

**Naujos 110 kV elektros
perdavimo linijos
Griškonys-Varėna statyba**

**INFORMACIJA ATRANKAI DĖL
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**





PŪV organizatorius	LITGRID AB
Rengėjas	UAB „KELPROJEKTAS“
Sutarties pavadinimas	Inžinerinės infrastruktūros vystymo planų, SPAV, PAV dokumentų parengimo ir servitutų bei specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo paslaugos
Projekto pavadinimas	Naujos 110 kV elektros perdavimo linijos Griškonys-Varėna statyba
Projekto dalis	Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo
Bylos žymuo	8778-00-ATR
Metai	2021 m.

Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
----------	-----------------	---------

TEKSTE NAUDOJAMOS SANTRUMPOS

Santrumpa	Santrumpos išaiškinimas
Vystymo planas	Dalies 110 kV elektros perdavimo oro linijos Griškonyš – Varėna inžinerinės infrastruktūros vystymo planas ¹
KPD	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos
PAV	Poveikio aplinkai vertinimas
PŪV	Planuojama ūkinė veikla
SAZ	Sanitarinės apsaugos zona
SPAV	Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas
VAZ	Vandenvietės apsaugos zona
Up.	Upė
EPL	Elektros perdavimo linija
OL	Oro linija
AZ	Apsaugos zona
KL	Kabelių linija
EES	Elektros energetikos sistema
EB	Europos bendrija
TP	Transformatorių pastotė
kV	Kilovoltas

¹ Planai ir SPAV parengti kiekvienoje Alytaus ir Varėnos rajono savivaldybėje atskirai

TURINYS

IVADAS	6
1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ	6
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus duomenys	6
1.2. PAV atrankos informacijos rengėjo kontaktiniai duomenys	7
2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	7
2.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas	7
2.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	7
2.3. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai	10
2.4. Žaliavų ir medžiagų naudojimas	10
2.5. Gamtos išteklių naudojimas	11
2.6. Energijos, kuro ir degalų naudojimas	11
2.7. Atliekų susidarymas	11
2.8. Nuotekų susidarymas	12
2.9. Cheminės taršos susidarymas	12
2.10. Kvapų taršos susidarymas	13
2.11. Fizinės taršos susidarymas	13
2.12. Biologinės taršos susidarymas	16
2.13. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių	16
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai	17
2.15. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla	17
2.16. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas	17
3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	18
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	18
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybės	19
3.3. Informacija apie žemės gelmių išteklius ir dirvožemį	29
3.4. Informaciją apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą	41
3.5. Informacija apie saugomas teritorijas	52
3.6. Informacija apie biologinę įvairovę	55
3.6.1. Informacija apie biotopus, buveines	55
3.6.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją	67
3.7. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas	71
3.8. Informacija apie teritorijos taršą praeityje	72
3.9. Žemės sklypo ar teritorijos išdėstymas	73

3.10.	Informacija apie nekilnojamąsias kultūros vertybes	74
4.	GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	78
4.1.	Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai	78
4.1.1.	Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai	78
4.1.2.	Poveikis biologinei įvairovei	79
4.1.3.	Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	81
4.1.4.	Poveikis žemei ir dirvožemiui	82
4.1.5.	Poveikis vandeniui	82
4.1.6.	Poveikis orui ir klimatui	83
4.1.7.	Poveikis kraštovaizdžiui	83
4.1.8.	Poveikis materialinėms vertybėms	84
4.1.9.	Poveikis nekilnojamoms kultūros vertybėms	84
4.2.	Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių sąveikai	85
4.3.	Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, kurį lemia PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių	85
4.4.	Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis	85
4.5.	Numatomos aplinkos apsaugos priemonės	85
	PRIEDAI	88
	1 priedas. Schemos	
	2 priedas. SPAV subjektų derinimo pažymos	
	3 priedas. EP OL tipinių atramų brėžinys	
	4 priedas. Deklaracija	
	5 priedas. UAB „Kelprojektas“ raštas „Dėl poveikio reikšmingumo nustatymo Natura 2000 teritorijoms išvados“ ir atsakingos institucijos išvada „Dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio darbų „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo“ kopija.	

IVADAS

Lietuvos elektros perdavimo sistemos operatorius Litgrid AB planuoja statyti naują 110 kV elektros perdavimo oro liniją Griškonys-Varėna. Projektu siekiama užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą pietryčių Lietuvos elektros energijos vartotojams, įgyvendinant strateginį Baltijos šalių energetikos projektą „Sinchronizacija su kontinentinės Europos tinklais“.

Šiuo metu yra rengiami 110 kV elektros perdavimo oro linijos Griškonys – Varėna Alytaus ir Varėnos r. sav. teritorijose (kiekvienoje savivaldybėje atskirai) inžinerinės infrastruktūros vystymo planai bei jau parengtos strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitos (SPAV). SPAV metu nustatyta tvarka atliktas koncepcinių alternatyvų strateginio pasekmių aplinkai vertinimas ir įvertintas poveikis aplinkos komponentams: saugomoms teritorijoms įskaitant „Natura 2000“ teritorijas; gamtiniam karkasui ir kraštovaizdžiui; kultūros paveldui; visuomenės sveikatai ir gerovei; vandeniui ir dirvožemiui; miškams ir biologinei įvairovei; aplinkos orui ir klimatui; materialiam turtui.

SPAV dokumentai buvo suderinti su vertinimo subjektais, vertinimo subjektai pritarė SPAV dokumentams ir III EPL alternatyvai (žr. 2 priede).

UAB „Kelprojektas“ kreipėsi į Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkciją su prašymu nustatyti „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą. Iš atsakingos institucijos 2022-01-12 gautas raštas Nr. S-18 (9.4) „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio darbų „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo“, kuriame nurodyta, kad „Planuojamos ūkinės veiklos poveikis nebus reikšmingas saugomoms Natura 2000 teritorijos rūšims ir buveinėms, todėl šiuo aspektu poveikio aplinkai vertinimą atlikti neprivaloma“ (žr. 5 priede).

