skerspjūvyje sudarytų stačiakampį trikampį. Juostą reikėtų pradėti žemais ir baigti aukštais medžiais. Kraštines medžių eiles reikėtų papildyti krūmais, nepaliekant tarpų. Želdinių juostos žemoji dalis turi būti nukreipta į triukšmo šaltinį. Tokia apsauginių želdinių juosta triukšmą vidutiniškai sumažina 0,4–0,5 dBA/m. Triukšmo slopinimo juostoms geriausiai tinka aukšti, tankūs ir smulkialapiai medžiai bei krūmai. Rekomenduojama sodinti ir dalį atsparesnių spygliuočių, nes jie slopina triukšmą ir žiemą,

<sup>42</sup> Dokumentas „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-88 „Dėl dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ patvirtinimo“.

nors jų garso slopinimo efektyvumas, palyginti su lapuočių, yra mažesnis. Želdinių juostoms įrengti turi būti pasirenkamos dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ 4 priede nurodytos augalų rūšys, kurių panaudojimas – užsklanda/užtvara (U). Atsižvelgiant į tai, kad transporto triukšmo skaičiavimo modeliai neturi galimybės įvertinti želdinių triukšmo sumažinimo, taikomos triukšmo modeliavimo programinės įrangos vartotojo vadovo<sup>43</sup> 3.2.3 skyriuje pateiktos rekomendacijos dėl triukšmo užtvarų, pro kurias sklinda triukšmas, vertinimo. 29 lentelėje nurodytų gyvenamųjų namų aplinkoje triukšmo ribinių dydžių reikalavimams įgyvendinti pakanka želdinių juostų, kurios pro jas sklindantį triukšmą sumažintų 1 dBA. Žvejų g. 1, Pagirių k., Kauno r. sav. ir Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. pakanka želdinių juostų, kurios pro jas sklindantį triukšmą sumažintų 3 dBA.

**29 Lentelė. Didžiausi triukšmo lygiai ties pastatų fasadais ir gyvenamojoje aplinkoje atvejais, kai planuojamas želdinių juostos triukšmui mažinti**

Eil. Nr.	Triukšmo lygis (dBA) be triukšmo mažinimo priemonių				Triukšmo lygis (dBA) su triukšmo mažinimo priemonėmis			
	Ldienos	Lvakaro	Lnakties	Ldvn	Ldienos	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
1. Žvejų g. 1, Pagirių k., Kauno r. sav. Želdinių juosta Nr. 1.A1								
Prie fasado	60	57	53	62	60	57	53	61
Aplinkoje	62	60	56	64	62	59	55	64
2. Pagirių g. 85, Pagirių k., Kauno r. sav. Želdinių juosta Nr. 1.A2								
Prie fasado	59	56	52	60	59	56	52	60
Aplinkoje	65	61	57	66	62	59	55	63
3. Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. Želdinių juosta Nr. 1.A3, Nr. 1.A4*								
Prie fasado	64	60	56	65	61	58	53	62
Aplinkoje	65	62	58	67	63	60	55	64
4. Kauno pl. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav., Kauno pl. 6A, Išlaužo k., Prienų r. sav. Želdinių juosta Nr. 2.A1								
Prie fasado	63	59, 60	54; 55	64	60; 61	57; 58	53; 54	61; 63
Aplinkoje	64	61	57	65	62	59	55	63
5. Kauno pl. 3, Išlaužo k., Prienų r. sav. Želdinių juosta Nr. 2.A2								
Prie fasado	63	59	54	63	62	58	53	63
Aplinkoje	64	61	55	65	63	60	55	64
6. Žvejų g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav. Želdinių juosta Nr. 2.A3								
Prie fasado	62	59	54	63	62	59	54	63
Aplinkoje	63 (64**)	60 (61**)	55 (56**)	64 (65**)	63	60	54	64
7. Perkūnkalnio g. 3, Purvininkų k., Prienų r. sav. Želdinių juosta Nr. 2.A4, Nr. 2.A5								
Prie fasado	58	56	52	60	56	54	49	58
Aplinkoje	65	62	57	66	63	60	55	64
8. Kauno pl. 70, Liepaloto k., Prienų r. sav. Želdinių juosta Nr. 2.A6, Nr. 2.A7								
Prie fasado	60	57	52	61	59	56	52	61
Aplinkoje	63 (64**)	60 (60**)	55 (56**)	64 (65**)	63	60	55	64

\* Triukšmo modeliavimas atliktas taikant Strateginio triukšmo kartografavimo ir Lietuvos Respublikos bendradarbiavimo su kaimyninėmis valstybėmis strateginio triukšmo kartografavimo srityje tvarkos apraše<sup>44</sup> nustatytą metodiką.

\*\* Triukšmo lygis įrengus triukšmą atspindinčias triukšmo užtvarys kitoje kelio pusėje.

<sup>43</sup> Prieiga per <http://doku.datakustik.com/CadnaA/en/Referenz/index.html> [žiūrėta: 2024-09-05].

<sup>44</sup> Strateginio triukšmo kartografavimo ir Lietuvos Respublikos bendradarbiavimo su kaimyninėmis valstybėmis strateginio triukšmo kartografavimo srityje tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. balandžio 4 d. įsakymu Nr. V-511 „Dėl Strateginio triukšmo kartografavimo ir Lietuvos Respublikos bendradarbiavimo su kaimyninėmis valstybėmis strateginio triukšmo kartografavimo srityje tvarkos aprašo patvirtinimo“.

**30 lentelė. Didžiausi triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje neįgyvendinus triukšmo mažinimo priemonių ir įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones**

Eil. Nr.	Adresas	Triukšmo lygis (dBA) gyvenamojoje aplinkoje neįgyvendinus triukšmo mažinimo priemonių ir įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones			
		Ldienes	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
1	Gimtinės g. 5, Pagirių k., Kauno r. sav.	64 / 62	60 / 59	56 / 55	65 / 64
2	Gimtinės g. 7, Pagirių k., Kauno r. sav.	62 / 61	59 / 58	55 / 54	63 / 63
3	Girininkijos g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	66 / 62	62 / 59	58 / 54	67 / 64
4	Girininkijos g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	60 / 59	57 / 56	53 / 51	61 / 60
5	Girininkijos g. 10, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	60 / 58	57 / 55	53 / 51	62 / 60
6	Jiesios g. 1A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	57 / 55	55 / 52	51 / 48	60 / 57
7	Jiesios g. 1B, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	57 / 55	55 / 52	51 / 48	60 / 57
8	Jiesios g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	63 / 62	60 / 59	56 / 55	64 / 63
9	Kauno g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	67 / 63	63 / 59	58 / 54	68 / 63
10	Kauno g. 2, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	70 / 62	66 / 58	61 / 54	71 / 63
11	Kauno g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	66 / 62	63 / 59	58 / 54	67 / 63
12	Kauno g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	70 / 62	67 / 58	62 / 54	71 / 63
13	Kauno g. 5, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	68 / 62	64 / 59	60 / 54	69 / 63
14	Kauno g. 7, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	69 / 62	66 / 59	61 / 55	70 / 64
15	Kauno g. 9, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	67 / 59	63 / 55	72 / 64
16	Kauno g. 11, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	72 / 61	68 / 58	64 / 54	73 / 63
17	Kauno g. 13, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	69 / 61	66 / 58	61 / 54	70 / 63
18	Kauno g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	68 / 59	63 / 55	72 / 63
19	Kauno g. 29, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	66 / 62	63 / 59	59 / 55	68 / 64
20	Kauno g. 33, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	68 / 59	63 / 55	72 / 63
21	Kauno g. 35, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	68 / 59	63 / 55	72 / 64
22	Kauno g. 37, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	67 / 58	63 / 54	72 / 63
23	Kauno g. 37A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 61	67 / 58	63 / 54	72 / 63
24	Kauno g. 39, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	67 / 59	63 / 55	72 / 64
25	Kauno g. 41, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 61	67 / 57	63 / 53	72 / 62
26	Kauno g. 43, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	67 / 59	63 / 55	72 / 64
27	Kauno g. 45, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.*	71 / 71	68 / 68	63 / 63	72 / 72
28	Kauno g. 55, Pagirių k., Kauno r. sav.	59 / 60	56 / 56	53 / 53	61 / 61
29	Kauno g. 61, Pagirių k., Kauno r. sav.	67 / 62	63 / 59	59 / 55	68 / 64
30	Kauno g. 71, Pagirių k., Kauno r. sav.	64 / 62	61 / 59	57 / 55	65 / 64
31	Kauno g. 77, Pagirių k., Kauno r. sav.	70 / 62	66 / 59	62 / 55	71 / 64

Eil. Nr.	Adresas	Triukšmo lygis (dBA) gyvenamojoje aplinkoje neįgyvendinus triukšmo mažinimo priemonių ir įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones			
		Ldienos	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
32	Kauno g. 81, Pagirių k., Kauno r. sav.	66 / 61	62 / 58	58 / 54	67 / 63
33	Kauno g. 83, Pagirių k., Kauno r. sav.	65 / 62	62 / 59	57 / 55	66 / 64
34	Pagirių g. 50, Pagirių k., Kauno r. sav.	60 / 60	57 / 57	53 / 53	62 / 62
35	Pagirių g. 54, Pagirių k., Kauno r. sav.	60 / 61	58 / 58	54 / 54	62 / 62
36	Pagirių g. 77, Pagirių k., Kauno r. sav.	62 / 62	59 / 59	54 / 55	63 / 63
37	Pagirių g. 79, Pagirių k., Kauno r. sav.	61 / 61	58 / 58	54 / 54	63 / 63
38	Pagirių g. 85, Pagirių k., Kauno r. sav.	65 / 62	61 / 59	57 / 55	66 / 63
39	Pajiesio g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	67 / 59	62 / 55	71 / 64
40	Pajiesio g. 2A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	63 / 60	60 / 57	56 / 54	65 / 62
41	Pajiesio g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	69 / 62	65 / 59	61 / 55	70 / 64
42	Pajiesio g. 4, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	62 / 58	59 / 55	55 / 51	64 / 60
43	Pajiesio g. 6, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	60 / 55	57 / 52	53 / 48	62 / 56
44	Pajiesio g. 8, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	60 / 54	57 / 51	53 / 47	62 / 56
45	Pajiesio kel. 2, Pajiesio k., Kauno r. sav.	69 / 62	66 / 59	61 / 55	70 / 64
46	Pievų g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	67 / 58	63 / 54	72 / 63
47	Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.**	65 / 63	62 / 60	58 / 55	67 / 64
48	Prienų g. 28, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.	71 / 62	67 / 59	63 / 55	72 / 64
49	Prienų g. 52, Pajiesio k., Kauno r. sav.	54 / 55	51 / 52	48 / 48	56 / 57
50	Prienų g. 70, Pajiesio k., Kauno r. sav.	60 / 59	57 / 56	53 / 53	62 / 61
51	Prienų g. 78, Pajiesio k., Kauno r. sav.	67 / 61	64 / 58	60 / 54	69 / 63
52	Prienų g. 82, Pajiesio k., Kauno r. sav.	68 / 62	64 / 59	60 / 55	69 / 64
53	Sodo g. 3, Pagirių k., Kauno r. sav.	59 / 59	56 / 56	52 / 52	61 / 61
54	Sodo g. 5, Pagirių k., Kauno r. sav.	59 / 60	56 / 57	53 / 53	61 / 61
55	Šermukšnių g. 1, Pagirių k., Kauno r. sav.	61 / 61	58 / 58	54 / 55	63 / 63
56	Šermukšnių g. 3, Pagirių k., Kauno r. sav.	59 / 59	56 / 57	53 / 53	61 / 61
57	Žvejų g. 1, Pagirių k., Kauno r. sav.	62 / 62	60 / 59	56 / 55	64 / 63
58	Alyvų g. 14, Strielčių k., Prienų r. sav.	62 / 62	58 / 58	54 / 54	63 / 63
59	Ažuolų g. 1, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	67 / 63	63 / 60	59 / 55	68 / 64
60	Ažuolų g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	63 / 62	60 / 58	55 / 54	64 / 63
61	Draugystės g. 2, Išlaužo k., Prienų r. sav.	53 / 53	51 / 50	46 / 46	55 / 54
62	Draugystės g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	54 / 53	51 / 51	46 / 46	55 / 55
63	Draugystės g. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	56 / 55	53 / 52	48 / 46	57 / 56
64	Draugų g. 1, Liepaloto k., Prienų r. sav.	71 / 64	67 / 60	63 / 55	72 / 64



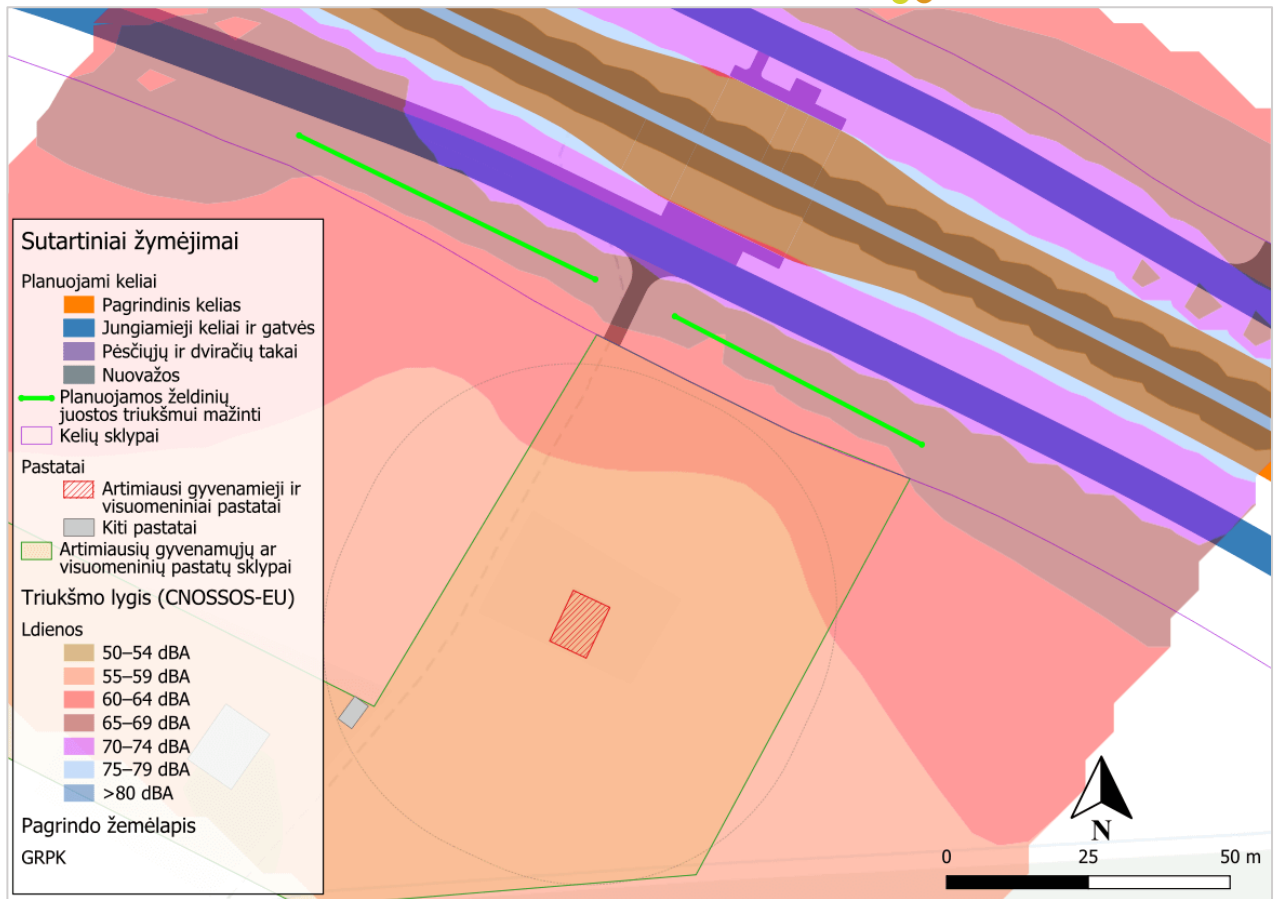
Eil. Nr.	Adresas	Triukšmo lygis (dBA) gyvenamojoje aplinkoje neįgyvendinus triukšmo mažinimo priemonių ir įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones			
		Ldienos	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
65	Draugų g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	70 / 63	67 / 60	62 / 54	71 / 64
66	Gamybos g. 31, Liepaloto k., Prienų r. sav.	56 / 57	53 / 53	49 / 49	57 / 58
67	Kaimynų g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.	61 / 61	58 / 58	54 / 54	63 / 62
68	Kauno pl. 1B, Išlaužo k., Prienų r. sav.	59 / 59	56 / 56	51 / 51	60 / 60
69	Kauno pl. 2A, Išlaužo k., Prienų r. sav.	70 / 63	67 / 60	61 / 55	71 / 64
70	Kauno pl. 2B, Išlaužo k., Prienų r. sav.	64 / 63	61 / 60	56 / 55	65 / 64
71	Kauno pl. 3, Išlaužo k., Prienų r. sav.	64 / 63	61 / 60	55 / 55	65 / 64
72	Kauno pl. 5, Išlaužo k., Prienų r. sav.	61 / 61	58 / 58	54 / 54	63 / 62
73	Kauno pl. 6, Išlaužo k., Prienų r. sav.	64 / 61	61 / 58	57 / 54	65 / 63
74	Kauno pl. 6A, Išlaužo k., Prienų r. sav.	64 / 61	60 / 58	56 / 54	65 / 63
75	Kauno pl. 7, Išlaužo k., Prienų r. sav.	62 / 61	58 / 58	54 / 54	63 / 63
76	Kauno pl. 9, Išlaužo k., Prienų r. sav.	62 / 61	59 / 58	55 / 54	64 / 63
77	Kauno pl. 11, Išlaužo k., Prienų r. sav.	64 / 62	61 / 59	56 / 55	65 / 64
78	Kauno pl. 13, Išlaužo k., Prienų r. sav.	65 / 62	61 / 59	57 / 55	66 / 63
79	Kauno pl. 15, Išlaužo k., Prienų r. sav.	65 / 61	62 / 58	58 / 54	66 / 63
80	Kauno pl. 17, Išlaužo k., Prienų r. sav.	66 / 62	62 / 59	58 / 55	67 / 63
81	Kauno pl. 19, Išlaužo k., Prienų r. sav.	65 / 62	61 / 59	57 / 55	66 / 64
82	Kauno pl. 25, Išlaužo k., Prienų r. sav.	70 / 63	66 / 59	62 / 55	71 / 64
83	Kauno pl. 27, Išlaužo k., Prienų r. sav.	67 / 58	64 / 55	60 / 51	69 / 60
84	Kauno pl. 29, Išlaužo k., Prienų r. sav.	71 / 62	67 / 59	63 / 55	72 / 64
85	Kauno pl. 61, Strielčių k., Prienų r. sav.	66 / 63	62 / 59	58 / 55	67 / 64
86	Kauno pl. 70, Liepaloto k., Prienų r. sav.	63 / 63	60 / 60	55 / 55	64 / 64
87	Kauno pl. 91, Strielčių k., Prienų r. sav.	71 / 63	68 / 60	62 / 55	72 / 64
88	Kauno pl. 110, Pabališkių k., Prienų r. sav.	69 / 63	65 / 60	60 / 55	70 / 64
89	Kubilo g. 4, Pabališkių k., Prienų r. sav.	60 / 60	57 / 57	53 / 53	62 / 62
90	Liepų g. 15, Purvininkų k., Prienų r. sav.	60 / 60	57 / 57	52 / 52	61 / 61
91	Liepų g. 2, Strielčių k., Prienų r. sav.	68 / 63	64 / 60	59 / 55	68 / 64
92	Liepų g. 4, Strielčių k., Prienų r. sav.	65 / 62	61 / 58	57 / 54	66 / 63
93	Naujakurių g. 2, Mačiūnų k., Prienų r. sav.	59 / 59	56 / 56	52 / 52	60 / 60
94	Perkūnkalnio g. 3, Purvininkų k., Prienų r. sav.	65 / 63	62 / 60	57 / 55	66 / 64
95	Šaltupio 1-oji g. 2, Šaltupio k., Prienų r. sav.	70 / 63	67 / 60	61 / 55	71 / 64
96	Šaltupio g. 4, Šaltupio k., Prienų r. sav.	58 / 58	56 / 56	51 / 51	60 / 60
97	Šaltupio g. 10, Šaltupio k., Prienų r. sav.	60 / 60	57 / 57	52 / 52	61 / 61

Eil. Nr.	Adresas	Triukšmo lygis (dBA) gyvenamojoje aplinkoje neįgyvendinus triukšmo mažinimo priemonių ir įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones			
		Ldienos	Lvakaro	Lnakties	Ldvn
98	Šaltupio g. 17, Šaltupio k., Prienų r. sav.	58 / 58	56 / 55	51 / 51	60 / 59
99	Šaltupio g. 18, Šaltupio k., Prienų r. sav.	58 / 58	55 / 55	50 / 50	59 / 59
100	Šaltupio g. 20, Šaltupio k., Prienų r. sav.	58 / 58	56 / 56	51 / 51	60 / 60
101	Šaltupio g. 21, Šaltupio k., Prienų r. sav.	62 / 62	59 / 59	54 / 54	63 / 63
102	Šaltupio g. 24, Šaltupio k., Prienų r. sav.	68 / 63	65 / 60	60 / 55	69 / 64
103	Šaltupio g. 30A, Šaltupio k., Prienų r. sav.	64 / 62	61 / 60	56 / 55	65 / 64
104	Šilo g. 1, Pakumprio k., Prienų r. sav.	71 / 62	68 / 59	63 / 54	72 / 63
105	Šilo g. 3, Pakumprio k., Prienų r. sav.	71 / 61	68 / 58	63 / 53	72 / 62
106	Šilo g. 5, Pakumprio k., Prienų r. sav.	69 / 63	66 / 60	61 / 55	70 / 64
107	Šilo g. 7, Pakumprio k., Prienų r. sav.	67 / 63	64 / 60	59 / 55	68 / 64
108	Topolių g. 16, Pabališkių k., Prienų r. sav.	59 / 59	56 / 56	52 / 51	61 / 60
109	Topolių g. 18, Pabališkių k., Prienų r. sav.	64 / 63	61 / 60	57 / 55	66 / 64
110	Žvejų g. 1, Išlaužo k., Prienų r. sav.	63 / 63	60 / 60	55 / 54	64 / 64
111	Žvejų g. 4, Išlaužo k., Prienų r. sav.	59 / 59	56 / 56	50 / 50	60 / 60

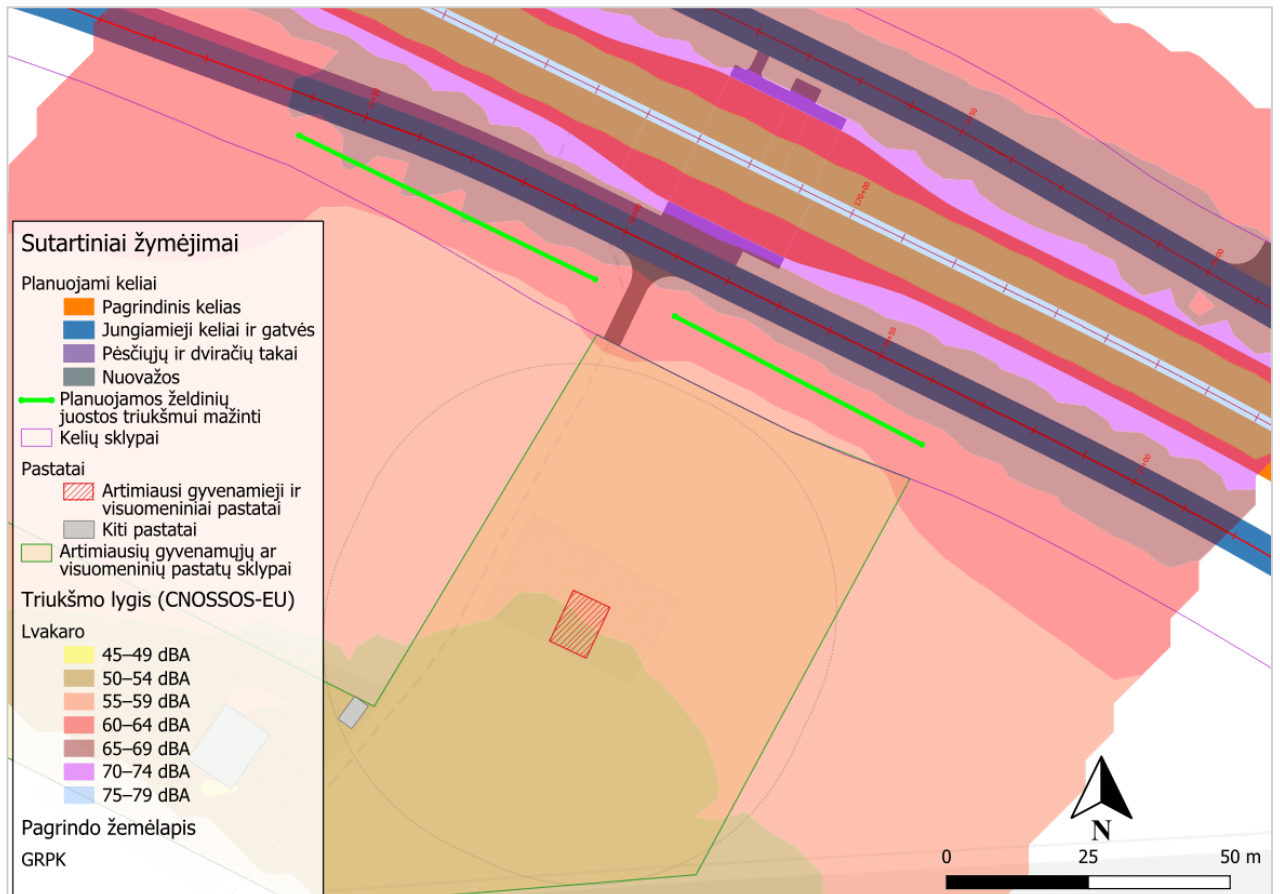
\* Esamu metu pastatas registruotas kaip kaimo turizmo sodyba. Pastato paskirtis keičiama siekiant jį registruoti kaip komercinės gamybinės paskirties, todėl triukšmo mažinimo priemonės neplanuojamos.

\*\*Triukšmo modeliavimas atliktas taikant Strateginio triukšmo kartografavimo ir Lietuvos Respublikos bendradarbiavimo su kaimyninėmis valstybėmis strateginio triukšmo kartografavimo srityje tvarkos apraš<sup>45</sup> nustatytą metodiką. Triukšmo žemėlapiai pateikiami 42 pav.–45 pav.

<sup>45</sup> Strateginio triukšmo kartografavimo ir Lietuvos Respublikos bendradarbiavimo su kaimyninėmis valstybėmis strateginio triukšmo kartografavimo srityje tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. balandžio 4 d. įsakymu Nr. V-511 „Dėl Strateginio triukšmo kartografavimo ir Lietuvos Respublikos bendradarbiavimo su kaimyninėmis valstybėmis strateginio triukšmo kartografavimo srityje tvarkos aprašo patvirtinimo“.



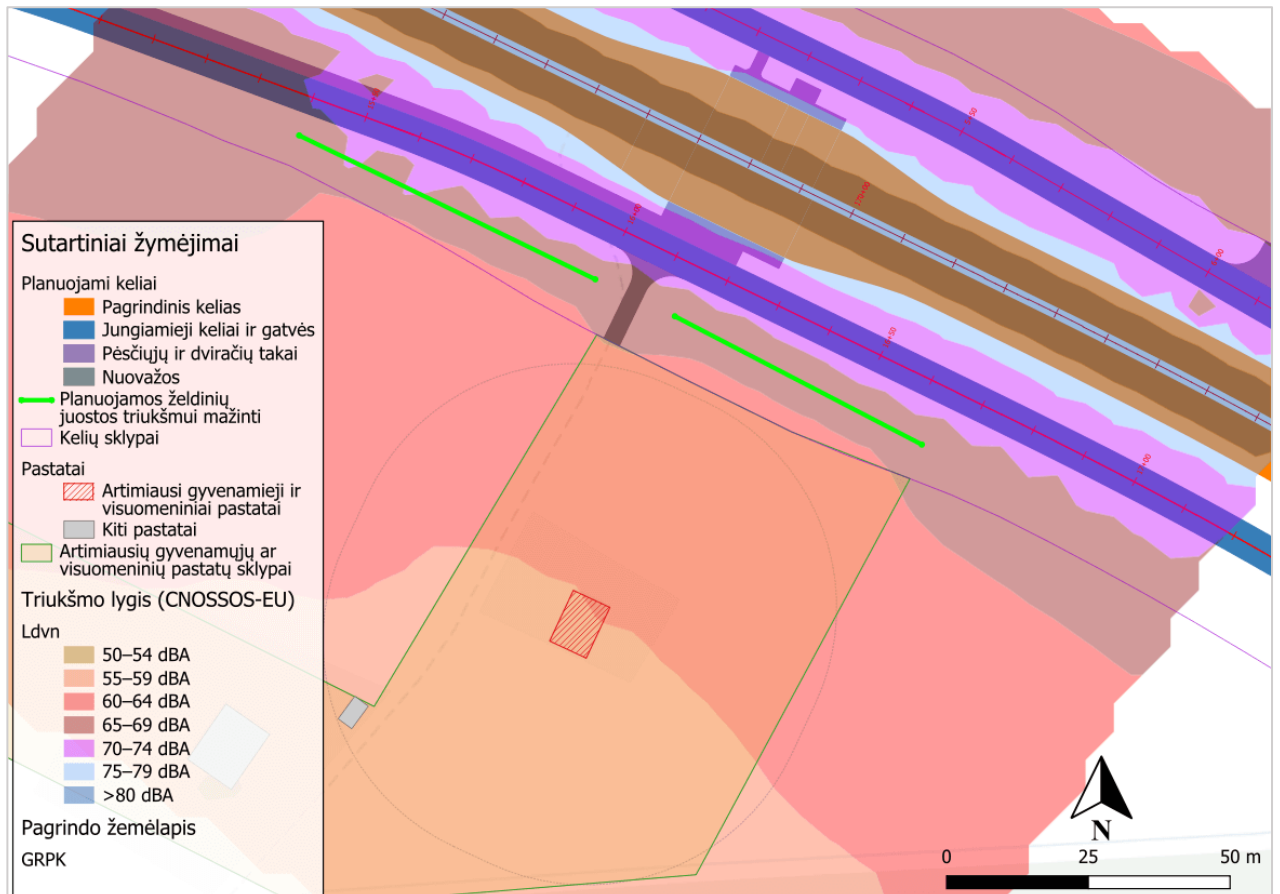
42 pav. Triukšmo žemėlapis (triukšmo rodiklis:  $L_{dienes}$ ) ties Prienu g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. gyvenamąja aplinka



43 pav. Triukšmo žemėlapis (triukšmo rodiklis:  $L_{vakaro}$ ) ties Prienu g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. gyvenamąja aplinka



44 pav. Triukšmo žemėlapis (triukšmo rodiklis: L<sub>nakties</sub>) ties Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. gyvenamąja aplinka



45 pav. Triukšmo žemėlapis (triukšmo rodiklis: L<sub>dvn</sub>) ties Prienų g. 17, Ilgakiemio k., Kauno r. sav. gyvenamąja aplinka

Pagal Nekilnojamojo turto registro išrašą, Kauno g. 55, Pagirių k., Kauno r. sav. yra registruotas ūkinis pastatas su gyvenamosiomis patalpomis. Atsižvelgiant į tai, kad pastatas negyvenamas, triukšmas vertinamas ties pastato fasadu. Apskaičiuota, kad nagrinėjamu atveju suminis transporto triukšmas (planuojamos ūkinės veiklos ir šalia esančio ir planuojamo geležinkelio) neviršija triukšmo ribinių dydžių ( $L_{dienes}$ : 59 dBA,  $L_{vakaro}$ : 56 dBA,  $L_{nakties}$ : 53 dBA,  $L_{dvn}$ : 61 dBA), triukšmo mažinimo priemonės dėl kelių transporto triukšmo neplanuojamos.

31 lentelė. Planuojamos triukšmo užtvaros

Eil. Nr. <sup>46</sup>	Aukštis, m	Ilgis, m	Triukšmo užtvaros pradžios koordinatės, LKS-94		Triukšmo užtvaros pabaigos koordinatės, LKS-94	
			x	y	x	y
1.01	3,0	178,5	491324,8	6074760,3	491405,1	6074600,9
1.02	2,0	81,0	491537,8	6074341,9	491579,7	6074272,6
1.03	2,0	138,8	491988,6	6073697,9	492007,6	6073560,7
1.04	2,0	54,8	492050,0	6073287,5	492060,6	6073236,8
1.05	2,5	27,3	492098,8	6073225,3	492082,3	6073207,2
1.06	3,0	93,8	492058,7	6072566,5	492064,3	6072472,8
1.07	4,5	88,0	492064,3	6072472,8	492069,6	6072385,1
1.08	2,5	48,6	492069,6	6072385,1	492072,5	6072336,6
1.09	2,5	81,3	492072,5	6072336,6	492077,0	6072255,5
1.10	4,0	55,5	492077,0	6072255,5	492078,8	6072200,0
1.11	3,0	46,7	492078,8	6072200,0	492078,8	6072153,3
1.12	4,5	186,7	492092,8	6072347,4	492081,5	6072533,7
1.13	2,5	56,1	492046,3	6072035,5	492035,2	6071988,8
1.14	2,0	38,7	492085,0	6071974,3	492082,3	6071939,7
1.15	2,5	74,3	492109,9	6071590,5	492115,9	6071516,6
1.16	4,0	33,2	492115,9	6071516,6	492118,8	6071483,5
1.17	5,0	92,6	492118,8	6071483,5	492136,1	6071392,6
1.18	4,0	37,9	492136,1	6071392,6	492145,9	6071356,1
1.19	2,5	56,1	492145,9	6071356,1	492144,3	6071305,9
1.20	2,0	38,4	492122,0	6071325,2	492123,2	6071286,9
1.21	1,5	6,8	492123,2	6071286,9	492116,4	6071286,4
1.22	2,5	273,4	492129,8	6071644,2	492164,8	6071374,4
1.23	2,0	260,8	492151,7	6071284,9	492325,4	6071099,9
1.24	2,5	41,4	492330,7	6071098,3	492364,0	6071073,8
1.25	3,0	79,3	492364,0	6071073,8	492432,2	6071033,5
1.26	2,5	115,8	492432,2	6071033,5	492535,1	6070980,5
1.27	2,7	78,7	493137,1	6070661,3	493207,5	6070626,1

<sup>46</sup> Triukšmo užtvarų išsidėstymas ir eil. Nr. nurodyti triukšmo žemėlapiuose (8 priedas).