Varėnos rajono savivaldybės administracija 2021 m. rugsėjo 16 d. raštu Nr. PSD-3120(24.4) „Dėl strateginio pasekmių vertinimo sprendimo priėmimo“ pritarė atliktam 110 kV elektros perdavimo oro linijos Griškonys – Varėna, esančios Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje, inžinerinės infrastruktūros vystymo plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimui ir pritarė 110 kV elektros perdavimo oro linijos Griškonys – Varėna, esančios Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje, inžinerinės infrastruktūros vystymo plano bendrųjų sprendinių (konceptijos) III alternatyvai.

Alytaus rajono savivaldybės administracija 2021 m. rugsėjo 14 d. raštu Nr. (3.19)K26-3987 „Dėl Dalies 110 kV elektros perdavimo oro linijos Griškonys – Varėna, esančios Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje, inžinerinės infrastruktūros vystymo plano strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitos tvirtinimo ir derinimo subjektų išvadų įvertinimo“ patvirtino strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaitą.

1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus duomenys

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:	
Įmonės pavadinimas	LITGRID AB
Adresas, telefonas, el. paštas	Karlo Gustavo Emilio Manerheimo g. 8, LT-05131 Vilnius tel. (8 707) 02171, el. p. info@litgrid.eu interneto svetainė www.litgrid.eu .

1.2. PAV atrankos informacijos rengėjo kontaktiniai duomenys

Informacijos atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo rengėjas:	
Įmonės pavadinimas	UAB „Kelprojektas
Adresas, el. paštas	Jonavos g. 7 (D korpusas), 44192 Kaunas el. p. info@kelprojektas.lt interneto svetainė www.kelprojektas.lt .
Kontaktinio asmens vardas pavardė, pareigos	

2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

2.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) - naujos 110 kV elektros perdavimo linijos (toliau-EPL) Griškonys-Varėna statyba ir eksploatacija.

PŪV atitinka LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 10.1 punkto kriterijų:

„10.1. antžeminių elektros perdavimo linijų tiesimas, kai tiesiama 3 km ar ilgesnė linija, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 8.8 papunktyje nurodytą veiklą.“

Informacija atrankai dėl PAV paruošta, vadovaujantis, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845 patvirtintu Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu. Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tikslas – nustatyti, ar privaloma atlikti konkrečios planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

2.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

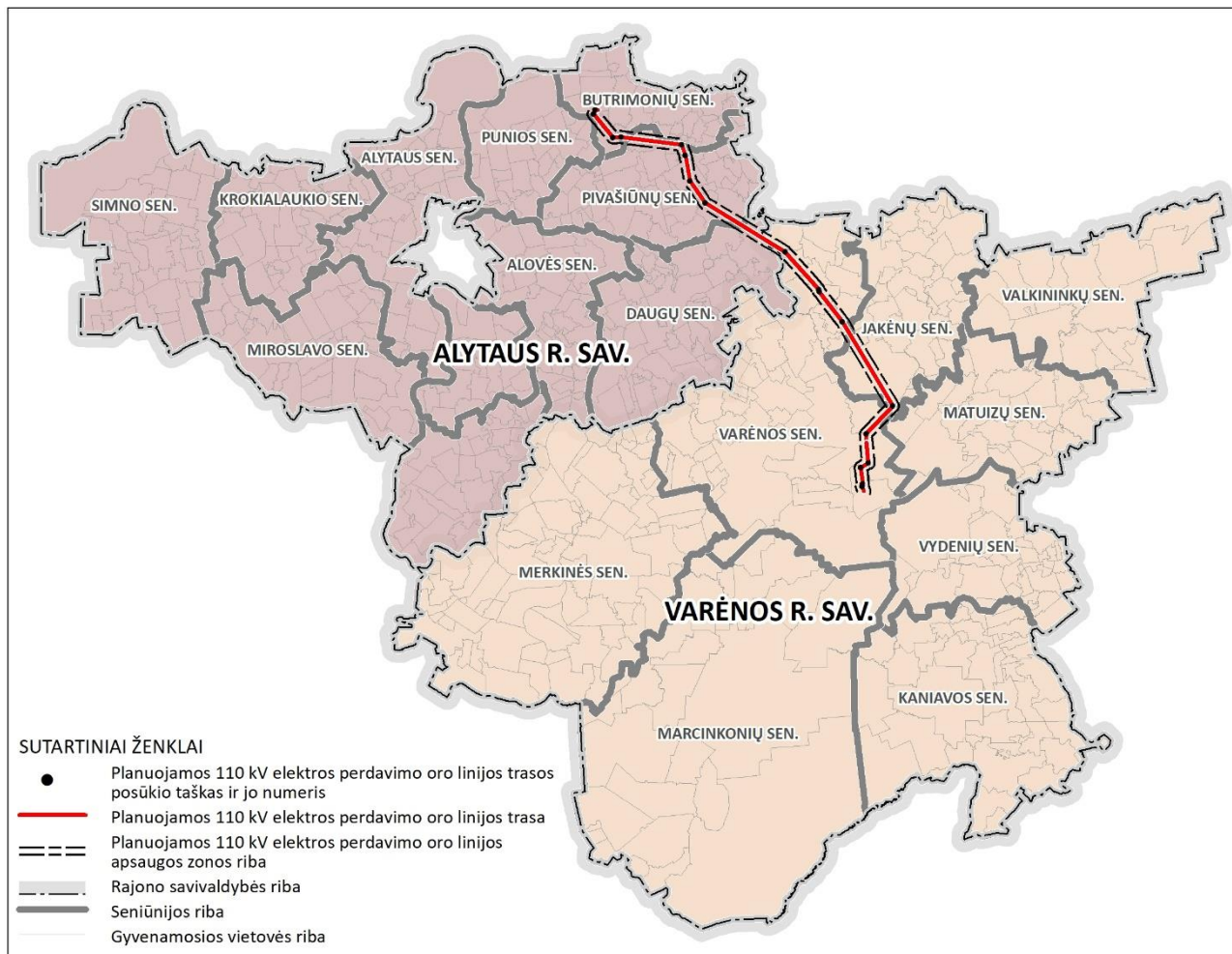
Projektiniai sprendiniai

- *Geografinė ir administracinė padėtis*

Nagrinėjama teritorija, kurioje numatoma PŪV, išsidėsčiusi Alytaus apskrities teritorijoje ir patenka į dvi savivaldybes:

Alytaus rajono savivaldybėje - Butrimonių sen., Pivašiūnų sen ir Daugų sen., esančios planuojamos 110 kV elektros perdavimo oro linijos apsaugos zonos ribose;

Varėnos rajono savivaldybėje - Jakėnų sen., Varėnos seniūnijoje ir Varėnos miesto teritorijoje planuojamos 110 kV elektros perdavimo oro linijos bei planuojamos 110 kV kabelio linijos apsaugos zonos ribose.



2.2.1 pav. Planuojamos EPL geografinė ir administracinė padėtis

• PŪV fizinės ir techninės charakteristikos

Planuojamos elektros perdavimo linijos pagrindiniai elementai:

Elektros oro linija – elektros inžinerinis tinklas, skirtas elektrai persiųsti atvira ore nutiestais neizoliuotais arba izoliuotais prie atramų izoliatoriais pritvirtintais laidais.

Atrama – oro linijos laidus ir trosus laikanti gelžbetoninė, metalinė, medinė konstrukcija arba jų derinys.

Inkarinė atrama – nustatytu atstumu statoma atrama, skirta išilgai linijos veikiančiai jėgai atlaikyti.

Kampinė atrama – atrama, statoma oro linijos trasos posūkiuose, skirta gretimų tarpatriamų laidų tempimo atkuriamajai apkrovai atlaikyti.

Tarpinė atrama – atrama, statoma tiesiame oro linijos trasos ruože tarp inkarinių atramų, skirta laidų, trosų svoriui, apšalui ir vėjo apkrovai atlaikyti.

Planuojamos 110 kV elektros perdavimo linijos schemos pateiktos 1 priede.

EPL trasos ilgyje numatyti 19 posūkio taškų, kuriuose įrengiamos metalinės inkarinės atramos. Tiesiuose trasos ruožuose planuojama įrengti metalines tarpines atramas, kurių vieta nustatoma techninio projekto rengimo metu. Planuojamos 110 kV EPL ilgis- 50441 m.

Tarp Griškonių TP, esančios Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje ir 7 trasos posūkio taško, esančio Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje, planuojama nutiesti 110 kV elektros perdavimo oro liniją. Oro linijos ilgis- 48320 m.

Tarp 7 - 8 planuojamos trasos posūkio taškų ir nuo Varėnos TP iki 11 planuojamos trasos posūkio taško Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje 110 kV perdavimo liniją planuojama įrengti klojant 110 kV įtampos požeminio kabelio liniją (toliau – požeminio kabelio linija). Tarp 7 - 8 planuojamos trasos posūkio taškų požeminio kabelio trasos ilgis 1680 m. Nuo Varėnos TP iki 11 planuojamos trasos posūkio taško požeminio kabelio trasos ilgis 441 m.

2.2.1 lentelė. PŪV techniniai parametrai

Elektros įrenginio pavadinimas	Kiekis
110 kV elektros perdavimo linijos ilgis, km	50,441
110 kV orinės linijos ilgis, km	48,32
Inkarinių atramų skaičius ² , vnt.	19
110 kV oro linijos apsaugos zonos plotas, kv. m.	193280
110 kV kabelių linijos ilgis, km. Iš jų:	2,121
110 kV kabelių linijos ilgis, įrengiant ją uždaru būdu, km	0,441
110 kV kabelių linijos apsaugos zonos plotas, kv. m.	8484
Grandžių skaičius	1
Atramų medžiagiškumas	Metalas
Atramų aukštis	22,25-34,25 m



2.2.2 pav. Tipinės 110 kV elektros oro linijos pavyzdys

Tarpinių atramų kiekis ir jų išdėstymas bus pateikti EPL techniniame projekte.

² Posūkio taškuose įrengiamos metalinės inkarinės atramos

2.3. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai

Produkcija

Naujos 110 kV elektros perdavimo linijos Griškonys-Varėna eksploatacijos metu produkcija ir gaminiai nebus gaminami. PŪV paskirtis – elektros energijos perdavimas.

Technologijos ir pajėgumai

Planuojamos EL tiesimui tiekiamos jau pagamintos konstrukcijos, o statybos vietoje jos būtų tik surenkamos ir montuojamos. Metalinės atramos statomos ant unifikuotų gelžbetoninių pamatų. Gelžbetoninės atramos statomos gręžtose duobėse, silpnuose gruntuose pagal poreikį sutvirtinamos rygeliais.

Atramų ir konstrukcijų, laidų ir trosų montavimo darbams bus naudojamos speciali technika bei taikomos aukštuminės dalies statybos technologijos.

Atramų vietose nukasamas/nustumiamas derlingas dirvožemio sluoksnis ir perkeliamas į laikiną saugojimo vietą, iškasama duobė pamatams. Iškastas gruntas sandėliuojamas vietoje arba išvežamas. Iškasose, kur numatytos atramų įrengimo vietos, įrengiami atramos betoniniai pamatai. Įrengus pamatus, iškasa užpilama anksčiau nukastu gruntu ir sutankinama. Statybos aikštelė paruošiama atramos montavimui.

Priklausomai nuo hidrogeologinių sąlygų įrengiami gręžtiniai arba poliniai pamatai. Pamatų įrengimo sprendiniai detalizuojami techninio projekto metu.