Eil. Nr. <sup>46</sup>	Aukštis, m	Ilgis, m	Triukšmo užtvaros pradžios koordinatės, LKS-94		Triukšmo užtvaros pabaigos koordinatės, LKS-94	
			x	y	x	y
1.28	2,5	71,3	493206,6	6070637,7	493270,6	6070606,1
1.29	3,0	108,5	493201,0	6070663,0	493298,3	6070614,9
1.30	2,5	179,9	494376,8	6069329,7	494457,6	6069169,1
1.31	2,0	26,9	494466,1	6069018,0	494471,6	6068991,7
1.32	2,5	50,5	494471,6	6068991,7	494481,7	6068942,3
1.33	2,0	25,7	494481,7	6068942,3	494486,8	6068917,0
2.01	3,0	38,6	494937,6	6068045,7	494957,9	6068012,9
2.02	4,0	72,4	494957,9	6068012,9	494996,8	6067951,8
2.03	3,5	123,7	494996,8	6067951,8	495065,6	6067849,0
2.04	2,5	98,8	495180,2	6067684,4	495239,1	6067605,2
2.05	3,0	80,2	495239,1	6067605,2	495286,8	6067540,7
2.06	2,5	26,6	495286,8	6067540,7	495302,8	6067519,5
2.07	2,0	79	495436,3	6067453,3	495487,9	6067397,4
2.08	3,5	66,7	495481,4	6067304,3	495524,3	6067253,2
2.09	2,0	40,8	495599,2	6067199,3	495627,7	6067170,1
2.10	2,0	54,1	495936,7	6066804,2	495903,6	6066846,9
2.11	2,5	94,0	496026,6	6066692,1	496086,8	6066619,9
2.12	2,5	94,5	496025,4	6066726,3	496086,1	6066653,9
2.13	2,0	82,3	497261,8	6064157,8	497268,2	6064080,4
2.14	3,0	67,8	497277,5	6064071,4	497307,1	6064016,1
2.15	3,5	42,9	497307,1	6064016,1	497318,1	6063975,6
2.16	2,0	27,0	497318,1	6063975,6	497301,4	6063954,5
2.17	2,0	42,1	497584,2	6061713,4	497579,2	6061671,6
2.18	2,5	105,4	497526,1	6061488,7	497509,1	6061384,7
2.19	3,0	121,6	497251,2	6060299,6	497192,2	6060193,3
2.20	2,0	99,5	496997,2	6059824,9	497002,9	6059745,0
2.21	2,0	22,3	497005,8	6059741,8	497019,6	6059727,8
2.22	2,0	18,7	497022,7	6059724,8	497032,0	6059710,6
2.23	2,5	49,0	496776,8	6059287,9	496773,8	6059239,0
2.24	4,0	142,8	496773,8	6059239,0	496765,4	6059096,5
2.25	2,5	36,1	496765,4	6059096,5	496763,2	6059060,5
2.26	2,5	103,6	496798,6	6059300,7	496792,3	6059197,3
2.27	2,5	32,0	496718,6	6058701,4	496714,9	6058669,6

Eil. Nr. <sup>46</sup>	Aukštis, m	Ilgis, m	Triukšmo užtvaros pradžios koordinatės, LKS-94		Triukšmo užtvaros pabaigos koordinatės, LKS-94	
			x	y	x	y
2.28	4,5	69,8	496728,2	6058672,5	496706,7	6058608,5

Esamu projektavimo etapu numatoma, kad triukšmo užtvaras sudarys gelžbetonio cokolio plokštės, plieniniai statramsčiai, skaidrūs elementai ir neskaidrūs elementai, pavyzdžiui, daugiasluoksniai skydai. Detalūs kiekvienos konkrečios triukšmo užtvaros konstrukciniai sprendiniai, konkretus medžiagiškumas bus pasirenkami ir projektuojami rengiant statinio statybos projektą. Principinis planuojamų triukšmo užtvarų brėžinys, kuriame pavaizduotas galimas skaidrių ir neskaidrių elementų, pavyzdžiui, daugiasluoksnių skydų išsidėstymas, pateiktas 10 pav. ir prieduose (13 priedas). Numatoma, kad triukšmo užtvarose skaidrūs ir neskaidrūs elementai, pavyzdžiui, daugiasluoksniai skydai bus išdėstomi taip, kad būtų sukuriamas įvairus, netaisyklingas ritmas.

Atliekant triukšmo vertinimą modeliuojamos garsą sugeriančios triukšmo užtvaros, kurių (visos konstrukcijos) garso sugerties koeficientas  $\alpha_w$  (iš abiejų triukšmo užtvarų pusių) yra 0,60 pagal Lietuvos standartą LST EN ISO 11654 „Akustika. Garsą sugeriantys statybos gaminiai. Garso sugerties įvertinimas“ (tapatus ISO 11654), t. y. atsispindėjęs garsas susilpnėja 4 dB.

Triukšmo užtvarų skaidrūs elementai, plieniniai statramsčiai, gelžbetonio cokolio plokštės vertintini kaip visiškai garsą atspindintys elementai, nuo kurių atsispindėjęs garsas nesulpnėja (atsispindėjęs garsas sumažėja 0 dB, garso sugerties koeficientas  $\alpha_w$ : 0). Garsą sugeriančių elementų garso sugerties koeficientas  $DL_\alpha$  (iš abiejų triukšmo užtvarų pusių) pagal Lietuvos standartą LST EN 1793-1 „Kelių eismo triukšmo mažinimo įrenginiai. Bandymo metodas akustiniams parametrams nustatyti. 1 dalis. Garso sugerties savosios charakteristikos išsklaidyto garso lauko sąlygomis“ (tapatus Europos standartui EN 1793-1) turi būti 12 dB ir daugiau. Triukšmo užtvarose turi būti įrengta kuo daugiau garsą sugeriančių elementų, garsą sugeriančių iš abiejų triukšmo užtvaros pusių. Triukšmo užtvarų atspindinčių elementų paviršiaus plotas neturi viršyti 25 proc. viso triukšmo užtvaros ploto.

Pagal programinės įrangos CadnaA vartotojo vadovo<sup>47</sup> 3.2.3 skyriuje pateiktą informaciją, visi triukšmo sklaidimo lauke skaičiavimo standartai atspindžius ties garso sklaidimo kliūtis (pavyzdžiui, triukšmo užtvaromis) vertina neatsižvelgiant į garso sklaidimą per garso sklaidimo kliūtis (t. y. triukšmo skaičiavimo programinėje įrangoje triukšmo užtvarų elementams negalima suteikti garso izoliavimo rodiklio verčių). Taikant šį sprendimą, triukšmo skaičiavimo metode daroma prielaida, kad apskaičiuojant garso sklaidimą dominuojantis efektas yra atspindžiai (įskaitant garso sklaidimą aplenkiant garso sklaidimo kliūtis, t. y. šoninę difrakciją). Triukšmo užtvarų skaidrių elementų ir neskaidrių elementų, pavyzdžiui, daugiasluoksnių skydų, ploto vieneto svoris turi būti ne mažesnis kaip  $10 \text{ kg/m}^2$  ir triukšmo užtvarų paviršiai turi būti uždari, be didesnių plyšių ir įtrūkimų. Projektuojant ir įrengiant triukšmo užtvaras, jų (visos konstrukcijos) garso izoliacija  $DL_R$  pagal Lietuvos standartą LST ISO 1793-2 „Kelių eismo triukšmo mažinimo įrenginiai. Bandymo metodas akustiniams parametrams nustatyti. 2 dalis. Ore sklindančio garso izoliacijos savosios charakteristikos, nustatytos išsklaidyto garso lauke“ (tapatus Europos standartui EN 1793-2) turi būti 25 dB ir daugiau.

<sup>47</sup> Prieiga per

[http://doku.dataakustik.com/CadnaA/en/Referenz/index.html#t=CadnaA\\_Englisch%2FProgramm\\_CadnaA%2FProgram\\_m\\_CadnaA.htm](http://doku.dataakustik.com/CadnaA/en/Referenz/index.html#t=CadnaA_Englisch%2FProgramm_CadnaA%2FProgram_m_CadnaA.htm) [žiūrėta: 2024-06-26].

32 lentelė. Planuojami apželdinimo sprendiniai triukšmui mažinti

Eil. Nr. <sup>48</sup>	Želdinių juostos ilgis, m	Želdinių juostos pradžios koordinatės, LKS-94		Želdinių juostos pabaigos koordinatės, LKS-94	
		x	y	x	y
1.A1	219	491336	6074919	491376	6074715
1.A2	76	491852	6074001	491803	6074058
1.A3	58	493554	6070445	493501	6070470
1.A4	49	493568	6070438	493611	6070416
2.A1	111	495359	6067499	495442	6067430
2.A2	66	495400	6067365	495447	6067319
2.A3	55	495575	6067175	495618	6067141
2.A4	35	497202	6064499	497212	6064466
2.A5	50	497215	6064457	497228	6064408
2.A6	47	496956	6059830	496926	6059794
2.A7	27	496907	6059769	496903	6059742

### *Transporto triukšmo vertinimo išvada*

Atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą atliktas transporto triukšmo vertinimas. Atlikus triukšmo sklidimo skaičiavimus, atvejais, kai gyvenamojoje aplinkoje viršijami triukšmo ribiniai dydžiai, pasiūlytos triukšmo mažinimo priemonės triukšmo ribinių dydžių viršijimams išvengti. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktuose nustatytų triukšmo ribinių dydžių įvertinus ir kitus aplinkoje esančius transporto triukšmo šaltinius.

### **Vibracija**

Numatoma laikina vibracija statybos darbų metu dėl mobilios technikos ir įrenginių. Kelio eksploatacijos metu dėl įrengtos naujos, lygios kelio dangos numatoma, kad automobiliai tolygiau, todėl reikšmingas poveikis žmonių sveikatai dėl vibracijų nenumatomas ir papildomoms poveikio mažinimo priemonėms poreikio nėra.

### **Elektromagnetinė spinduliuotė**

Planuojama ūkinė veika dėl savo pobūdžio negeneruoja elektromagnetinės spinduliuotės, reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas. Poveikio mažinimo ar kompensavimo priemonės nenumatomos. 110 kV OL atramų perkėlimo metu laidų pozicija nesikeis, todėl reikšmingas poveikis dėl elektromagnetinės spinduliuotės nenumatomas.

### **Tarša cheminėmis medžiagomis**

Planuojama ūkinė veika dėl savo pobūdžio nesukelia taršos cheminėmis medžiagomis. Atitvarų, kitų metalinių konstrukcijų apsaugai nuo korozijos bus naudojami dažai, kitos antikorozinės medžiagos, kelių ženklavimui bus naudojamas plastikas. Reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas.

### **Eismo sauga**

<sup>48</sup> Želdinių juostų išsidėstymas ir eil. Nr. nurodyti triukšmo žemėlapiuose (8 priedas).



Dėl kelio rekonstrukcijos numatomas teigiamas poveikis žmonėms, jų sveikatai dėl numatomo avaringumo kelyje sumažėjimo įrengus žiedines sankryžas, priešpriešinio eismo juostų atskyrimo, jungiamųjų kelių bei apšvietimo. Pėsčiųjų-dviračių takų įrengimas taip pat prisidės prie saugaus eismo užtikrinimo. Be to nutiesus pėsčiųjų-dviračių takus, bus sudarytos galimybės naudotis be motorinėmis transporto priemonėmis, kas prisidės prie sveikatos stiprinimo.

### 2.8.3. Reikšmingo neigiamo poveikio išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Atlikus triukšmo sklidimo skaičiavimus, atvejais, kai gyvenamojoje aplinkoje viršijami triukšmo ribiniai dydžiai, turi būti įgyvendintos triukšmo mažinimo priemonės triukšmo ribinių dydžių viršijimams išvengti.

Projektuojant ir statant triukšmo užtvarys, jų (visos konstrukcijos) garso sugerties koeficientas  $\alpha_w$  (iš abiejų triukšmo užtvaryų pusių) turi būti ne mažesnis kaip 0,60 pagal Lietuvos standartą LST EN ISO 11654 „Akustika. Garsą sugeriantys statybos gaminiai. Garso sugerties įvertinimas“ (tapatus ISO 11654). Projektuojant ir įrengiant triukšmo užtvarys, jų garsą sugeriančių elementų garso sugerties koeficientas  $DL_\alpha$  (iš abiejų triukšmo užtvaryų pusių) pagal Lietuvos standartą LST EN 1793-1 „Kelių eismo triukšmo mažinimo įrenginiai. Bandymo metodas akustiniams parametrams nustatyti. 1 dalis. Garso sugerties savosios charakteristikos išsklaidyto garso lauko sąlygomis“ (tapatus Europos standartui EN 1793-1) turi būti 12 dB ir daugiau. Triukšmo užtvaryse turi būti įrengta kuo daugiau garsą sugeriančių elementų, garsą sugeriančių iš abiejų triukšmo užtvaryų pusių. Triukšmo užtvaryų atspindinčių elementų paviršiaus plotas neturi viršyti 25 proc. viso triukšmo užtvarys ploto.

Triukšmo užtvaryų ploto vieneto svoris turi būti ne mažesnis kaip 10 kg/m<sup>2</sup> ir triukšmo užtvaryų paviršiai turi būti uždari, be didesnių plyšių ir įtrūkimų. Projektuojant ir įrengiant triukšmo užtvarys, jų (visos konstrukcijos) garso izoliacija  $DL_R$  pagal Lietuvos standartą LST ISO 1793-2 „Kelių eismo triukšmo mažinimo įrenginiai. Bandymo metodas akustiniams parametrams nustatyti. 2 dalis. Ore sklindančio garso izoliacijos savosios charakteristikos, nustatytos išsklaidyto garso lauke“ (tapatus Europos standartui EN 1793-2) turi būti 25 dB ir daugiau.

Želdinių juostoms triukšmui sumažinti naudoti aukštus, tankius ir smulkialapius medžius bei krūmus. Sodinti ir dalį atsparesnių spygliuočių. Želdinių juostoms triukšmui sumažinti naudoti dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ 4 priede nurodytas augalų rūšys, kurių panaudojimas – užsklanda/užtvara (U).

Informacija apie triukšmo užtvarys (jų statybos vietą, geometrinius parametrus), ir želdinių juostas triukšmui sumažinti pateikta 31 lentelėje ir 32 lentelėje.

Triukšmo užtvarys ir želdinių juostas triukšmui sumažinti turi būti suprojektuotos rengiant statinių statybos projektus ir įrengtos statybos etapu.

## 2.9. RIZIKOS ANALIZĖ

### 2.9.1. Esamos būklės aprašymas

Kelias Nr.130 tarp Kauno ir Prienų yra gana intensyviai naudojamas, jis jungia Kauno ir Alytaus regionų centrus. Eismo intensyvumas 2023 m. duomenimis šiame ruože siekė 9,4 tūkst. automobilių per parą.

Planuojamame rekonstruoti kelio ruože nepakankamai saugios eismo sąlygos dėl ko greitis didžiojoje ruožo dalyje apribotas iki 70 km/val. bei draudžiami lenkimo manevrai. Šios priežastys sukelia daug nepatogumų vairuotojams bei vietiniams gyventojams, didina transporto kaštus, kelyje įvyksta daug skaudžių eismo įvykių (priešpriešiniai susidūrimai, užvažiavimai ant pėsčiųjų arba dviratininkų).

Daugybė nuovažų į šalia kelio išsidėsčiusius žemės ūkio paskirties sklypus bei pavienes sodybas, keliu vykstantis žemės ūkio technikos bei vietinio transporto judėjimas sukelia eismo saugumo problemas tranzitiniam transportui.

Kelio ruože nėra išspręstas laukinių gyvūnų apsaugos nuo galimo susidūrimo su transporto priemonėmis klausimas, taip pat nėra įrengtų pėsčiųjų dviračių takų, dviratininkai ir gyventojai turi judėti žvyruotais kelkraščiais.

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos skelbiamą Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapi<sup>49</sup>, planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje nebuvo atlikti ekogeologiniai tyrimai dėl užterštų teritorijų.

Informacija apie Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos skelbiamus potencialius taršos židinius<sup>50</sup>, esančius planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse, pateikta 33 lentelėje.