Surinkta atrama ant naujai sumontuotų pamatų statoma naudojant automobilinį kraną. Elektros perdavimo oro linijos tipinių atramų brėžinys pateiktas 3 priede.

Kontroliniai laidai išvyniojami ir mobiliais kranais išvedžiojami stulpais. Transporto priemone išsivyniotas laidas prijungiamas prie vienos fazės laido ir tiesiamas per traukimo mašinoje įrengtą traukimo ratą. Trauktuvas išvynioja laikus ir įtempia, kad jie neliestų žemės. Kai išvyniojama viena laidų pora, jų galai sujungiami su kitu laidu.

Kabelio linijos įrengimui numatoma naudoti horizontaliojo kryptinio gręžimo technologiją, t.y. kabelių linija būtų klojama uždaru horizontalaus kryptinio gręžimo būdu, apsauginiuose vamzdžiuose po Varėnos miesto I tvenkiniu ir Merkio upe, o sausumoje kabelių linija klojama tranšėjoje, apsauginiuose vamzdžiuose, juos užpilant iškastiniu gruntu ir apsaugant gelžbetoninėmis plokštėmis. Kabelių linija įrengiama ne mažiau nei 1,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus, baigus darbus atliekami pažeistų teritorijų rekultivavimo darbai.

Užbaigus statybos darbus atliekama statybos darbų zonos rekultivacija, paskleidžiant derlingo dirvožemio sluoksnį ir grąžinant į tas vietas, iš kurių buvo paimtas.

Statybos darbų, naudojant statybų techniką ir mechanizmus trukmė – iki 10 darbo dienų vienos EPL atramos vietoje.

Preliminarus statybos laikotarpis: 2023–2025 metai. Linijos eksploatacijos trukmė – neribojama.

2.4. Žaliavų ir medžiagų naudojimas

Ūkinės veiklos metu žaliavos ir medžiagos nebus naudojamos ar saugojamos.

Vykdamas PŪV apimtą patenkančius statybos darbus daugiausiai bus naudojamos žaliavos: metalinės konstrukcijos, gelžbetoniniai pamatai, laidai ir kt. Tikslūs kiekiai bus apskaičiuoti ir jų laikymo vietos numatytos rengiant techninį projektą.

Statybos darbų metu, o vėliau – EPL eksploatacijos metu, pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų, įskaitant pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) ar radioaktyviųjų medžiagų naudojimas nenumatomas.

2.5. Gamtos išteklių naudojimas

Ūkinės veiklos metu gamtos išteklių naudojimas nenumatomas, nes PŪV nėra susijusi su vandens, žemės, dirvožemio ar bioįvairovės naudojimu.

PŪV statybos darbų metu nenumatomas didelio masto gamtos išteklių naudojimas. PŪV statybos darbų metu bus naudojamos tam tikros žaliavos, tokios kaip smėlis, vanduo. Tikslūs medžiagų kiekiai bus pateikti techniniame projekte ir žiniaraščiuose. Statybos metu pažeistos vietos bus atstatomos iki pradinės būklės naudojant tos pačios vietos nukastą ir sandėliuotą dirvožemį.

Biologinės įvairovės išteklių naudojimas nenumatomas.

2.6. Energijos, kuro ir degalų naudojimas

Naujos 110 kV elektros perdavimo linijos Griškonys-Varėna eksploatacijos metu kuras ir energetiniai ištekliai nebus naudojami.

Statybos darbų metu energija (dyzelinis kuras, benzinai, suskystintos automobilinės dujos bei elektros energija) bus naudojama autotransportui ir technikai, vykdančiai numatytus statybos darbus. Tikslus autotransporto, technikos ir jiems reikalingų energetinių išteklių poreikis bus įvertintas techniniame projekte.

2.7. Atliekų susidarymas

Atliekų susidarymas PŪV eksploatacijos metu

Eksploatacijos metu atliekų, susijusių su PŪV nesusidarys.

Atliekų susidarymas Statybos darbų metu

Vykdamas Statybos darbus gali susidaryti sąlyginai nedideli kiekiai statybinių atliekų (kodas 17 pagal Atliekų tvarkymo taisyklių, 1999-07-14 patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 217, 2 priedą). Šios atliekos klasifikuojamos kaip nepavojingos. Tikslūs susidarysiančių atliekų kiekiai, rūšys ir tvarkymo būdai bus numatyti techniniame projekte.

Bendrieji reikalavimai atliekoms tvarkyti

Statybos darbų eigoje, nepažeidžiant aplinkosaugos reikalavimų bus organizuojamas ir vykdomas susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimas, rūšiavimas, ženklavimas, laikinas saugojimas ir perdavimas atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, bus vykdoma atliekų apskaita ir tiekiamos ataskaitos teisės aktų nustatyta tvarka.

Susidarančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymu, 1998-06-16 patvirtintu Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimu Nr. VIII-787; Atliekų tvarkymo taisyklėmis, 1999-07-14 patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 217; Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, 2006-12-29 patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637; Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1-367.

Pavojingos ir radioaktyvios atliekos

PŪV statybos ir eksploatacijos metu pavojingų ir radioaktyvių atliekų nesusidarys.

2.8. Nuotekų susidarymas

PŪV statybos ir eksploatavimo metu nuotekos nesusidarys. Vanduo iš paviršinių telkinių nebus naudojamas ir nuotekos į juos nebus išleidžiamos.

2.9. Cheminės taršos susidarymas

Oro taršos susidarymas

Ūkinės veiklos metu:

Planuojama 110 kV EPL oro taršos nesąlygos³.

Statybos darbų metu:

Techniko ir transporto priemonių vidaus degimo variklių, priklausomai nuo kuro rūšies, bus išmetamas: anglies monoksidas, azoto oksidas, sieros dvideginis, kietos dalelės. Kitų oro taršos šaltinių nenumatoma. Tikslus mechanizmų skaičius ir kitų įrenginių poreikis, kiekis, naudojimo trukmė, darbų organizavimo grafikas ir pan. bus numatyti techninio projekto „Statybos darbų organizavimo dalyje.