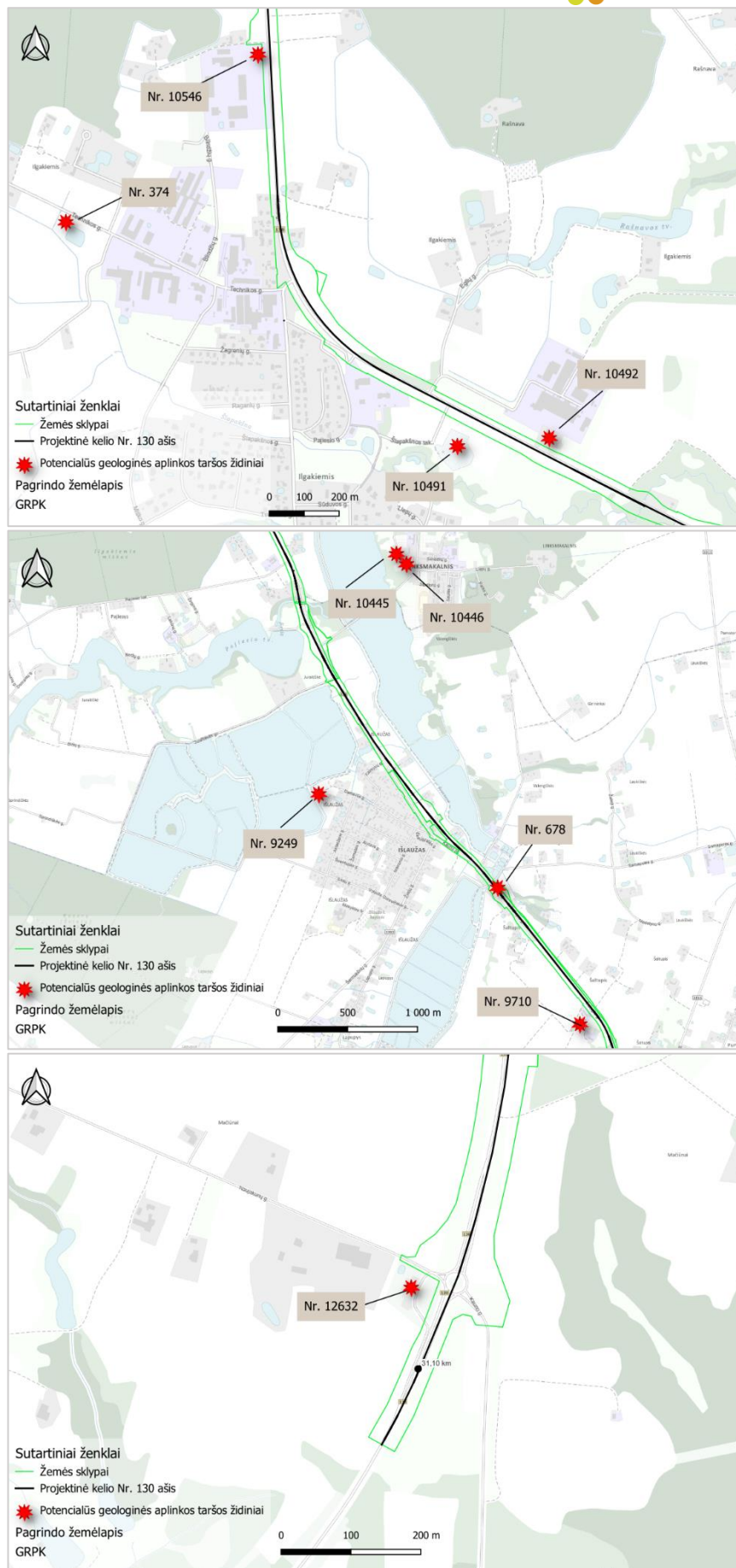
**33 lentelė. Artimiausi planuojamai ūkinei veiklai potencialūs taršos šaltiniai**

Nr.	Adresas	Anketos data	Tipas, būklė	Pavojingumas	Atstumas iki PŪV sprendinių
10546	Kauno r. sav., Ilgakiemio k., Kauno g. 25	2011-10-14	Degalinė, veikianti	Didelis pavojus	~30 m
374	Kauno r. sav., Ilgakiemio k., Technikos g. 15	2009-09-04	Sandėlis, neveikiantis	Didelis pavojus	~590 m
10491	Kauno r. sav., Ilgakiemio k., Šlapakšnos tak. 4	2009-10-19	Valymo įrenginiai, veikiantys	Didelis pavojus	~65 m
10492	Kauno r. sav., Ilgakiemio k., Prienų g. 22	2009-10-19	Degalinė, veikianti	Didelis pavojus	~40 m
9249	Prienų r. sav., Išlaužo k., Dainavos g. 31	2009-09-03	Valymo įrenginiai, veikiantys	Didelis pavojus	~510 m
10445	Kauno r. sav., Linksmakalnio k., Dvaro g. 17,	2009-10-18	Valymo įrenginiai, veikiantys	Vidutinis pavojus	~710 m
10446	Kauno r. sav., Linksmakalnio k., Dvaro g. 4,	2009-10-18	Valymo įrenginiai, neveikiantys	Ypatingai didelis pavojus	~760 m
678*	Prienų r. sav., Išlaužo k.	1995-08-10	Sandėlis, veikiantis	Didelis pavojus	Patenka į PŪV ribas
9710	Prienų r. sav., Šaltupio k., Šaltupio g. 12A	2009-09-11	Sandėlis, neveikiantis	Didelis pavojus	~100 m
12632	Prienų r. sav., Mačiūnų k., Kauno pl. 40	2023-03-10	Degalinė, veikianti	Didelis pavojus	~30 m

Pastaba: potencialus taršos šaltinis Nr. 678 pateikiamas Lietuvos geologijos tarnybos potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapyje, bet nurodytoje vietoje yra kelio apsauginiai želdiniai, jokių pastatų nėra.

<sup>49</sup> Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis. Lietuvos geologijos tarnyba. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml> [žiūrėta: 2024-04-04].

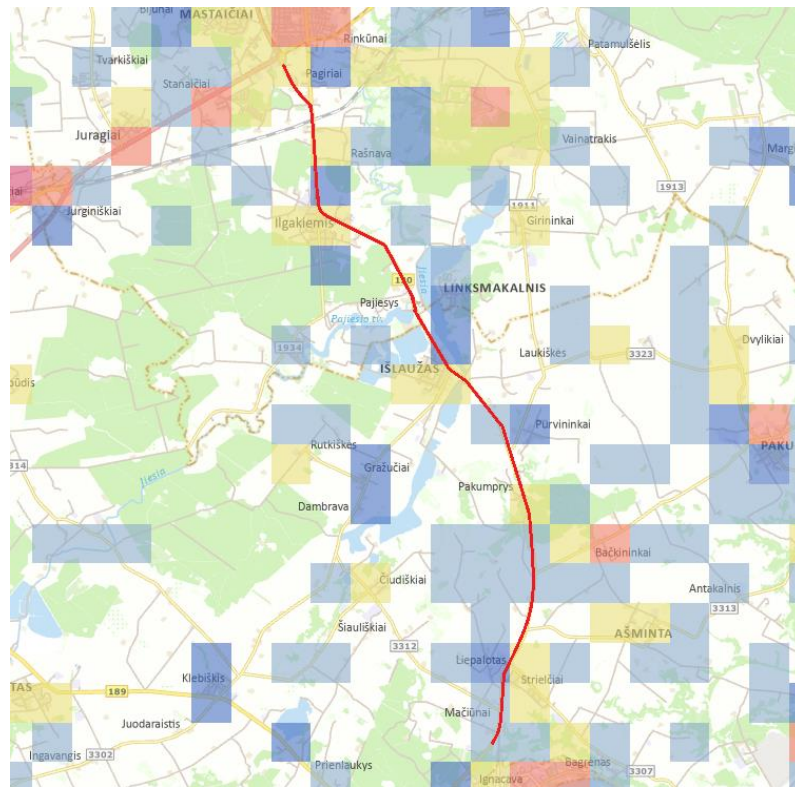
<sup>50</sup> Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis. Lietuvos geologijos tarnyba. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml> [žiūrėta: 2024-04-04].



46 pav. Artimiausi planuojamai ūkinei veiklai potencialūs taršos židiniai

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynio grėsmės teritorijas ar karstinius rajonus, dėl kurių galimos ekstremalios situacijos.

Planuojamos ūkinės veiklos statybos darbų metu gali kilti grėsmė dėl po pirmojo ir antrojo pasaulinių karų bei po sovietinės okupacijos Lietuvos teritorijos žemėje likę sprogmenys. Taikant Lietuvos kariuomenės sudarytą Likusių nuo karo sprogmenų grėsmės ir rizikos vertinimo žemėlapią<sup>51</sup> nustatyta, kad didžioji dalis planuojamos ūkinės veiklos sprendinių įgyvendinimo teritorijos patenka į nuo labai mažos iki mažos tikimybės likusių nuo karo sprogmenų grėsmės ir rizikos zonas, tik apie 4,8 km ties Pagirių, Ilgakiečio, Išlaužo ir Pakumpio gyvenvietėmis PŪV patenka į vidutinės rizikos zonas.



47 pav. Likusių nuo karo sprogmenų grėsmės ir rizikos vertinimo žemėlapio ištrauka

## 2.9.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Planuojamoje ūkinėje veikloje nenumatoma naudoti pavojingųjų medžiagų. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynio grėsmės teritorijas ar karstinius rajonus, todėl reikšmingas poveikis nenumatomas. Tokios stichinės nelaimės, kaip potvyniai, jūros lygio kilimas, žemės drebėjimai planuojamai ūkinei veiklai neprognozuojamos. Galima rizika susidurti su standartiniais sprogmenimis vykdant žemės kasimo darbus paviršiuje, galimi nelaimingi atsitikimai.

Kelio eksploatacijos metu galimas neigiamas poveikis gamtinei aplinkai ir žmonių sveikatai avarijų metu, tačiau gyvendinus PŪV ir pritaikius saugaus eismo priemones tokių ekstremalių situacijų rizika sumažės. Sumažės ir žūstančių dėl susidūrimų su autotransportu laukinių gyvūnų kiekis. Įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones, numatomas teigiamas poveikis visuomenės sveikatai.

<sup>51</sup> Likusių nuo karo sprogmenų grėsmės ir rizikos vertinimo duomenų rinkinys. Prieiga per <http://www.geoportal.lt/mapproxy/LKSGRV/MapServer> [žiūrėta: 2024-11-22].

### 2.9.3. Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

Planuojamos ūkinės veiklos sprendinių įgyvendinimo teritorijose, kurios gali būti užterštos sprogmenimis ir yra priskirtos vidutinės, mažos ir labai mažos tikimybės susidurti su sprogmenimis teritorijoms, vykdant žemės judinimo darbus bei aptikus daiktą, panašų į sprogmenį, nedelsiant stabdomai bet kokia veikla minimaliu 150 m atstumu aplink aptiktą potencialiai pavojingą objektą ir kreipiamasi į Lietuvos Respublikos vidaus reikalų, Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerijai pavaldžias institucijas arba organizacijas, turinčias specialistus, patirties ir technines priemones atliekant išvalymo ir neutralizavimo darbus.

Kelio rekonstrukcijos darbai ir jo eksploatacija nekelia pavojaus kitiems objektams, laikantis kituose skyriuose aprašytų reikalavimų ir gyvendinant poveikio aplinkai mažinimo priemones, reikšmingas poveikis nenumatomas ir papildomos poveikio mažinimo, ir kompensavimo priemonės nenumatomos.

## 2.10. ALTERNATYVŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS

Planuojamos ūkinės veiklos planavimo etapu bendruoju atveju gali būti svarstomos šių kategorijų alternatyvos:

1. Strateginės.
2. Vietos.
3. Laiko.
4. Technologinės.

### *Strateginės*

Nagrinėjamu atveju atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą svarstomos strateginės veiklos alternatyvos:

- 0 alternatyva. Kai PŪV neįgyvendinama ir nagrinėjama esama situacija.
- I alternatyva. Įgyvendinama PŪV - kelio Nr. 130 Kaunas–Prienuai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 rekonstravimas ir eksploatacija.

### *Laiko*

Laiko alternatyvos nesvarstomos, nes pasirengimas planuojamai ūkinei veiklai pradėtas 2024 m. ir numatoma baigti 2025 m. Planuojamos ūkinės veiklos statyba planuojama 2026 - 2028 m. Planuojamą ūkinę veiklą numatoma pradėti vykdyti nuo 2028 m. gruodžio mėn.

### *Technologinės alternatyvos*

Pagal 2018 m. parengto specialiojo plano sprendinius buvo numatyta, kad kelias bus rekonstruojamas pagal IIa techninės kategorijos parametrus, kur rengiamos 3 (2+1) eismo juostos su reversiška besikeičiančiomis kryptimis. 2023 m. buvo parengti ir Užsakovo patvirtinti priešprojektiniai pasiūlymai kur pasirinktas variantas rekonstruoti kelią pagal Ia techninės kategorijos parametrus, kai rengiamos 4 eismo juostos su žalia skiriamąja juosta. Papildomai prie jungiamųjų kelių (vienoje kelio pusėje) visame ruože numatyta rengti pėsčiųjų dviračių takus. Įvertinus visus galimus variantus pasirinkti optimaliausi, leidžiantys pasiekti maksimalų konstrukcinį ir ekonominį efektyvumą bei darantys mažiausią poveikį aplinkai, sprendiniai. Technologinės alternatyvos nesvarstomos.

### *Vietos alternatyvos*

Pagal 2018 m. patvirtintą Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 130 Kaunas–Prienai–Alytus ruožo nuo 11,60 iki 31,10 rekonstravimo specialiojo plano sprendinius, 2023 m. buvo atliktos žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūros ir suformuoti kelio sklypai. Kadangi numatomi sprendiniai bus įgyvendinami suformuotuose kelio sklypuose, vietos alternatyvos neanalizuojamos.

Siekiant įvertinti alternatyvų poveikį skirtingiems aplinkos komponentams, lyginamos strateginės alternatyvos, t. y. 0 alternatyva, kai PŪV neįgyvendinama, lyginama su I alternatyva, kai įgyvendinami kelio rekonstrukcijos sprendiniai. Poveikio reikšmingumo kriterijų vertės pateiktos 34 lentelėje.

34 lentelė. Poveikio reikšmingumo kriterijų vertės

Poveikio reikšmingumas	Teigiamas poveikis	Neigiamas poveikis
Reikšmingas	+3	-3
Vidutiniškai reikšmingas	+2	-2
Mažai reikšmingas	+1	-1
Nėra poveikio	0	0

35 lentelė. Alternatyvų kokybinio vertinimo rezultatai (palyginimas)

Aplinkos komponentai	Plano ar programos sprendiniai		Motyvai, pastabos
	0 alternatyva	I alternatyva	
Paviršinis vanduo	0	0	Laikantis paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų ir taikant technines organizacines priemones statybos darbų metu reikšmingas neigiamas poveikis vandens telkiniams nenumatomas.
Požeminis vanduo	0	0	Vadovaujantis Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriuje, 11 skirsnyje nurodytais požeminio vandens apsaugos reglamentais, bei laikantis statybų metu keliamų apsaugos reikalavimų, planuojama ūkinė veikla reikšmingo neigiamo poveikio požeminio vandens kokybei nedarys.
Aplinkos oras	0	+1	Įgyvendinus PŪV numatomas oro teršalų emisijų sumažėjimas dėl tolygesnio važiavimo, didesnio greičio ir sumažėjusių prastovų sankryžose. Taip pat nutiesus pėsčiųjų-dviračių takus, bus sudarytos galimybės naudotis bemotorinėmis transporto priemonėmis.
Klimato kaita	0	+1	Naujų pėsčiųjų ir dviračių takų tiesimas ir esamų takų remontavimas prisidės prie Lietuvos automobilių kelių direkcijos pėsčiųjų ir dviračių takų prie valstybinės ir vietinės reikšmės kelių infrastruktūros plėtros iki 2035 m. plano ir Europos mažataršio judumo strategijos tikslų įgyvendinimo. Dėl to numatomas teigiamas poveikis klimato kaitai, nes bus prisidedama prie ŠESD rodiklio mažinimo.

Aplinkos komponentai	Plano ar programos sprendiniai		Motyvai, pastabos
	0 alternatyva	I alternatyva	
Triukšmas	-2	+2	<p>Esamoje situacija triukšmas viršija nustatytus ribinius dydžius 44 gyvenamųjų ar visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.</p> <p>Sumodeliavus projektinėje padėtyje triukšmą, nustatyti viršijimai gyvenamųjų ar visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, tačiau numatytos triukšmo mažinimo priemonės (želdinių juostos ir triukšmo užtvartos), kurios padės užtikrinti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 reikalavimus.</p>
Vibracija	0	0	Reikšmingas poveikis nenumatomas
Elektromagnetinė spinduliuotė	0	0	Reikšmingas poveikis nenumatomas
Dirvožemis	0	0	Prieš statybos darbų pradžią derlingas dirvožemio sluoksnis bus nuimamas ir sandėliuojamas, o pabaigus statybos darbus – panaudojamas rekultivuoti darbų vietą. Naudojant ir kitas ataskaitoje pateiktas dirvožemio apsaugos priemones, reikšmingas poveikis nenumatomas.
Žemės gelmės	0	0	Atsižvelgiant į tai, kad vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymo 27 straipsnio 4 dalies 1 punkto nuostatomis, atviru kasybos būdu išgaunamų naudingųjų iškasenų telkiniuose draudžiama statyti statinius, įrengti įrenginius, tiesti inžinerinius tinklus (išskyrus statinius, įrenginius ar inžinerinius tinklus, skirtus šių telkinių eksploatavimui), planuojamo rekonstruoti kelio kertamas Išlaužo naudingųjų iškasenų (molio) telkinys ir Pagirių naudingųjų iškasenų (molio) telkinys (ar kertama jo dalis) įrengiant planuojamus statinius turės būti išeksploatuotas.
Biologinė įvairovė	-1	+2	<p>Numatomas neigiamas poveikis augalijai dėl numatomų šalinti želdinių, trukdančių įgyvendinti projektinius sprendinius.</p> <p>Numatytos poveikio mažinimo priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-bus išsaugota kaip įmanoma daugiau želdinių, ypačiai EB svarbos buveinių teritorijoje,</li> <li>-statybinių mašinų / medžiagų sandėliavimo vietos, atliekų ir dirvožemio saugojimo aikštelės nebus įrengiamos saugomose, EB svarbos buveinių teritorijose, upių pakrančių apsaugos juostose, miškų žemėje, vandens telkinių paviršinio vandens apsaugos juostose;</li> </ul>

Aplinkos komponentai	Plano ar programos sprendiniai		Motyvai, pastabos
	0 alternatyva	I alternatyva	
			<p>-želdiniai, kurie nenumatyti šalinti (bei kuriuos yra galimybė išsaugoti) atliekant statybos darbus, bus išsaugoti;</p> <p>-atsižvelgiant į esamus ir projektuojamus inžinerinius tinklus ir jų apsaugos zonas, projektuojamą kitą infrastruktūrą, kraštovaizdžio ypatumus, perėjas gyvūnams ir kt. sąlygas kelio sklype, kur įmanoma, bus numatytas naujų želdinių įveisimas;</p> <p>-rekultivuojant teritorijas, buvusioje EB svarbos buveinių teritorijose bus paskleidžiamas tos pačios teritorijos dirvožemio sluoksnis, taip išsaugant buvusią dirvožemio mikroflorą – vertingą vietinių sėklų banką.</p> <p>Esamoje situacijoje įvyksta daug skaudžių avarių dėl susidūrimų su laukiniais gyvūnais. Gyvūnams numatomas trumpalaikis neigiamas poveikis statybų metu dėl triukšmo. Žinduoliai, kaip pakankamai jautrūs gyvūnai gali laikinai palikti esamas buveines, žiemojimo vietas. Taip pat numatomi gyvūnų migracijos ir gyvenamos sąlygų pokyčiai dėl kelio aptvėrimo tinklo tvora, numatomų šalinti želdinių.</p> <p>Tačiau įrengus požemines perėjas gyvūnams neigiamas poveikis bus sumažintas. Be to kelio aptvėrimas padės sumažinti žūstančių laukinių gyvūnų dėl susidūrimų su autotransportu skaičių.</p>
Saugomos teritorijos	0	-10	<p>Planuojamas rekonstruoti kelio ruožas nepatenka ir nesiriboja su saugomis ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis, todėl šioms teritorijoms poveikis nenumatomas.</p> <p>Esamas kelio ruožas patenka į EB svarbos natūralias buveines: 9180 Griovių ir šlaitų miškai ir 9010 Vakarų taiga. Numatomas neigiamas poveikis statybų darbų metu pašalinant kelio sklype sprendinių įgyvendinimui trukdančius želdinius, bei nukasant derlingo dirvožemio sluoksnį.</p> <p>Siekiant sumažinti neigiamą poveikį, EB buveinių teritorijose bus stengiamasi kaip įmanoma daugiau išsaugoti kiek galima daugiau želdinių. Statybų darbų pradžioje nukastas derlingas dirvožemio sluoksnis bus panaudojamas tų vietų rekultivavimui. Esant galimybei, bus numatomas naujų želdinių įveisimas.</p>
Kraštovaizdis, gamtinis karkasas	0	-1	<p>Kadangi rekonstruojamas jau esamas kelias, todėl pačio kelio sprendinių įgyvendinimas neturės reikšmingo poveikio kraštovaizdžiui ir gamtiniam</p>



Aplinkos komponentai	Plano ar programos sprendiniai		Motyvai, pastabos
	0 alternatyva	I alternatyva	
			<p>karkasui ypač urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose.</p> <p>Didžiausias vizualinis poveikis numatomas tose vietose, kur numatomos įrengti triukšmą mažinančios priemonės – triukšmo sienutės bei miškingose teritorijose, kur numatomas aptvėrimas segmentine tvora.</p> <p>Ekologinis poveikis kraštovaizdžiui ir gamtiniam karkasui numatomas dėl neišvengiamai reikalingas esamų želdinių, patenkančių į PŪV statybos darbų ribas, šalinimas.</p> <p>Siekiant sušvelninti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui ir gamtiniam karkasui, numatoma triukšmo sienutes įrengti su skaidriomis dalimis, tam kad būtų užtikrinamas šviesos pralaidumas ir kraštovaizdžio apžvelgiamumas. Taip pat parenkant triukšmo sienučių spalvinius sprendinius bus atsižvelgiama į kraštovaizdį, kad sienutės įsiliėtų į esamą kraštovaizdį. Numatoma, kad tose vietose, kur triukšmo normos viršijamos nežymiai, bus įveisiami želdiniai, taip palaikant kraštovaizdžio natūralumą.</p> <p>Siekiant sumažinti ekologinį poveikį kraštovaizdžiui bus siekiama išsaugoti kuo daugiau želdinių. Želdiniams, netrukdančioms statybų darbams, bus taikomos apsauginės priemonės. Taip pat siekiant sumažinti neigiamą poveikį kraštovaizdį pašalinus esamus želdinius, numatoma esant galimybei bei įvertinus eismo saugumą įveisti naujus želdinius.</p>
Kultūros paveldas	0	0	<p>Nekilnojamo kultūros paveldo objektai nuo PŪV yra nutolę daugiau nei 200 m. Kadangi visi numatomi statybų darbai bus vykdomi kelio sklypo ribose, PŪV poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.</p> <p>Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ visame darbų ruože viršutinio grunto nukasimo darbų metu bus atliekami archeologiniai žvalgymai. Rangovas darbų metu turi numatyti reikiamus finansinius ir laiko išteklius. Žvalgymų metu aptikus archeologiškai vertingas struktūras būtini archeologiniai tyrimai.</p>
Materialinės vertybės	0	0	PŪV PAV nagrinėjamame kelio ruože žemė jau yra paimta visuomenės

Aplinkos komponentai	Plano ar programos sprendiniai		Motyvai, pastabos
	0 alternatyva	I alternatyva	
			poreikiams ir suformuotas žemės sklypas, todėl neigiamas poveikis šiuo aspektu nenumatomas. Už griaujamus pastatus yra kompensuojama teisės aktų nustatyta tvarka, todėl reikšmingas neigiamas poveikis taip pat šiuo aspektu nenumatomas.
Visuomenės sveikata	-2	+2	Esamoje situacija triukšmas viršija nustatytus ribinius dydžius 44 gyvenamųjų ar visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje. Sumodeliavus projektinėje padėtyje triukšmą, nustatyti viršijimai gyvenamųjų ar visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, tačiau numatytos triukšmo mažinimo priemonės (želdinių juostos ir triukšmo užtvartos), kurios padės užtikrinti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 reikalavimus. Įgyvendinus PŪV numatomas oro teršalų emisijų sumažėjimas dėl tolygesnio važiavimo, didesnio greičio ir sumažėjusių prastovų sankryžose. Taip pat nutiesus pėsčiųjų-dviračių takus, bus sudarytos galimybės naudotis be motorinėmis transporto priemonėmis, kas prisidės prie sveikatos stiprinimo.
Aplinkos komponentų ir pasekmių jiems tarpusavio sąveika	0	0	Reikšmingas poveikis dėl aplinkos komponentų ir jų tarpusavio sąveikos nenumatomas.
<b>Bendras vertinimas</b>	<b>-5</b>	<b>+7</b>	

## 2.11. STEBĖSENA (MONITORINGAS)

Stebėseną vykdoma kartu su kelių priežiūra, kuri apima kelio įrenginius, želdinius ir kt., žiemos ir kitais metų laikais vadovaujantis "Automobilių kelių nuolatinės priežiūros normatyvais KPV PN 23".

Kelio eksploatacijos metu rekomenduojama atlikti stebėseną siekiant įvertinti poveikį biologinei įvairovei ir poveikio mažinimo priemonių efektyvumą:

- Laukinių gyvūnų migracija per požemines perėjas laukiniams gyvūnams –gyvūnų stebėseną pradėdama vykdyti pirmaisiais metais po priemonių įdiegimo. Pirmus 3 metus, du kartus per metus (pavasariį ir rudenį) (pvz., gyvūnų perėjose rekomenduojama įrengti vaizdo stebėjimo kameros, kuriomis užfiksuotą informaciją įvertintų ir apibendrintų bioįvairovės specialistas), kadangi gyvūnų perėjų efektyvumą bus galima įvertinti tik po kelių metų stebėjimo. Vėliau, kelio eksploatacijos periodu matavimus pakartoti kas 5 metus, 4 metus yra laiko tarpas, per kurį gali įvykti reikšmingų aplinkos, eismo pokyčių,;
- Varliagyvių pralaidos efektyvumas - pirmus 3 metus vienkartiniai matavimai pavasarinės ir/ar rudeninės migracijos metu;

- Triukšmo mažinimo priemonių efektyvumas – atliekamas vienkartinis triukšmą mažinančių priemonių efektyvumo įvertinimas pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nuostatas taikant matavimo metodus pagal LST ISO 1996-1 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir vertinimo procedūros“ ir LST ISO 1996-2 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis. Garso slėgio lygių nustatymas“. Matavimo vietos ties gyvenamųjų aplinkų ribomis bus parinktos statinio statybos projekto rengimo metu. Aplinkos triukšmo matavimai atliekami statinio statybos užbaigimo procedūrų vykdymo etapu. Atsižvelgiant į tai, kad nagrinėjamas kelio ruožas yra pagrindinio kelio ruožas, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 12 dalyje, 2022 m. ir vėliau kas penkerius metus nagrinėjamo kelio ruože sudaromi strateginiai triukšmo žemėlapiai ir pagal strateginio triukšmo kartografavimo rezultatus pagrindinių kelių ruožų triukšmo prevencijos veiksmų planuose planuojamos triukšmo mažinimo priemonės. Taigi papildomi triukšmo matavimai gali būti atliekami strateginių triukšmo žemėlapių rezultatams patikslinti, kai kartografuojant triukšmą nustatomi triukšmo ribinių dydžių viršijimai ir kai sprendžiama dėl triukšmo mažinimo priemonių įgyvendinimo poreikio.

## 2.12. NUMATOMŲ APLINKOS APSAUGOS PRIEMONĖS IR REKOMENDACIJOS

Įgyvendinant planuojamą ūkinę veiklą, statybos darbų ir eksploatacijos metu bus taikomos organizacinės / prevencinės neigiamo poveikio aplinkai sušvelninimo priemonės, kurių sąrašas pateikiamas lentelėje. Rengiant techninį projektą, aplinkos apsaugos priemonės turi būti tikslinamos, atsižvelgiant į detalius projektinius sprendinius.

lentelė. Aplinkosauginės priemonės, įgyvendinant ir eksploatuojant PŪV

Objektas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
<b>Eismo dalyviai</b>	<p>Eksploatacijos metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Įrengiant autobuso laukimo stoteles, paviljonus įrengti su tonuotais skaidriais elementais ar apželdinti augmenija, ar įrengti, dar kitaip vadinamas „Žaliąsias stoteles“, siekiant suteikti komforto esant saulėtoms dienomis.</li> <li>• Paviljono žaliojo stogo įrengimui parenkami augalai su storais lapais (sukulentai), kurie lietingu laikotarpiu sukaupia vandens atsargas lapuose ir gali išgyventi užsitęsusių sausringą laikotarpį.</li> </ul>
<b>Paviršinis ir požeminis vanduo</b>	<p>Statybų metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atliekant kelio rekonstrukcijos darbus bus laikomasi Požeminio vandens apsaugos, vandenvietės apsaugos zonos reglamentų (nurodomi Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriuje, 11 skirsnyje).</li> <li>• Statybos darbai bus atliekami nepažeidžiant paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 99 ir 100 straipsniuose bei laikantis poveikio mažinimo priemonių nurodytų 2.1.4.</li> <li>• Paviršinių vandens telkinių vanduo nebus teršiamas tepalais iš mechanizmų, bus numatytas tepalų surinkimas. Taip pat bus numatytos priemonės avarinių išsiliejimų atveju iš generatorių ir kompresorių. Statybos darbų metu bus laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos ir specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Paviršiniuose vandens telkiniuose taip pat draudžiama plauti pavojingų medžiagų tarą, išpilant vandenį į aplinką.</li> <li>• Tiltu per Jiesios remonto metu, atliekant tilto konstrukcijos valymo ir kitus paruošiamuosius darbus, siekiant apsaugoti upės vandenį nuo teršalų patekimo, bus taikomos apsauginės priemonės, kad pavojingos medžiagos (dažai, antikorozinės dangos, gruntai, smėlis su dažų likučiais ir pan.) nepatektų į</li> </ul>

Objektas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	<p>vandens telkinį.. Tuo atveju, jei net ir taikant aplinkosauginės priemonės, griovimo atliekos patektų į vandenį, upės vaga bus išvaloma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vykdamt tilto atramų pamatų per Šventupės upę ardymo metu bei naujų atramų pamatų įrengimo metu bus įrengti laikini apsauginiai elementai, užtikrinantys, kad nebūtų drumsčiamos upių vagos.</li> </ul>
<b>Atliekos</b>	<p>Statybų metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vykdamt statybos darbus bus prisilaikoma bendrųjų aplinkosauginių reikalavimų. Statybvietėje pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita. Statybinės atliekos iki jų išvežimo bus saugomos uždaruose konteineriuose tinkamai įrengtose aikštelėse. Atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.</li> <li>• Pavojingos atliekos bus atiduodamos tik įmonėms, turinčioms pavojingų atliekų tvarkymo licencijas.</li> </ul>
<b>Aplinkos oras</b>	<p>Statybų metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statybinių medžiagų ir atliekų krovimą į transportavimo priemones numatoma organizuoti taip, kad teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir kitų medžiagų patekimo į aplinką. Medžiagos vežamos dengtais sunkvežimiais.</li> </ul>
<b>Klimatas ir jo kaita</b>	<p>Projektavimo metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parenkant kelio statinių konstrukcijų, vandentiekio, elektros perdavimo linijų ir kt. sprendinius, bus atsižvelgta ir į klimato parametrų statistines charakteristikas, kurios nurodytos LR Aplinkos ministro 2024-09-30 įsakymu Nr. D1-320 patvirtintame Statybos techniniame reglamente STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“.</li> <li>• Pralaidų matmenys, paviršinio vandens nuvedimo, pralaidų sprendiniai parenkami atsižvelgiant ne tik į vidutinius kritulių parametrus, bet ir į maksimalius.</li> <li>• Parenkant autobusų stotelių paviljonų medžiagiškumą atsižvelgiama į tai, kad būtų sukurtas saugus šešėlis esant karščiams. Pasirinkus skaidrius elementus, jie turėtų būti tonuoti arba paviljono stogas turėtų būti neskaidrių medžiagų, kad būtų sukuriamas šešėlis. Kitas galimas paviljono variantas – žalioji stotelė, kai paviljonas yra apželdinamas vijokliais ir/ar įrengiamas žaliasis stogas.</li> <li>• Projektuojant dangos konstrukciją ir parenkant sluoksnių medžiagas bus įvertinta galimas temperatūros poveikis dangos konstrukcijos laikomajai gebai. Taip pat svarbu užtikrinti, kad eksploatuojant dangą esant aukštai temperatūrai nesudarytų plastinės deformacijos ir dangos sluoksniai iš asfalto mišinių išliktų atsparūs šlyčiai.</li> <li>• Parenkant kelio dangos konstrukciją svarbu atsižvelgiama į įšalo gylį, parenkamos tinkamos dangos konstrukcijos sluoksnių medžiagos bei sankasos gruntas. Svarbu pasirinkti dideliu pralaidumu vandeniui pasižyminčias mineralinių medžiagų mišinius ir gruntu, tam, kad paviršinis vanduo ne akumuliuotųsi dangos konstrukcijos sluoksniuose ar žemės sankasoje.</li> <li>• Eismo reguliavimo įrangą laikantys stovai, kelio ženklai, apšvietimo stulpai, triukšmo užtvaros įtvirtinami taip, kad atlaikytų stiprius vėjus.</li> </ul>
<b>Dirvožemis</b>	<p>Statybų metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prieš pradėdamt statybos darbus derlingas dirvožemio sluoksnis nukasamas ir saugomas, vėliau panaudojamas rekultivacijai (žalių plotų formavimui) ir sankasos šlaitų sutvirtinimui, kaip reglamentuota LR Vyriausybės 1995-08-14 nutarimo Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ 2 punkte.</li> <li>• Statybinių medžiagų, nukasto dirvožemio sandėliavimo, statybinės technikos ir atliekų, automobilių stovėjimo aikšteles neįrengiamos: saugomų teritorijų ribose, EB svarbos natūralių buveinių teritorijose, miškų žemėje, paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostoje, taip pat arti jautrių (t. p. gyvenamųjų) teritorijų.</li> <li>• Prieš pradėdamt žemės darbus nuimamas derlingo dirvožemio sluoksnis iš anksto parenkant vietą jo saugojimui. Paruošiamos naudojamų statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas.</li> <li>• Ruošiant teritoriją statyboms, 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, nemaišant su paviršiniu derlinguoju sluoksniu.</li> </ul>

Objektas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepaliekami atviri, be žolinės dangos žemės plotai. Saugomo dirvožemio krūvos uždenkti plėvele apsaugant nuo išplovimo.</li> <li>EB svarbos buveinės teritorijoje (esančioje ties numatomu rekonstruoti kelio ruožu (~188+20 – 188+75 km ir ~ 250+95 – 257+13 km) nukastą dirvožemį saugoti atskirai. Teritorijos rekultivacijai bus naudojamas tos pačios teritorijos dirvožemio sluoksnis;</li> <li>sunki technika nebus naudojama, esant šlapiai dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Dėl to gali suprastėti dirvos imlumas absorbuoti nuotekas.</li> <li>Panaudotos alyvos saugiai surenkamos (tepalus) iš mechanizmų, kad nebūtų užterštas paviršinys vanduo ir dirvožemis. Numatytos priemonės alyvų (iš mechanizmų) ir kuro avarinių išsiliejimų atveju. Statybos metu bus laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis), specialūs konteineriai alyvų surinkimui.</li> <li>Stačiuose šlaituose šlaitų sutvirtinimui ir apsaugai nuo erozijos bei pasėtų sėklų apsaugai naudojamos natūralios, per 4-5 metus suyrančios geotekstilinės medžiagos.</li> <li>Statybos aikštelės, esančias už sklypo ribų, rekultivuojamos, t. y. atsodinami sunaikinti želdiniai (žolė, krūmai).</li> </ul>
<b>Statybvietės</b>	<p><u>Statybų metu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Statybinės technikos laikymo, statybinių medžiagų ir atliekų sandėliavimo aikštelės, automobilių stovėjimo aikštelės nebus įrengiamos miškų žemėje, kultūros paveldo vertybių ir apsaugos nuo fizinio poveikio pozonių teritorijose, upės pakrantės apsaugos juostoje ir arčiau kaip 25 m nuo vandens telkinių krantų.</li> <li>Planuojamos ūkinės veiklos teritorijose, kurios gali būti užterštos sprogmenimis ir yra priskirtos kaip vidutinės tikimybės susidurti su sprogmenimis teritorijoms, prieš vykdant bet kokius žemės judinimo darbus jos bus iširtos ir, suradus, išvalytos ir neutralizuotos nuo galimų sprogmenų.</li> <li>Planuojamos ūkinės veiklos sprendinių įgyvendinimo teritorijose, kurios gali būti užterštos sprogmenimis ir yra priskirtos mažos ir labai mažos tikimybės susidurti su sprogmenimis teritorijoms, vykdant žemės judinimo darbus bei aptikus daiktą, panašų į sprogmenį, nedelsiant stabdomi bet kokia veikla minimaliu 150 m atstumu aplink aptiktą potencialiai pavojingą objektą.</li> <li>Užterštos sprogmenimis teritorijos bus tiriamos ir valomos pasitelkiant Lietuvos Respublikos vidaus reikalų, Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerijai pavaldžias institucijas arba organizacijas, turinčias specialistus, patirties ir technines priemones atliekant tokio pobūdžio darbus, bei numatant tam reikiamus laiko ir finansinius resursus.</li> </ul>
<b>Gamtinis karkasas</b>	<p><u>Projektavimo metu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Želdinių įveisimo vietos bus parenkamos taip, kad želdiniai natūraliai įsiliėtų į bendrą kraštovaizdį, kad pratęsti ir papildyti apylinkių gamtinį karkasą. Taip pat bus atsižvelgiama į aplinkos sąlygas, ypač – dirvožemį, drėgmės režimą, vyraujančias vėjo kryptis.</li> <li>Parenkant sodinamų augalų rūšis, atsižvelgiama į vietines rūšis, parenkami daugiamečiai, daug priežiūros nereikalaujantys želdiniai. Rekomenduojamos medžių rūšys: paprastasis klevas (Acer platanoides), europinė liepa (Tilia europaea), sidabrinė liepa (Tilia tomentosa), juodalksnis (Alnus glutinosa), paprastasis ąžuolas (Quercus robur).</li> <li>Žiedinėms sankryžoms parenkami žemaūgius, mažai priežiūros reikalaujančius augalus (pvz. smilgas) ar dekoratyvesnius žemaūgius krūmus.</li> </ul> <p><u>Statybų metu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gamtiniam karkasui numatoma išsaugoti kaip įmanoma daugiau želdinių.</li> <li>Taip pat siekiant sumažinti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui pašalinus esamus želdinius, numatoma esant galimybei bei įvertinus eismo saugumą įveisti naujus želdinius.</li> <li>Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gamtiniam karkasui dėl kelio aptvėrimo, numatoma įrengti mažų ir vidutinių bei stambių laukinių gyvūnų praėjimus.</li> </ul>
<b>Kraštovaizdis</b>	<p><u>Projektavimo metu:</u></p>