Dirvožemio taršos susidarymas

Poveikis dirvožemiui ūkinės veiklos metu:

PŪV neturės poveikio dirvožemiui ir jo kokybei.

Poveikis dirvožemiui statybos darbų metu:

Statybos darbų metu nedidelės apimties kasybos darbai bus vykdomi įrengiant laikinus privažiavimo kelius, technikos ir medžiagų ir atliekų laikymo aikšteles, dirvožemis bus nukasamas ten kur bus statomos atramos. Laikiniai nuimtas derlingo dirvožemio sluoksnis bus laikomas atskirai ir vėliau panaudotas kitų pažeistų teritorijų rekultivavimui.

Vykdamas Statybos darbus, bus taikomos organizacinės/prevencinės dirvožemio apsaugos priemonės plačiau aprašytos 4.5 skyriuje.

Sklypo paruošiamieji bei žemės darbai bus vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Tikslus statybos darbų metu nuimamo derlingojo dirvožemio sluoksnio plotas, storis ir tūris, nuimto dirvožemio laikino sandėliavimo vietos, jo naudojimo pobūdis ir apsaugos priemonės bus numatytos techniniame projekte.

Laikantis visų numatytų organizacinių/prevencinių priemonių, reikšmingas poveikis dirvožemiui vykdamas statybos darbus nenumatomas.

Vandens cheminės taršos susidarymas

Ūkinės veiklos metu:

Įgyvendinus PŪV, nenumatomas neigiamas poveikis EPL gretimybėje esančių paviršinių telkinių vandens kokybei.

³ Vadovaujantis <https://vb.vgtu.lt/object/elaba:1856477/1856477.pdf> šaltiniu, esant elektros išlydžiams, išsiskiria nedideli žmonių sveikatai ar ekosistemoms nepavojingi ozono ir azoto oksidų kiekiai. Tyrimu metu buvo atlikti stebėjimai prie 330 kV įtampos EPL, kurie parodė, kad išlydžio metu ozono ir azoto kiekiai nėra dideli ir neviršija siektinų verčių. Prie 110 kV EPL jokių duomenų apie taršos stebėjimus nėra, todėl nėra pagrindo teigti, kad 110 kV EPL sukuria oro taršą.

Statybos darbų metu:

Vykdamas planuojamus nedidelės apimties kasybos darbus teoriškai galimas trumpalaikis poveikis paviršiniams vandens telkiniams: dirbant technikai galima lokali telkinių vandens tarša (tepalai, degalai), skendinčiomis medžiagomis, paviršinių vandens telkinių krantų erozija, nuošliaužos, dugno užnešimas dumblu. Poveikio paviršinių vandens telkinių vandens kokybei ir hidrologiniam balansui prevencijai, atliekant Statybos darbus bus taikomos organizacinės / prevencinės paviršinio vandens telkinių apsaugos priemonės, vadovaujantis Lietuvos Respublikos 2019-06-06 specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Nr. XIII-2166 .

Nuosėdų susidarymas

PŪV statybos ir eksploatacijos metu nuosėdų susidarymas nenumatomas.

2.10. Kvapų taršos susidarymas

Ūkinės veiklos metu kvapų tarša nesusidarys. Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose (Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos, Visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba, 2012) 1.5 skyriuje PŪV nėra įvardijama kaip kvapų generuojanti veikla. Šiai veiklai nėra nustatytos kvapų emisijos OUE/s faktoriai.

Statybų metu nenumatoma jokių technologinių procesų, kurių metu į aplinkos orą būtų išmetamos cheminės medžiagos, kurios turi kvapo slenkstį, nustatytą pagal 2007 m. gegužės 10 d. įsigaliojusią higienos normą HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“.

2.11. Fizinės taršos susidarymas

Triukšmas

Ūkinės veiklos metu:

Akustinį triukšmą prie aukštos įtampos EPL sukelia energijos išlydis, kuris atsiranda, kai elektrinio lauko stipris laidininko paviršiuje yra didesnis už kritinį elektrinio lauko stiprį aplink laidininką. Triukšmo lygis prie EPL priklauso nuo aplinkos oro sąlygų – drėgmės, oro tankio, vėjo, lietaus, rūko ir kt. (vanduo padidina oro laidumą tuo pačiu padidindamas iškrovų intensyvumą).

Ribinius triukšmo dydžius žmonių gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje nustato Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 patvirtinta Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2.11.1. lentelė).

2.11.1 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Paros laikas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	Diena (7-19 val.)	55	60
	Vakaras (19-22 val.)	50	55
	Naktis (22-7 val.)	45	50

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymu (Žin., 2004, Nr. 164-5971 ir vėlesniais jo pakeitimais ir papildymais), triukšmo šaltinių valdytojai privalo laikytis nustatytų triukšmo ribinių dydžių ir užtikrinti, kad naudojamų įrenginių triukšmo lygis neviršytų vietovei, kurioje naudojami triukšmo šaltiniai, Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų triukšmo ribinių dydžių.

Siekiant įvertinti 110 kV oro linijų keliamo triukšmo pasekmes visuomenės sveikatai, analizuojami atliktų triukšmo matavimų rezultatai nuo elektros perdavimo oro linijų.

Atliktų triukšmo lygio matavimų duomenimis „330 kV elektros perdavimo linijos Darbėnai-Bitėnai statyba. 2021 m. PAV ataskaitoje“, gyvenamojoje aplinkoje, kuri nuo 330 kV oro linijos kraštinio laido nutolusi per 13 m ir 20 m, ekvivalentinis ir maksimalus triukšmo lygis neviršija HN 33:2011 nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.⁴

Pagal „330 kV elektros perdavimo linijos Kruonio HAE-Bitėnai statyba. 2021 m. PAV ataskaitoje“ pateiktus triukšmo lygio matavimus duomenis, išmatuoti ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose, bei jų aplinkoje, kurie nuo elektros linijos kraštinio laido nutolę 1 m ir 16 m atstumu, neviršija HN 33:2011 nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.

Paprastai 330 kV oro linijų skleidžiamas triukšmas yra pakankamai nežymus ir gali būti fiksuojamas tik po pačia linija, o greta jos jau susilieja su aplinkos foniniu triukšmu ir yra nepastebimas⁵.

Planuojama EPL trasa yra nutolusios nuo gyvenamųjų teritorijų ir gyvenamųjų teritorijų plėtros zonų, kurios suplanuotos galiojančiuose kompleksiniuose teritorijų planavimo dokumentuose.

Nuo planuojamos elektros perdavimo oro linijos apsaugos zonos arčiausiai esantys gyvenamieji pastatai yra apie 39 m atstumu. Vadovaujantis didesnės įtampos (330 kV) oro linijų tyrimų patirtimi daroma prielaida, kad ir 110 kV oro linijos skleidžiamas triukšmas neviršys HN 33:2011 nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, todėl poveikis dėl triukšmo nenumatomas.

Triukšmas statybos metu:

Statybos darbų metu galimas papildomas triukšmo lygis, vykdant Statybos darbus. Statybos darbų metu neigiamas triukšmo poveikis aplinkai bus lokalus ir trumpalaikis, neturintis esminės įtakos aplinkos kokybei. Apsaugos nuo triukšmo priemonės statybos metu pateiktos 4.5.1 lentelėje.

Vibracija

Žmogaus sveikatai pavojingos vibracijos dydžiai reglamentuojami higienos normomis HN 50:2003 ir HN 51:2003. EPL eksploatacijos metu neigiamo vibracijos poveikio nesukels, nes nėra priskiriama įrenginiams, kurie skleidžia stiprią vibraciją.

Statybų metu neigiamas vibracijos poveikis nėra numatomas.

Šviesa

Ūkinė veikla nenumato šviesą skleidžiančių įrenginių veiklos.

Statybų metu neigiamas poveikis aplinkai dėl šviesos nėra prognozuojamas

⁴ Remiantis skirtingais triukšmo tyrimais, buvo nustatyti galimi 330 kV OL triukšmo lygiai. Nustatyta, jog prie 330 kV įtampos EP OL triukšmo lygis gali siekti apie 28-33 dB(A). Didžiausi elektros perdavimo linijų triukšmo lygiai fiksuojami po OL ašimis (po laidais ≥ 20 m aukštyje), o tolstant nuo jų – triukšmo lygis, priklausomai nuo klimatinių oro sąlygų, mažėja.

⁵ Planuojamos 110 kV EPL įtampa 3 kartus mažesnė nei 330 kV EPL, todėl susidariusi triukšmo tarša dėl elektros išlydžio žymiai mažesnė.

Šiluma

Planuojamos EPL statybos ir eksploatacijos metu šiluminės taršos susidarymas nenumatomas, nes planuojamame objekte šilumos energija nesusidaro, ji nėra gaminama ar skleidžiama kaip šalutinis vykdomos veiklos produktas, todėl joks reikšmingas neigiamas poveikis dėl šiluminės taršos nėra numatomas.

Elektromagnetinė spinduliuotė

Elektromagnetinės spinduliuotės įtaka sveikatai priklauso nuo dažnio, laukų intensyvumo ir poveikio trukmės.

Elektromagnetinį lauką sudaro elektrinis ir magnetinis laukas. Jų stiprumas priklauso nuo to, kokio dydžio srovė teka elektros įrenginiais. Kuo srovė stipresnė, tuo didesnis elektromagnetinis laukas. Didžiausias elektromagnetinis laukas susidaro po aukštos įtampos elektros linija. Tačiau jo stiprumas sparčiai mažėja tolstant nuo elektros įrenginių. Paėjus keliasdešimt metrų nuo aukštos įtampos elektros perdavimo linijos, elektromagnetinis laukas krenta iki nereikšmingų dydžių.

Jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės spinduliuotės parametrai leidžiamos vertės yra reglamentuojamos Lietuvos higienos normos HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros oro linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 30 d. įsakymu Nr. V-552 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ patvirtinimo“ reikalavimai. Elektromagnetinio lauko parametrai leidžiamos vertės – elektromagnetinės spinduliuotės parametrai vertės, kurios veikdamos žmogų neribotą laiką nesukelia grėsmės ar neigiamo poveikio sveikatai. **110 kV aukštos įtampos linijoms ir žemesnės įtampos linijoms dėl mažų elektromagnetinių laukų dydžių ši Higienos norma netaikoma.**

Siekiant įvertinti 110 kV oro linijų keliamo elektromagnetinio lauko dydį, analizuojami atliktų matavimų rezultatai nuo elektros perdavimo oro linijų:

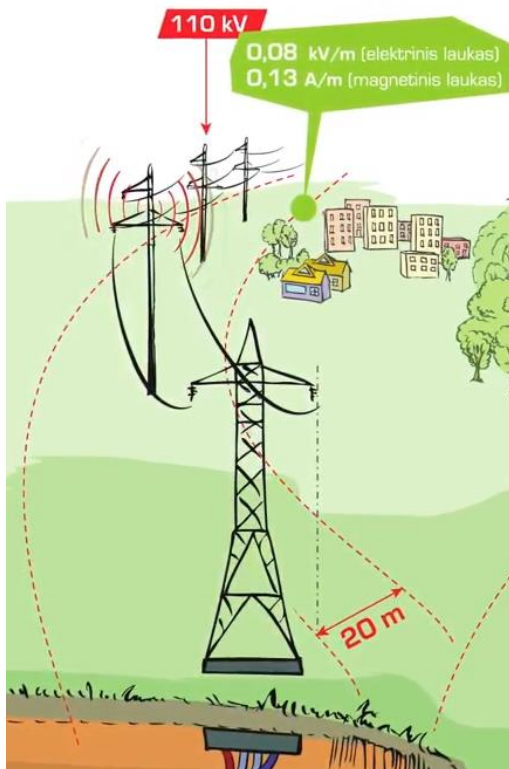
2014 m. „Litgrid“ atliko elektromagnetinių laukų, susidarančių prie aukštos įtampos elektros perdavimo linijų, išsamius matavimus. Skirtingose elektros perdavimo tinklo atkarpose bendrovės specialistai išmatavo elektrinio bei magnetinio lauko stiprius po linijomis, greta linijų bei tolstant nuo jų (2.11.1 pav.). Elektrinio ir magnetinio lauko dydžiai skiriasi priklausomai nuo linijose esančios įtampos – 110 kV ar 330 kV – elektros perdavimo intensyvumo jose bei nuotolio. Rezultatai parodė, kad už EPL apsaugos zonos ribų elektromagnetiniai laukai neviršija nustatytų normos ribų.