Objektas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siekiant sušvelninti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui, triukšmo sienučių parametrai, medžiagiškumas parenkamas atsižvelgiant ne tik į akustinį efektyvumą, bet ir į reljefą, kraštovaizdį.</li> <li>• Triukšmo sienutės numatomos su skaidriomis dalimis, tam kad būtų užtikrinamas šviesos pralaidumas ir kraštovaizdžio apžvelgiamumas.</li> <li>• Taip pat parenkant triukšmo sienučių, priešakinimo elementų, viešojo transporto stotelių spalvinius sprendinius bus atsižvelgiama į gamtinę aplinką, kad sienutės ir visi kelio elementai įsiliėtų į esamą kraštovaizdį.</li> <li>• Skaidrių ir natūralių atspalvių žalių triukšmo užtvarų elementų seka ir išdėstymas turi sukurti įvairų, netaisyklingą ritmą.</li> </ul> <p><u>Statybų metu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numatoma, kad tose vietose, kur triukšmo normos viršijamos nežymiai, bus įveisiami želdiniai, taip palaikant kraštovaizdžio natūralumą.</li> <li>• Siekiant sumažinti ekologinį poveikį kraštovaizdžiui bus siekiama išsaugoti kuo daugiau želdinių.</li> <li>• Želdiniams, netrukdantiems statybų darbams, bus taikomos apsauginės priemonės.</li> <li>• Taip pat siekiant sumažinti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui pašalinus esamus želdinius, numatoma esant galimybei bei įvertinus eismo saugumą įveisti naujus želdinius.</li> </ul>
<b>Augalija</b>	<p>Projektavimo metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atsižvelgiant į esamus ir projektuojamus inžinerinius tinklus ir jų apsaugos zonas, projektuojamą kitą infrastruktūrą, kraštovaizdžio ypatumus, perėjas gyvūnams ir kt. sąlygas kelio sklype, kur įmanoma, numatomas naujų želdinių įveisimas. Želdinimas būtinas ir siekiant kompensuoti EB svarbos buveinių ir gamtinio karkaso teritorijose reikalingus kirsti medžius.</li> <li>• Vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatais 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-96 (Suvestinė redakcija nuo 2017-10-28) [58], III skyriaus 9 punkto reikalavimais, europinės, nacionalinės ir regioninės reikšmės gamtinio karkaso teritorijose numatomas ne miško žemėje esančių kelių ruožų apželdinimas medžių ir/ar krūmų juostomis.</li> <li>• Želdinių įveisimo vietos parenkamos taip, kad želdiniai natūraliai įsiliėtų į bendrą kraštovaizdį, kad pratęsti ir papildyti apylinkių gamtinį karkasą. Taip pat bus atsižvelgiama į aplinkos sąlygas, ypač – dirvožemį, drėgmės režimą, vyraujančias vėjo kryptis. Parenkant sodinamų augalų rūšis, atsižvelgiama į vietines rūšis, parenkami daugiamečiai, daug priežiūros nereikalaujantys želdiniai.</li> </ul> <p>Statybų metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Išsaugoma kiek galima daugiau želdinių, ypatingai miškų, EB svarbos buveinės teritorijose.</li> <li>• Statybinių mašinų / medžiagų sandėliavimo vietos, atliekų ir dirvožemio saugojimo aikštelės neįrengiamos saugomose, EB svarbos buveinių teritorijose, upių pakrančių apsaugos juostose, miškų žemėje, vandens telkinių paviršinio vandens apsaugos juostose.</li> <li>• Želdiniai, kurie nenumatyti šalinti (bei kuriuos yra galimybė išsaugoti) atliekant statybos darbus, bus išsaugoti. Želdinių apsauga, vykdant statybos darbus, vykdoma atsižvelgiant į LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymo Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“ reikalavimus;</li> <li>• Statybos darbų pradžioje visas viršutinis dirvožemio sluoksnis bus nukasamas ir saugomas, baigiant statybos darbus teritorijos bus atstatytos (rekuultivuotos).</li> <li>• Statybos darbų metu, jei būtų aptiktos statybos darbų zonoje ar kelio sklype invazinės rūšys, tokios kaip uosialapis klevas, sasnovskio barštis, jos bus sunaikintos cheminėmis (augalų apsaugos produktais – herbicidais) arba mechaninėmis priemonėmis.</li> <li>• Rekuultivuojant teritorijas, buvusioje EB svarbos buveinių teritorijose paskleisti vietinį, tos pačios teritorijos dirvožemio sluoksnį, taip išsaugant buvusią dirvožemio mikroflorą – vertingą vietinių sėklų banką.</li> </ul>
<b>Gyvūnija</b>	Projektavimo metu:

Objektas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numatant skaidrius elementus triukšmo užtvarams ir jei autobusų stotelėse bus skaidrių sienelių, būtina apsauga nuo paukščių atsitrengimo. Apsaugai bus pasirinktos tonuotos skaidrios medžiagos arba padengtos matinėmis juostomis ar taškais.</li> </ul> <p>Statybų metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statybinių mašinų / medžiagų sandėliavimo vieto, atliekų ir dirvožemio saugojimo aikštelės neįrengiamos saugomose, EB svarbos buveinių teritorijose, upių pakrančių apsaugos juostose, miškų žemėje, vandens telkinių paviršinio vandens apsaugos juostose.</li> <li>• Visas kelio ruožas bus aptvertas tinklo tvora, nukreipiant laukinius gyvūnus į numatytas požemines perėjas. Siekiant užtikrinti sąlygas, kad smulki gyvūnija neišlištų į krašto kelio, numatomos maksimaliai mažas tvoros akučių plotis konkretaus gyvūno pasiekiamame aukštyje, taip pat tvorą būtina įkasti (~ 30 cm) arba apkasti, kadangi šie gyvūnai linkę pralįsti pro tarpus po tvora.</li> <li>• Vadovaujantis aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis šalia gyvūnų perėjimų, prie kurių aptikta herpetofaunos migracija (varliagyvių), nukreipimui į praėjimus įrengiami sutankinto vielos tinklo arba C – formos gelžbetoniniai nukreipimai.</li> <li>• Pralaidos įrengiamos per viso kelio plotį apimant ir jungiamuosius kelius, dviračių, pėsčiųjų takus, todėl smulkūs ar vidutiniai gyvūnai eidami per tokias pralaidas nepateks ant važiuojamųjų kelio dangų, o saugiai pereis po keliu į kitą kelio pusę</li> <li>• Siekiant užtikrinti saugų laukinių gyvūnų pasitraukimą nuo kelio įrengiami pabėgimo varteliai. Po vienvėriais varteliais įrengiamas pamatas iš betono tam, kad apsaugotų nuo smulkių gyvūnų patekimo į teritoriją. Virš pabėgimo vartelių negali būti rėmo, kad netrukdytų laukiniams gyvūnams saugiai praieiti.</li> <li>• Įrengiamos požeminės perėjos: 14,09 km (varliagyviams), 16,52 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 18,875 km (stambiems gyvūnams), 21,08 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 23,3 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 25,31 km (stambiems gyvūnams) vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-90 patvirtintose Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis „Biologinės įvairovės apsauga APR-BIA 10“.</li> <li>• Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2002-07-10 įsakymu Nr. 362 „Dėl vandens telkinių suskirstymo“, Jiesios upė įrašyta į upių, potencialiai galimų priskirti lašišiniams vandens telkiniams, sąrašą, todėl lašišinių žuvų apsaugai nuo galimo vandens drumstumo lašišinių žuvų migravimo ir neršto laikotarpiu, nuo rugsėjo 15 d. iki gruodžio 31 d., darbai Jiesios upės vagoje, kurių metu būtų statomos dirbtinės kliūtys lašišų migracijos keliuose (darbai upės vagoje turi būti atliekami ne žuvų neršto metu) nebus vykdomi. Kitų ne upės vagoje atliekamų darbų metu apšvietimas nebus nukreipiamas į upės vagą ir statybų darbai vykdomi tik šviesiuoju paros metu, žuvų migracijos ir neršto laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d. bei nuo rugsėjo 15 d. iki gruodžio 31 d.;</li> <li>• Dėl vandens paukščių ir žuvų apsaugos, vandens paukščių perėjimo, pavasarinio žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d., nebus dirbama triukšminga technika, siekiant išvengti fizinio poveikio ir vandens drumstumo, ribojama intervencija į upės vandenį, upės vagoje nebus įrenginėjami privažiavimo keliai, aikštelės, vandenyje nebus laikomi žuvų migracijai trukdantys įrenginiai, sistemos, dirbtinės kliūtys ir pan.</li> </ul> <p>Eksploatacijos metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gyvūnų stebėseną pradedama vykdyti pirmaisiais metais po priemonių įdiegimo. Pirmus 3 metus pradėjus eksploatuoti kelią, du kartus per metus (pavasariį ir rudenį) (pvz., gyvūnų perėjose rekomenduojama įrengti vaizdo stebėjimo kameros, kuriomis užfiksuotą informaciją įvertintų ir apibendrintų bioįvairovės specialistas), kadangi gyvūnų perėjų efektyvumą bus galima įvertinti tik po kelių metų stebėjimo. Vėliau, kelio eksploatacijos periodu matavimus rekomenduojama pakartoti kas 5 metai, 4 metai yra laiko tarpas, per kurį gali įvykti reikšmingų aplinkos, eismo pokyčių,, išskyrus želdinių.</li> </ul>

Objektas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varliagyvių pralaidos efektyvumas - pirmus 3 metus vienkartiniai matavimai pavasarinės ir/ar rudeninės migracijos metu;</li> </ul> <p>Specifikacijos priemonėms:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvoros nuo laukinių gyvūnų aukštis turi būti 2,2 m. Tvoros rengiamos iš cinkuoto metalo elementų. Tvoros tinklo vielos tarpusavyje sujungiamos specialių jungčių pagalba. Jungtys turi būti tvirtos, nepalikti tarpų. Atstumas tarp tvoros stulpų ~ 4 m. Kiekvienam įtempimo stulpui įrengiama po 2-3 paramas ne didesniu kaip 40 m atstumu. Ten, kur yra varliagyvių, bus įrengta jiems pritaikyta tvora.</li> <li>• Siekiant užtikrinti sąlygas, kad smulki gyvūnija neišlįstų į krašto kelio, bus parenkamos maksimaliai mažos tvoros akučių plotis konkretaus gyvūno pasiekiamame aukštyje, taip pat tvorą būtina įkasti arba apkasti, kadangi šie gyvūnai linkę pralįsti pro tarpus po tvora.</li> <li>• Nukreipiamosios tvorelės varliagyviams ties pralaidomis bus įrengiamos po 50 m į abi puses. Nukreipiamosios tvorelės bus įrengtos ties varliagyvių pralaida (14,09 km).</li> <li>• Jei įrengiamos sutankinto tinklo tvoros varliagyviams, jos bus perforuoto metalinio tinklo, akies dydis – 8 mm, aukštis <math>95 \pm 6,0\text{mm}</math>, Jei įrengiamos gelžbetoninės C – formos tvorelės, jos turi būti su 70-100 mm užlenkimu galuose. Atitvėrimo elementas turi būti <math>\geq 0,47</math> m pločio ir <math>\geq 0,52</math> m aukščio. Tvorelės įrengimui turi būti suprojektuoti pagrindai, numatant reikalavimus sutankinimui.</li> <li>• Gelžbetoninės tvorelės elementai bus pagaminti iš gelžbetonio - betono C35/45 ir plieno armatūros BST 500 S(A)/M(A). Betono paviršius privalo būti labai lygus, švelnus, neleidžiantis varliagyviams įsikibti. Tvorelės apačios altitudė turi sutapti su varliagyvių pralaidos antgalio apačios altitute. Jei varliagyvių pralaida projektuojama be antgalio, tvorelė turi užėti ant pralaidos šoninės sienelės. Jei pralaida su antgaliais, betoniniai antgaliai turi būti sujungti su betoniniais atitvarais viename lygyje, atitvaro kraštas turi užėti ant pralaidos sienos.</li> <li>• Siūlės tarp gelžbetoninės tvorelės elementų užtaisomos spec. montažinėmis putomis ir hidroizoliaciniu hermetiku. Tarpusavyje tvorelės elementai suveržiami viela. Už tvorelės, iš kelio sankasos pusės numatyti žvyro, skaldos prizmę vandeniui nuo sankasos pusės surinkti ir nuvesti. Prognozuojant didesnį vandens kiekį, gali būti projektuojamas drenažo vamzdis.</li> <li>• Po vienvėriais pabėgimo varteliais įrengiamas pamatas iš betono tam, kad apsaugotų nuo smulkių gyvūnų patekimo į teritoriją. Virš pabėgimo vertelių negali būti rėmo, kad netrukdytų laukiniams gyvūnams saugiai praėti.</li> <li>• Įrengiant požemines perėjas gyvūnams, bus įveisiami nukreipiamieji želdiniai perėjų prieigose, pačiose perėjose busd įrengtos priedangos smulkiems gyvūnams iš natūralių medžiagų (kelmų, šakų, akmenų ir pan.). Įrengus praėjimus, išdėstyti kelmus, šakų krūvas, taip pat iškastus akmenis taip, kad kartu su sodinamais želdiniais būtų sudarytos palankios sąlygos gyvūnų migracijai bei užkirsta galimybė važiuoti motorinėms priemonėms.</li> <li>• Pačiose perėjose dugnas padengiamas natūraliu dirvožemiu, smėliu ar smulkiu žvyru (skalda, grubus žvyras ir kt. netinka). Tokio pagrindo įrengimas priimtinesnis laukiniams gyvūnams ir vėliau padės perėjų efektyvumo vertinimui fiksuojant laukinių gyvūnų pėdsakus.</li> <li>• Virš laukinių gyvūnų praėjimų įrengiamos medinės sienutės, kad laukinių gyvūnų nebaidytų triukšmas nuo autotransporto ir krentantys šešėliai. Rekomenduojamas aukštis apie 2,5 m. Tvorai naudojama mediena turi būti giluminiu būdu impregnuota, mediena ne mažesnė kaip C18 klasės pagal LST EN 14081. Medinės lentos montuojamos persidengiant, kad medienai traukiantis nesusidarytų tarpai ir būtų maksimaliai uždaryti tarpai garso praėjimui.</li> </ul>
<b>Triukšmas</b>	<p>Projektavimo metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triukšmo užtvaros projektuojamas iš triukšmą sugeriančių elementų, pavyzdžiui, daugiasluoksniai skydai, ir triukšmą atspindinčių skaidrių elementų, tvirtinamų į metalinius statramsčius ant betoninių cokolinių plokščių.</li> <li>• Projektuojant ir statant triukšmo užtvaras, jų (visos konstrukcijos) garso sugerties koeficientas <math>\alpha_w</math> (iš abiejų triukšmo užtvarų pusių) turi būti ne mažesnis kaip 0,60 pagal Lietuvos standartą LST EN ISO 11654 „Akustika. Garsą sugeriantys statybos gaminiai. Garso sugerties įvertinimas“ (tapatus ISO 11654). Projektuojant</li> </ul>



Objektas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	<p>ir įrengiant triukšmo užtvartas, jų garsą sugeriančių elementų garso sugerties koeficientas <math>DL_{\alpha}</math> (iš abiejų triukšmo užtvartų pusių) pagal Lietuvos standartą LST EN 1793-1 „Kelių eismo triukšmo mažinimo įrenginiai. Bandymo metodas akustiniams parametrams nustatyti. 1 dalis. Garso sugerties savosios charakteristikos išsklaidyto garso lauko sąlygomis“ (tapatus Europos standartui EN 1793-1) turi būti 12 dB ir daugiau. Triukšmo užtvartose turi būti įrengta kuo daugiau garsą sugeriančių elementų, garsą sugeriančių iš abiejų triukšmo užtvartų pusių. Triukšmo užtvartų atspindinčių elementų paviršiaus plotas neturi viršyti 25 proc. viso triukšmo užtvartos ploto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skaidrių ir natūralių atspalvių žalių triukšmo užtvartų elementų seka ir išdėstymas turi sukurti įvairų, netaisyklingą ritmą. Taip pat parenkant triukšmo užtvartų spalvinius sprendinius bus atsižvelgiama į kraštovaizdį, kad triukšmo užtvartos įsilietų į esamą kraštovaizdį.</li> <li>• Triukšmo užtvartų ir želdinių juostų triukšmui mažinti išsidėstymas ir geometriniai parametrai nurodyti lentelėse (31 lentelė, 32 lentelė) ir prieduose (8 priedas).</li> </ul> <p>Statybų metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triukšmo ribinių dydžių viršijimams išvengti įrengiamos triukšmo užtvartos ir triukšmą mažinančios želdinių juostos.</li> </ul> <p>Po statybų ir eksploatacijos metu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplinkos triukšmo matavimai atliekami statinio statybos užbaigimo procedūrų vykdymo etapu. Atsižvelgiant į tai, kad nagrinėjamas kelio ruožas yra pagrindinio kelio ruožas, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 12 dalyje, 2022 m. ir vėliau kas penkerius metus nagrinėjamo kelio ruože sudaromi strateginiai triukšmo žemėlapiai ir pagal strateginio triukšmo kartografavimo rezultatus pagrindinių kelių ruožų triukšmo prevencijos veiksmų planuose planuojamos triukšmo mažinimo priemonės. Taigi papildomi triukšmo matavimai gali būti atliekami strateginių triukšmo žemėlapių rezultatams patikslinti, kai kartografuojant triukšmą nustatomi triukšmo ribinių dydžių viršijimai ir kai sprendžiama dėl triukšmo mažinimo priemonių įgyvendinimo poreikio.</li> <li>• Specifikacijos priemonėms: Triukšmo užtvartų ploto vieneto svoris turi būti ne mažesnis kaip <math>10 \text{ kg/m}^2</math> ir triukšmo užtvartų paviršiai turi būti uždari, be didesnių plyšių ir įtrūkimų. Projektuojant ir įrengiant triukšmo užtvartas, jų (visos konstrukcijos) garso izoliacija <math>DL_R</math> pagal Lietuvos standartą LST ISO 1793-2 „Kelių eismo triukšmo mažinimo įrenginiai. Bandymo metodas akustiniams parametrams nustatyti. 2 dalis. Ore sklindančio garso izoliacijos savosios charakteristikos, nustatytos išsklaidyto garso lauke“ (tapatus Europos standartui EN 1793-2) turi būti 25 dB ir daugiau</li> <li>• Želdinių juostoms triukšmui sumažinti naudoti aukštus, tankius ir smulkialapius medžius bei krūmus. Sodinti ir dalį atsparesnių spygliuočių. Želdinių juostoms triukšmui sumažinti naudoti dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ 4 priede nurodytas augalų rūšis, kurių panaudojimas – užsklanda/užtvarta (U).</li> <li>• Atvejais, kai planuojamos ūkinės veiklos triukšmas gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų aplinkoje, kurioje taikomi triukšmo ribiniai dydžiai, juos viršija 1–2 dBA, įrengiamos želdinių juostos triukšmui mažinti. Želdinių juostos įrengiamos kuo platesniame ruože tarp kelio ir triukšmo apsaugomo objekto. Pagal dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ 152 punkto nuostatas, želdinius sodinti tankiai ir taip, kad juostos skerspjūvyje sudarytų stačiakampį trikampį. Želdinių juostą pradėti žemais ir baigti aukštais medžiais. Kraštines medžių eiles reikia papildyti krūmais, nepaliekant tarpų. Želdinių juostos žemoji dalis turi būti nukreipta į triukšmo šaltinį. Triukšmą slopinančioms želdinių juostoms naudoti aukštus, tankius ir smulkialapius medžius bei krūmus. Sodinti ir dalį atsparesnių spygliuočių, nes jie slopina triukšmą ir žiemą, nors jų garso slopinimo efektyvumas, palyginti su lapuočių, yra mažesnis. Želdinių juostoms įrengti turi būti pasirenkamos dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas</li> </ul>

Objektas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	APR-T 10“ 4 priede nurodytos augalų rūšys, kurių panaudojimas – užsklanda / užtvara (U).
<b>Kultūros paveldas</b>	<u>Statybų metu:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ statybos darbų metu visame darbų ruože viršutinio grunto nukasimo darbų metu bus atliekami archeologiniai žvalgymai. Jų metu aptikus archeologinių vertingųjų požymių turinčias struktūras ar sluoksnių, archeologo nurodytose kelio trasos atkarpose, laikinai stabdomi žemės judinimo darbai (jeigu tai būtina), kol bus atlikti šių struktūrų ar sluoksnio žvalgomieji arba detalieji archeologiniai tyrimai. Rangovas darbų metu turi numatyti reikiamus finansinius ir laiko išteklius.</li> </ul>
<b>Rizika dėl sprogmėnų</b>	<u>Statybų metu:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planuojamos ūkinės veiklos sprendinių įgyvendinimo teritorijose, kurios gali būti užterštos sprogmenimis ir yra priskirtos mažos ir labai mažos tikimybės susidurti su sprogmenimis teritorijoms, vykdant žemės judinimo darbus bei aptikus daiktą, panašų į sprogmenį, nedelsiant stabdomai bet kokia veikla minimaliu 150 m atstumu aplink aptiktą potencialiai pavojingą objektą.</li> <li>Užterštos sprogmenimis teritorijos bus tiriamos ir valomos pasitelkiant Lietuvos Respublikos vidaus reikalų, Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerijai pavaldžias institucijas arba organizacijas, turinčias specialistus, patirties ir technines priemones atliekant tokio pobūdžio darbus, bei numatant tam reikiamus laiko ir finansinius resursus.</li> </ul>

### 3. TARPVALSTYBINIS POVEIKIS APLINKAI

Tarpvalstybinis poveikis nenumatomas. Iki artimiausios kaimyninės sienos su Lenkija yra apie 63 km.

### 4. PROGNOZAVIMO METODŲ, ĮRODYMŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT POVEIKĮ APLINKAI IR PROBLEMŲ APRĄŠYMAS

Planuojamos ūkinės veiklos ataskaita parengta vadovaujantis oficialių duomenų bazių duomenimis, teritorijų planavimo dokumentais, natūrinių tyrimų duomenimis. Poveikio aplinkai vertinimui naudoti dokumentai, metodikos ir kiti šaltiniai:

- Triukšmas. Skaičiavimai atlikti naudojant Vokietijos programinės įrangos gamintojo „DataKustic GmbH“ programinę įrangą „CadnaA, Version 2024“ ir taikant Lietuvos higienos normos HN 33:2011 18 punkte nurodytas metodikas atsižvelgiant į vertinamo triukšmo šaltinio tipą;
- Oro tarša. Skaičiavimai atlikti taikant *Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodiką* (naujausią 2019 metų redakciją). Kelių transporto sukeliama oro tarša apskaičiuoti taikyta metodikos B dalies 1-ojo skyriaus „Energija“ dalis: 1.A.3.b.i-iv. *Kelių transporto išmetamųjų dujų emisijos*. Oro taršos modeliavimas atliktas naudojant programinę įrangą „AERMOD“;
- Susijusios teritorijos urbanistinė, teritorinė ir infrastruktūrinė plėtra: patvirtinti ir rengiami aktualioje teritorijoje teritorijų planai - Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas; Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas; Prienų rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas; Kaimo plėtros žemėtvarkos projektų sprendinių duomenys;
- Žemėnauda, materialinės vertybės. VĮ „Registru centras“ duomenys (duomenų bazės išrašai);

- Žemės gelmės, požeminis vanduo, potvynių grėsmė. Lietuvos geologijos tarnybos žemės gelmių registro, potvynių zonų, naudingųjų iškasenų žemėlapiai ir kiti duomenys;
- Paviršiniai vandenys. Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras;
- Dirvožemis, reljefas, geomorfologija. Lietuvos nacionalinio atlaso žemėlapis;
- Kraštovaizdis, gamtinis karkasas. Lietuvos nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas; savivaldybių teritorijų planai; Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų ir ypač saugomų kraštovaizdžio teritorijų ir arealų žemėlapis; Kraštovaizdžio estetinio potencialo žemėlapis;
- Potencialūs taršos židiniai. Lietuvos geologijos tarnybos potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis;
- Mišakai. Valstybinės miškų tarnybos miškų kadastro žemėlapis;
- Saugomos rūšys. Saugomų rūšių informacinė sistema SRIS;
- Saugomos teritorijos. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras; natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų žemėlapis;
- Biologinė įvairovė. Sistema SRIS, biologinės įvairovės duomenys sistemoje BIOMON, medžiotojų būrelių pateikta informacija, natūriniai tyrimai, eismo įvykių statistika;
- Nekilnojamasis kultūros paveldas. Kultūros vertybių registras.

## 5. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS NETECHNINIO POBŪDŽIO SANTRAUKA

### Poveikis vandenims

Planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai patenka į Prienų vandenvietės apsaugos zonos 3A juostą. Požeminio vandens apsaugos, vandenvietės apsaugos zonos reglamentai (nurodomi Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriuje, 11 skirsnyje) atliekant rekonstrukcijos darbus nebus pažeisti.

Statybos darbai bus atliekami nepažeidžiant paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnyje bei Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 99 ir 100 straipsniuose bei poveikio mažinimo priemonių nurodytų 2.1.4. Reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas.

### Poveikis klimatui ir prisitaikymas klimato kaitos reiškiniams

Naujų pėsčiųjų ir dviračių takų tiesimas ir esamų takų remontavimas prisidės prie Lietuvos automobilių kelių direkcijos pėsčiųjų ir dviračių takų prie valstybinės ir vietinės reikšmės kelių infrastruktūros plėtros iki 2035 m. plano ir Europos mažataršio judumo strategijos tikslų įgyvendinimo. Dėl to numatomas teigiamas poveikis klimato kaitai, nes bus prisidedama prie ŠESD rodiklio mažinimo. Taip pat atlikti oro taršos skaičiavimai parodė, kad įgyvendinus projektą oro teršalų emisijos į aplinkos orą sumažės lyginant su esamam situacija.

#### *Potvyniai ir liūtys*

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dėl galimų potvynių, liūčių tiltų, pralaidų matmenys, paviršinio vandens nuvedimo, pralaidų sprendiniai parenkami atsižvelgiant ne tik į vidutinius kritulių parametrus, bet ir į maksimalius. Stačius šlaitus rekomenduojama sutvirtinti ne tik augaline danga, bet panaudojant ir geotekstilę, tokiu būdu sumažinant erozijos tikimybę dėl stiprių liūčių.

#### *Aukšta temperatūra*

Parentant autobusų stotelių paviljonų medžiagiškumą reikia atsižvelgti į tai, kad būtų sukurtas saugus šešėlis esant karščiams. Pasirinkus skaidrius elementus, jie turėtų būti tonuoti arba paviljono stogas turėtų būti neskaidrių medžiagų, kad būtų sukuriamas šešėlis. Kitas galimas paviljono variantas – žalioji stotelė, kai paviljonas yra apželdinamas vijokliais ir/ar įrengiamas žaliasis stogas.

Projektuojant dangos konstrukciją ir parentant sluoksnių medžiagas būtina įvertinti galimą temperatūros poveikį dangos konstrukcijos laikomajai gebai. Taip pat svarbu užtikrinti, kad eksploatuojant dangą esant aukštai temperatūrai nesusidarytų plastinės deformacijos ir dangos sluoksniai iš asfalto mišinių išliktų atsparūs šlyčiai.

#### *Žema temperatūra, įšalas*

Parentant kelio dangos konstrukciją svarbu atsižvelgti į įšalo gylį, parinkti tinkamas dangos konstrukcijos sluoksnių medžiagas bei sankasos gruntą. Svarbu pasirinkti dideliu pralaidumu vandeniui pasižyminčias mineralinių medžiagų mišinius ir gruntuos, tam, kad paviršinis vanduo ne akumuliuotųsi dangos konstrukcijos sluoksniuose ar žemės sankasoje.

#### *Stiprus vėjas*

Eismo reguliavimo įrangą laikantys stovai, kelio ženklai, apšvietimo stulpai, triukšmo užtvaros įtvirtinami taip, kad atlaikytų stiprius vėjus.

## Poveikis dirvožemiui, žemės paviršiui ir gelmėms

### *Dirvožemiui*

Statybų darbų metu numatoma nuimti derlingą dirvožemio sluoksnį, jį saugoti ir panaudoti teritorijos rekultivacijai pabaigus statybos darbus. Galimas poveikis dirvožemiui dėl PŪV galia pasireikšti erozija, mechaniniu pažeidimu dėl naudojamos statybų technikos, suslėgimas, bei tarša statybinėmis atliekomis ir kitomis medžiagomis. Laikantis poveikio mažinimo priemonių nurodytų 2.4.3 skyrelyje, reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas.

### *Žemės gelmėms*

Pagal 2018 m. patvirtinto specialiojo plano sprendinius ir 2023 m atliktas žemės visuomenės poreikiams procedūras išžvalgytų naudingųjų iškasenų (anhidrito) Pagirių telkinio (Žemės gelmių registre Nr. 1596), (molio) Pagirių telkinio (1592), (molio) Išlaužo telkinio (Žemės gelmių registre Nr. 1596) dalis patenka į kitos paskirties (naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos) žemės sklypo teritoriją, kuris patikėjimo teise valdomas AB „Via Lietuva“.

Kadangi dalis išteklių plotų patenka į kelio apsaugos zoną, pagal Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 19 straipsnio 2 dalį, kelių apsaugos zonose vykdyti darbus (šiuo atveju – įrengti ir eksploatuoti naudingųjų iškasenų karjerą) bus leidžiama Teritorijų planavimo įstatyme, Statybos įstatyme ar Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro nustatyta tvarka, tik gavus kelio savininko ar valdytojo pritarimą (derinimą) projektui ar numatomai veiklai.

Ateityje numatomos mažesnės naudingųjų išteklių išgavimo apimtys dėl sumažėjusio išgavimo ploto, kadangi po kelio rekonstrukcijos nebus įmanoma išgauti išteklių po krašto kelio trasa. Laikantis numatytų organizacinių ir prevencinių priemonių požeminiams ir paviršiniams vandenims bei dirvožemiui, naudingųjų išteklių kokybė nenukentės ir papildomos (specialios) priemonės žemės gelmėms saugoti nereikalingos.

## Poveikis kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei

Kadangi rekonstruojamas jau esamas kelias, todėl pačio kelio sprendinių įgyvendinimas su pritaikomomis poveikio mažinimo priemonėmis neturės reikšmingo poveikio kraštovaizdžiui ypač urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose. Poveikis kraštovaizdžiui galimas dėl atsirandančių naujų vertikalių objektų (triukšmą mažinančių priemonių, tinklo tvorų, viadukų, autobusų stotelių ir pan.). Dėl 110 kV OL atramų perkėlimo reikšmingas poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas, nes laidų pozicija ir apsaugos zona nesikeičia, tik atramos perkeliamos tolyn nuo kelio sprendinių ribų.

Didžiausias vizualinis poveikis numatomas tose vietose, kur numatomos įrengti triukšmą mažinančios priemonės – triukšmo sienutės bei miškingose teritorijose, kur numatomas aptvėrimas segmentine tvora.

Ekologinis poveikis kraštovaizdžiui numatomas dėl neišvengiamai reikalingas esamų želdinių, patenkančių į PŪV statybos darbų ribas, šalinimas. Numatoma želdinius šalinti žemės paėmimo procedūrų metu suformuotame kelio sklype. Bus stengiamasi išsaugoti kaip įmanoma daugiau želdinių. Tikslus išsaugomų ir šalinamų želdinių kiekis bus pateiktas techniniame darbo projekte. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį numatomas naujų želdinių įveisimas. Atsižvelgiant į technines galimybes naujus želdinius rekomenduojama įvesti ties žiedinėmis sankryžomis ir pačiuose žieduose, šlaituose. Tikslios naujų želdinių vietos ir augalų rūšys bus pateiktos techniniame darbo projekte.

Artimiausias vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas (Išlaužo tvenkiniai, panorama į Veiverių kalvagūbrį) yra Išlaužo gyvenvietėje ~ 10 m atstumu nuo numatomų sprendinių. Poveikis kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškui nenumatomas, nes artimoje aplinkoje neplanuojamos triukšmo sienutės, aptvėrimas segmentine tvora ar kiti objektai, kurie galėtų užstoti vaizdą, panoramos apžvelgiamumas nepasikeis ar net pagerės važiuojant rekonstruotu keliu, kai bus pašalinti šalia kelio esantys želdiniai.

Pagal EB svarbos natūralių buveinių žemėlapiu duomenis planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai kerta griovių ir šlaitų miškų (9180) buveinę (~0,18 ha) ir vakarų taigos (9010) buveinę (~1,5 ha). 2023 m. atliktos žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūrų metu miško žemė paverta kitomis naudmenomis, už tai buvo sumokėta į LR valstybės biudžetą buvo sumokėta pinigine kompensacija ir suformuotas naujas kelio sklypas. Poveikis numatomas statybų darbų metu pašalinant sprendinių įgyvendinimui trukdančius želdinius ir nukasant derlingo dirvožemio sluoksnį. Želdinių šalinimas už sklypo ribos nebus vykdomas, reikšmingas neigiamas poveikis EB buveinėms nenumatomas.

Kertinėse miško buveinėse PŪV sprendiniai ar želdinių kirtimai neplanuojami, kertinių miško buveinių plotų sumažėjimo nebus, poveikis nenumatomas.

Kadangi rekonstruojamas kelio ruožas nekerta ir nesiriboja su saugomis teritorijomis ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis, reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas. Į PŪV statybos darbų zoną saugomų rūšių radavietės ir augavietės nepatenka. Įgyvendinant PŪV sprendinius, reikšmingas poveikis saugomos rūšims, t. y. saugomų rūšių trikdymas, rūšių ir populiacijų tankumo mažėjimas, gyvūnų maitinimosi, migracijos, veisimosi ar žiemojimo vietų suardymas nenumatomas.