Planuojamai naujai EPL nustatoma apsaugos zona - po 20 metrų nuo kraštinių jos laidų. Arčiausiai esantys gyvenamieji pastatai yra 39, 56, 96 ir 99 m atstumu iki suplanuotos EPL apsaugos zonos, todėl neigiamo elektromagnetinio poveikio nebus.

Matavimo data	2014-04-29					Matavimo data	2014-04-29				
Oro linija	110 kV Alytus-Putiniai					Oro linija	110 kV Alytus-Griškonyš				
Po linija	Tolstant nuo kraštinio laido					Po linija	Tolstant nuo kraštinio laido				
	Linijos	Kraštinis	5 m	10 m	20 m		Linijos	Kraštinis	5 m	10 m	20 m
	ašis	laidas					ašis	laidas			
Elektrinio lauko stipris, kV/m	0,88	1,04	0,68	0,23	0,05	Elektrinio lauko stipris, kV/m	0,92	1,10	0,82	0,38	0,12
Magnetinio lauko stipris, A/m	0,10	0,09	0,08	0,06	0,04	Magnetinio lauko stipris, A/m	0,54	0,50	0,29	0,16	0,07

2.11.1 pav. Atliktų elektromagnetinių laukų matavimų rezultatai (šaltinis: Litgrid)

Buvo išmatuotas ir elektromagnetinis laukas, sklindantis nuo požeminių 110 kV kabelių linijų.⁶ Atliktų matavimų duomenimis, elektromagnetinis laukas, susidarantis šalia kabelinių elektros linijų yra beveik nepastebimas (šaltinis: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija).



2.11.2 pav. Elektromagnetinis laukas (šaltinis: Litgrid)

PŪV poveikis dėl elektromagnetinio lauko gyvenamajai aplinkai nenumatomas.

2.12. Biologinės taršos susidarymas

PŪV biologinės taršos susidarymas nebūdingas ir neprognozuojamas.

2.13. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

PŪV ekologiniu požiūriu nėra pavojinga EPL gretimybėje esantiems objektams dėl ekstremaliųjų įvykių.

Galimų avarijų priežastys galimos dėl žmogiškojo ir technologinio faktoriaus, kurių tikimybė nėra didelė. PŪV metu galimi avarinių situacijų tipai:

- Gamtinis. Dažniausiai galinčios įvykti avarijos dėl gamtinių stichinių reiškinių, tokių kaip audros, škvalas ir kt., yra laidų nutraukimas ir OL atramų nuvertimas. Techninio projekto metu bus parengti visi reikalingi skaičiavimai ir vertinimai sumažinantys tokių ekstremaliųjų situacijų sukeltą avarijų tikimybę iki minimalios. Žaibas į atramą - visos atramos įžemintos, todėl bet koks poveikis mažai tikėtinas. Projektavimo ir statybos metu jautrios teritorijos nustatomos ir įvertinamos, jos, jei galima, neprojektuojamos atramos, o jeigu to išvengti neįmanoma –

⁶ Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu (2019 m. birželio 6 d., Nr. XIII - 2166, su vėlesniais pakeitimais), požeminėms elektros kabelių linijoms yra taikoma apsaugos zona, apimanti žemės juostą, esančią išilgai požeminių kabelių linijos, kurios ribos siekia po 1 metrą į abi puses nuo šios linijos konstrukcinių kraštinių taškų.

priimamos reikiamos inžinerinių geologinių procesų vystymąsi stabdančios priemonės – gilinami atramų pamatai, stiprinami gruntai, silpni gruntai iškasami, stiprinami krantai ir kitos priemonės. Gaisras - EPL numatyta apsaugos zona. Šios zonos priežiūra, pomiškio valymai, jeigu reikia sauso žolės pašalinimas leidžia išvengti galimo reikšmingo poveikio miško aplinkai dėl elektros nutekėjimo ir kibirkščių sukkelto gaisro.

- Techninis. Apima įrangos gedimą, elektros energijos tiekimo vartotojams sutrikimą ir kt. Tokios avarijos poveikio aplinkai ir žmonėms paprastai neturi, nebent tai, kad vartotojai tam tikrą laiką tarpą lieka be elektros energijos. Nusidėvėję laidai ar atramos yra mažiau atsparūs stichiniams poveikiams, apledėjimui, vėjo gūsiams, todėl jų nusidėvėjimas padidina avarijų dėl stichinių meteorologinių reiškinių galinčių kilti avarijų pavojų. Išilę ir nutįsę laidai pasiekia apsaugos zonoje paliktus medžius ir įvyksta trumpas sujungimas. Trumpas sujungimas atjungtą liniją, bet aplinkai ir žmonėms didesnio pavojaus nekeltų. Tokia situacija galima tik pažeidus normatyvinius atstumus nuo medžių iki laidų, todėl mažai tikėtina.
- Ekologinis. Avarinė situacija dėl į aplinką galinčių patekti ir pasklisti teršalų yra minimali.
- Kiti ekstremalūs įvykiai: galimi žmonių sveikatos sutrikimai dėl PŪV objektų veiklos. Pagrindinė priežastis dėl elektros srovės sukeltų mirties atvejų yra elektros smūgiai. Saugaus darbo užtikrinimui privaloma laikytis technologinio reglamento normų ir įrengimų eksploatavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų. Administracijos, darbų saugos ir kitų atsakingų darbuotojų nuolatinė kontrolė ir priežiūra mažina avarinės situacijos tikimybę iki minimalios.