Numatomas neigiamas poveikis augalijai dėl augimviečių sunaikinimo statybų darbų metu. Prieš pradėdant statybų darbus, numatoma pašalinti želdinius, trukdančius įgyvendinti sprendinius, rekonstruojamo kelio ruožo sklype. Statybų darbų metu bus pašalinta žolinė danga.

Galimas neigiamas poveikis dėl statybų metu keliamo triukšmo. Žinduoliai, kaip pakankamai jautrūs gyvūnai gali laikinai palikti esamas buveines, žiemojimo vietas. Taip pat numatomi gyvūnų migracijos ir gyvensenos sąlygų pokyčiai dėl kelio aptvėrimo tinklo tvora, numatomų šalinti želdinių. Tačiau įrengus požemines perėjas gyvūnams neigiamas poveikis bus sumažintas. Be to kelio aptvėrimas padės sumažinti žūstančių laukinių gyvūnų dėl susidūrimų su autotransportu skaičių.

Siekiant sumažinti neigiamą poveikį augalijai, kraštovaizdžiui ir gamtiniam karkasui numatoma išsaugoti kaip įmanoma daugiau želdinių. Taip pat siekiant sumažinti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui pašalinti esamus želdinius, numatoma esant galimybei bei įvertinus eismo saugumą įveisti naujus želdinius. Taip pat prie poveikio mažinimo prisidės ir želdinių įveisimas siekiant sumažinti triukšmą, tose vietose, kur triukšmo normų viršijimai nėra dideli.

Siekiant sušvelninti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui, triukšmo sienučių parametrai, medžiagiškumas parenkamas atsižvelgiant ne tik į akustinį efektyvumą, bet ir į reljefą, kraštovaizdį remiantis LR Automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010-04-01 įsakymu Nr. V-88 „Dėl dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos, Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ patvirtinimo“ ir „Kraštovaizdžio formavimo gairėmis valstybiniais keliams ir geležinkeliams“ (2013 m., Kaunas).

Numatoma triukšmo sienutes įrengti su skaidriomis dalimis, tam kad būtų užtikrinamas šviesos pralaidumas ir kraštovaizdžio apžvelgiamumas. Taip pat parenkant triukšmo sienučių, priešakinimo elementų, viešojo transporto stotelių spalvinius sprendinius bus atsižvelgiama į kraštovaizdį, kad visi kelio elementai įsiliėtų į esamą kraštovaizdį. Numatoma, kad tose vietose, kur triukšmo normos viršijamos nežymiai, bus įveisiami želdiniai, taip palaikant kraštovaizdžio natūralumą. Siekiant apsaugoti paukščius nuo atsitrenkimo, skaidriems triukšmo sienučių ir autobusų stotelių elementams, bus pritaikytos paukščių apsaugos priemonės.

Visas kelio ruožas bus aptvertas segmentine tvora, kad laukiniai gyvūnai nepatektų ant kelio. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį laukiniams gyvūnams, numatoma įrengti požemines perėjas: 14,09 km (varliagyviams), 16,52 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 18,875 km (stambiams gyvūnams), 21,08 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 23,3 km (vidutiniams ir smulkiems gyvūnams), 25,31 km (stambiams gyvūnams) vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-90 patvirtintose Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis „Biologinės

įvairovės apsauga APR-BIÅA 10“. Gyvūnų nukreipimui į požeminius praėjimus bus įrengiamos nukreipiančios tvorelės ar nukreipiamieji želdiniai. Tinklo tvoroje ties varliagyvių buveinėmis numatoma įrengti sutankintus segmentus, kad varliagyviai nepatektų ant kelio. Taip pat laikantis kitų poveikio mažinimo priemonių, pateiktų 2.5.3 skyrelyje, reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas.

### **Poveikis materialinėms vertybėms**

PŪV PAV nagrinėjamame kelio ruože žemė jau yra paimta visuomenės poreikiams ir suformuotas žemės sklypas, todėl neigiamas poveikis šiuo aspektu nenumatomas. Už griaujamus pastatus yra kompensuojama teisės aktų nustatyta tvarka, todėl reikšmingas neigiamas poveikis taip pat šiuo aspektu nenumatomas. Įgyvendinus poveikio mažinimo priemones (žr. 2.8.2 skyrelyje), neigiamas poveikis materialinėms vertybėms dėl triukšmo nenumatomas.

Dėl PŪV sprendinių įgyvendinimo numatoma rekonstruoti arba iškelti inžinerinę infrastruktūrą, patenkančią į kelio rekonstravimo darbų zonos ribas. Šie inžineriniai tinklai turi būti tvarkomi pagal institucijų išduotas sąlygas.

### **Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms**

Nekilnojamo kultūros paveldo objektai nuo PŪV yra nutolę daugiau nei 200 m. Kadangi visi numatomi statybų darbai bus vykdomi kelio sklypo ribose, PŪV poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.

Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ atliekant žemės judinimo darbus, keičiant reljefą daugiau nei 1 ha plote reikalingi archeologiniai žvalgymai, todėl statybos darbų metu visame darbų ruože viršutinio grunto nukasimo darbų metu bus atliekami archeologiniai žvalgymai. Jų metu aptikus archeologinių vertingųjų požymių turinčias struktūras ar sluoksnių, archeologo nurodytose kelio trasos atkarpose, laikinai stabdomi žemės judinimo darbai (jeigu tai būtina), kol bus atlikti šių struktūrų ar sluoksnių žvalgomieji arba detalieji archeologiniai tyrimai. Rangovas darbų metu turi numatyti reikiamus finansinius ir laiko išteklius.

### **Poveikis visuomenės sveikatai**

#### *Oro tarša, kvapai*

Sumodeliavus susidarysiančias teršalų koncentracijas aplinkos ore (įvertinus vietovės foninį užterštumą) nustatyta, kad 1 val., 8 val., 24 val. ir vidutinių metų vidurkinimo intervalais anglies monoksido, azoto dioksido, kietųjų dalelių, lakiųjų organinių junginių koncentracijos žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių verčių aplinkos ore nesiekia ir neviršija. Papildomos poveikio mažinimo priemonės nenumatomos.

#### *Triukšmas, vibracija*

Atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą atliktas transporto triukšmo vertinimas. Atlikus triukšmo sklidimo skaičiavimus, atvejais, kai gyvenamojoje aplinkoje viršijami triukšmo ribiniai dydžiai, turi būti įgyvendintos triukšmo mažinimo priemonės triukšmo ribinių dydžių viršijimams išvengti. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktuose nustatytų triukšmo ribinių dydžių įvertinus ir kitus aplinkoje esančius transporto triukšmo šaltinius.

#### *Elektromagnetinė spinduliuotė*

Planuojama ūkinė veika dėl savo pobūdžio negeneruoja elektromagnetinės spinduliuotės, reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas. Poveikio mažinimo ar kompensavimo priemonės nenumatomos.

### Eismo sauga

Dėl kelio rekonstrukcijos numatomas teigiamas poveikis žmonėms, jų sveikatai dėl numatomo avaringumo kelyje sumažėjimo įrengus žiedines sankryžas, priešpriešinio eismo juostų atskyrimo, jungiamųjų kelių bei apšvietimo. Pėsčiųjų-dviračių takų įrengimas taip pat prisidės prie saugaus eismo užtikrinimo. Be to nutiesus pėsčiųjų-dviračių takus, bus sudarytos galimybės naudotis be motorinėmis transporto priemonėmis, kas prisidės prie sveikatos stiprinimo.

### Rizikos analizė

Planuojamoje ūkinėje veikloje nenumatoma naudoti pavojingųjų medžiagų. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynio grėsmės teritorijas ar karstinius rajonus, todėl reikšmingas poveikis nenumatomas. Tokios stichinės nelaimės, kaip potvyniai, jūros lygio kilimas, žemės drebėjimai planuojamai ūkinei veiklai neprognozuojamos. Galima rizika susidurti su standartiniais sprogmenimis vykdant žemės kasimo darbus paviršiuje, galimi nelaimingi atsitikimai.

Kelio eksploatacijos metu galimas neigiamas poveikis gamtinei aplinkai ir žmonių sveikatai avarių metu, tačiau gyvendinus PŪV ir pritaikius saugaus eismo priemones tokių ekstremalių situacijų rizika sumažės. Sumažės ir žūstančių dėl susidūrimų su autotransportu laukinių gyvūnų kiekis. Įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones, numatomas teigiamas poveikis visuomenės sveikatai.

Planuojamos ūkinės veiklos sprendinių įgyvendinimo teritorijose, kurios gali būti užterštos sprogmenimis ir yra priskirtos vidutinės, mažos ir labai mažos tikimybės susidurti su sprogmenimis teritorijoms, vykdant žemės judinimo darbus bei aptikus daiktą, panašų į sprogmenį, nedelsiant stabdomai bet kokia veikla minimaliu 150 m atstumu aplink aptiktą potencialiai pavojingą objektą ir kreipiamasi į Lietuvos Respublikos vidaus reikalų, Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerijai pavaldžias institucijas arba organizacijas, turinčias specialistus, patirties ir technines priemones atliekant išvalymo ir neutralizavimo darbus.

Kelio rekonstrukcijos darbai ir jo eksploatacija nekelia pavojaus kitiems objektams, laikantis kituose skyriuose aprašytų reikalavimų ir gyvendinant poveikio aplinkai mažinimo priemones, reikšmingas poveikis nenumatomas ir papildomos poveikio mažinimo, ir kompensavimo priemonės nenumatomos.

### Stebėseną (monitoringą)

Kelio eksploatacijos metu rekomenduojama atlikti stebėseną siekiant įvertinti poveikį biologinei įvairovei ir diegiamų poveikio mažinimo priemonių efektyvumą:

- Laukinių gyvūnų migracija per požemines perėjas laukiniams gyvūnams –gyvūnų stebėseną pradedama vykdyti pirmaisiais metais po priemonių įdiegimo. Pirmus 3 metus , du kartus per metus (pavasariį ir rudenį) (pvz., gyvūnų perėjose rekomenduojama įrengti vaizdo stebėjimo kameros, kuriomis užfiksuotą informaciją įvertintų ir apibendrėtų bioįvairovės specialistas) , kadangi gyvūnų perėjų efektyvumą bus galima įvertinti tik po kelių metų stebėjimo. Vėliau, kelio eksploatacijos periodu matavimus pakartoti kas 5 metai, 4 metai yra laiko tarpas, per kurį gali įvykti reikšmingų aplinkos, eismo pokyčių;
- Varliagyvių pralaidos efektyvumas - pirmus 3 metus vienkartiniai matavimai pavasarinės ir/ar rudeninės migracijos metu;
- ;
- Triukšmo mažinimo priemonių efektyvumas – atliekamas vienkartinis triukšmą mažinančių priemonių efektyvumo įvertinimas pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties



pastatuose bei jų aplinkoje“ nuostatas taikant matavimo metodus pagal LST ISO 1996-1 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir vertinimo procedūros“ ir LST ISO 1996-2 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis. Garso slėgio lygių nustatymas“. Matavimo vietas ties gyvenamųjų aplinkų ribomis bus parinktos statinio projekto rengimo metu. Aplinkos triukšmo matavimai atliekami statinio statybos užbaigimo procedūrų vykdymo etapu. Atsižvelgiant į tai, kad nagrinėjamas kelio ruožas yra pagrindinio kelio ruožas, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 12 dalyje, 2022 m. ir vėliau kas penkerius metus nagrinėjamo kelio ruože sudaromi strateginiai triukšmo žemėlapiai ir pagal strateginio triukšmo kartografavimo rezultatus pagrindinių kelių ruožų triukšmo prevencijos veiksmų planuose planuojamos triukšmo mažinimo priemonės. Taigi papildomi triukšmo matavimai gali būti atliekami strateginių triukšmo žemėlapių rezultatams patikslinti, kai kartografuojant triukšmą nustatomi triukšmo ribinių dydžių viršijimai ir kai sprendžiama dėl triukšmo mažinimo priemonių įgyvendinimo poreikio.

### Tarpvalstybinis poveikis

Tarpvalstybinis poveikis nenumatomas. Iki artimiausios kaimyninės sienos su Lenkija yra apie 63 km.

### Apibendrinta vertinimo išvada

Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas užtikrintų saugų autotransporto eismą, padėtų sumažinti autoįvykių skaičių numatomame rekonstruoti kelio ruože. Įgyvendinus projektą sumažėtų ir susidūrimuose su automobiliais žūstančių laukinių gyvūnų skaičius. Be to, nutiesus pėsčiųjų ir dviračių takus būtų sudarytos galimybės rinktis bemores transporto priemones, tokiu būdu prisidedant prie ŠESD mažinimo.

Įgyvendinus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje siūlomas poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai mažinimo bei stebėsenos (monitoringo) priemonės, planuojamos ūkinės veiklos poveikis gamtinei, gyvenamajai ir socialinei aplinkai būtų priimtinas, planuojamą ūkinę veiklą būtų galima įgyvendinti ir vykdyti numatytoje vietoje.

PŪV projektavimo etapuose techniniai sprendiniai ir jų charakteristikos bei apimtis gali keisti. Visų rūšių taršos ir poveikio vertinimas bei visos aplinkos apsaugos ir žmonių sveikatos apsaugos priemonės bus patikslintos PŪV projektavimo etapuose. PŪV projektavimo etapuose poveikio aplinkai mažinimo priemonės (jų tipas ir parametrai) gali būti keičiamos, jeigu bus išlaikoma atitiktis teisės aktų reikalavimams (užtikrinama ir įrodoma, kad nebus viršytos taršos ribinės vertės žmonių sveikatai) bei reikšmingai nepadidės neigiamas poveikis gamtinei aplinkai.

## 6. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.
2. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašų patvirtinimo“.
3. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.
4. Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas
5. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymas Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“.
6. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymas Nr. 540 „Dėl Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
7. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymas Nr. 395 „Dėl Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir Apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“.
8. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.
9. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. balandžio 24 d. įsakymas Nr. V-511 „Dėl Strateginio triukšmo kartografavimo ir Lietuvos Respublikos bendradarbiavimo su kaimyninėmis valstybėmis strateginio triukšmo kartografavimo srityje tvarkos aprašo patvirtinimo“.
10. Saugomų teritorijų valstybės kadastras. Prieiga per <https://stvk.lt>.
11. Kultūros vertybių registras. Prieiga per <https://kpd.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/kulturos-paveldo-apskaita/kulturos-vertybiu-registras/>.
12. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Biologinės įvairovės duomenų bazė. Prieiga per <https://biomon.lt/>.
13. Lietuvos Respublikos upių ežerų ir tvenkinių kadastras. Prieiga per: <https://uetk.am.lt>
14. Nekilnojamojo turto kadastras ir registras. Prieiga per <https://www.registrucentras.lt/>.
15. Lietuvos oficialiosios statistikos portalas. Prieiga per: <https://osp.stat.gov.lt/>.
16. Saugomų rūšių informacinė sistema. Prieiga per <https://sris.am.lt/>.
17. Valstybinė geologijos informacinė sistema (GEOLIS). Prieiga per <https://www.lgt.lt>.
18. Žemės gelmių registras. Prieiga per: <https://www.lgt.lt/>.
19. Lietuvos nacionalinio atlaso žemėlapiai. Prieiga per <https://www.geoportal.lt/>.
20. Geomorfologinis žemėlapis M 1:200 000. Žemės gelmių registras. Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Prieiga per <https://www.lgt.lt>
21. Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų žemėlapis. Prieiga per <https://biomon.lt/szns>
22. Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostų žemėlapis. Prieiga per [https://www.geoportal.lt/mapproxy/am\\_uetk\\_szns](https://www.geoportal.lt/mapproxy/am_uetk_szns).
23. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų (SŽNS) duomenų rinkinys. Prieiga per [https://www.geoportal.lt/mapproxy/rc\\_szns/MapServer](https://www.geoportal.lt/mapproxy/rc_szns/MapServer).
24. Regionų geoinformacinės aplinkos paslauga, REGIA. Prieiga per: [www.regia.lt](http://www.regia.lt).
25. Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų, ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijų ir arealų, nacionalinių saugomų teritorijų, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų ribų žemėlapis. Prieiga per <https://vst-t.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=80388c28c00845d9a9792bb01cd936df>.

**PRIEDAI**

- 1 priedas. Atitikties nepriekaištingos reputacijos reikalavimams deklaracija, 1 lapas**
- 2 priedas. Poveikio aplinkai vertinimo rengėjų kvalifikacijos ir patirties suvestinė, 1 lapas**
- 3 priedas. Pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią kopija**
- 4 priedas. Pranešimo apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo pradžią paskelbimo įrodymų kopijos**
- 55 priedas. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo subjektų pasiūlymų kopijos (dėl pradėto poveikio aplinkai vertinimo)**
- 6 priedas. Triukšmo žemėlapiai, 2022 m. situacija, 60 lapų**
- 7 priedas. Triukšmo žemėlapiai, 2046 m. situacija, be triukšmo mažinimo priemonių, 60 lapų**
- 8 priedas. Triukšmo žemėlapiai, 2046 m. situacija, su triukšmo mažinimo priemonėmis, 60 lapų**
- 9 priedas. Pažyma dėl meteorologinių duomenų įsigijimo**
- 10 priedas. Raštas dėl foninio oro užterštumo duomenų**
- 11 priedas. Oro taršos sklaidos žemėlapiai**
- 12 priedas. Situacijos schema**
- 13 priedas. Triukšmo sienų principinė fasadų išklotinė ir planas**
- 14 priedas. Artimiausios saugomų rūšių augavietės ir radavietės**
- 15 priedas. Gamtiniu požiūriu jautrios teritorijos**