2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Rizika visuomenės sveikatai dėl PŪV nenumatoma. Poveikis dėl triukšmo ir dėl elektromagnetinio lauko nenumatomas.

2.15. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

Ūkinė veikla neturi sąveikos su kita vykdoma ūkine veikla.

2.16. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

Elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projekto veiksmų ir priemonių planas (toliau – Planas) parengtas siekiant užtikrinti, kad 2025 metais Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistema būtų parengta sujungimui su kontinentinės Europos elektros tinklais darbui sinchroniniu režimu.

Numatomi PŪV įgyvendinimo terminai nurodyti žemiau esančioje lentelėje.

2.16.1 lentelė. PŪV įgyvendinimo terminai

110 kV elektros perdavimo linijos Griškonys-Varėna statyba		
EPL statybos specialiojo teritorijų planavimo ir poveikio aplinkai vertinimo procesai	Parengta specialiojo teritorijų planavimo dokumento koncepcija	2021 m. IV ketv.
	Patvirtintas specialiojo teritorijų planavimo dokumentas įregistruotas ir paskelbtas Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų registre, priimtas sprendimas dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai	2022 m. II ketv.
Patvirtinto specialiojo teritorijų planavimo dokumento sprendinių įgyvendinimas	Nustatyti žemės sklypų servitutai ir specialiosios žemės naudojimo sąlygos, nustatytos daiktinės teisės įregistruotos Nekilnojamojo turto registre	2022 m. IV ketv.

110 kV elektros perdavimo linijos Griškonys-Varėna statyba		
Elektros perdavimo linijos statybos rangos darbų vykdymas, priėmimas ir užbaigimas, perdavimo linijos eksploatacijos pradžia	Pasirašytas statybos rangos darbų priėmimo–perdavimo aktas, išduotas statybos užbaigimo aktas	2025 m. IV ketv.

Naujos 110 kV elektros perdavimo linijos Griškonys-Varėna statybos darbai bus vykdomi pagal patvirtintą ir suderintą techninį projektą bei statybą leidžiančius dokumentus.

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

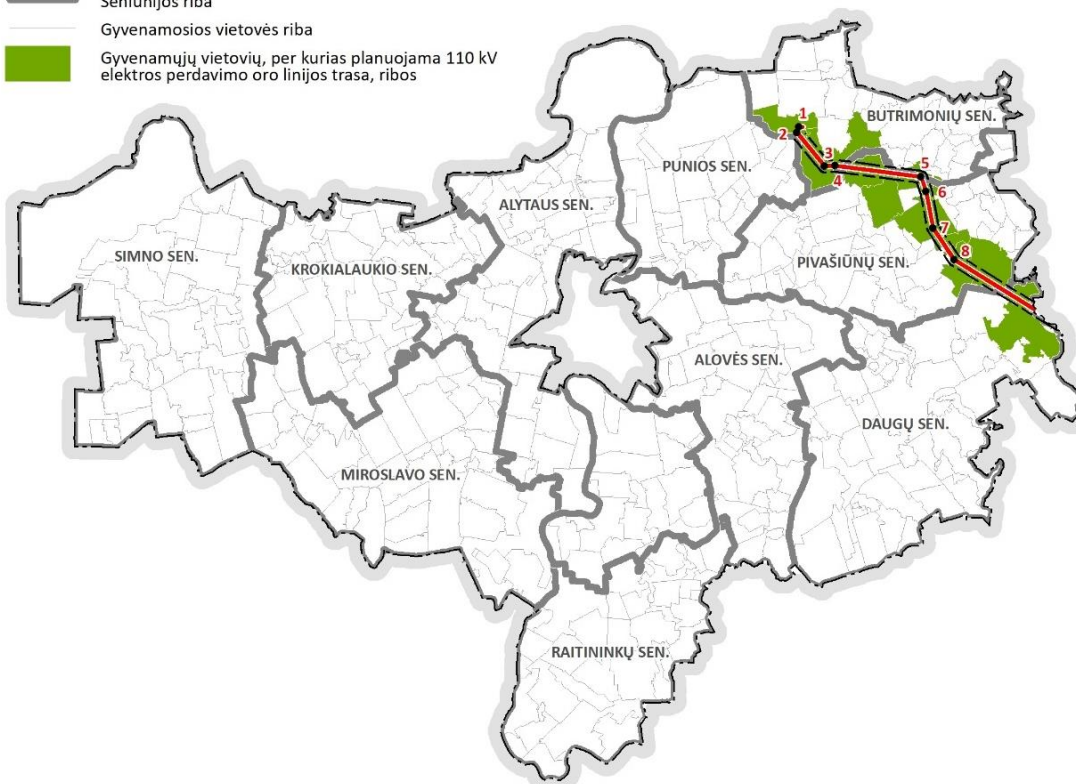
PŪV planuojama Alytaus ir Varėnos rajonų savivaldybių teritorijose.

Alytaus raj. sav. EPL planuojama:

- Daugų seniūnijoje esančių Skabeikių ir Žilinčiškių kaimų teritorijose;
- Pivašiūnų seniūnijoje esančių Bundžių, Eigelonių, Einoronių, Kazimieravo, Klydžionių, Lačionių, Paškūniškių, Petravinos ir Remešiškio kaimų teritorijose;
- Butrimonių seniūnijoje esančių Darbalaukio, Griškonių, Juodgirio, Olendernės ir Trakininkų kaimų teritorijose.

SUTARTINIAI ŽENKLAI

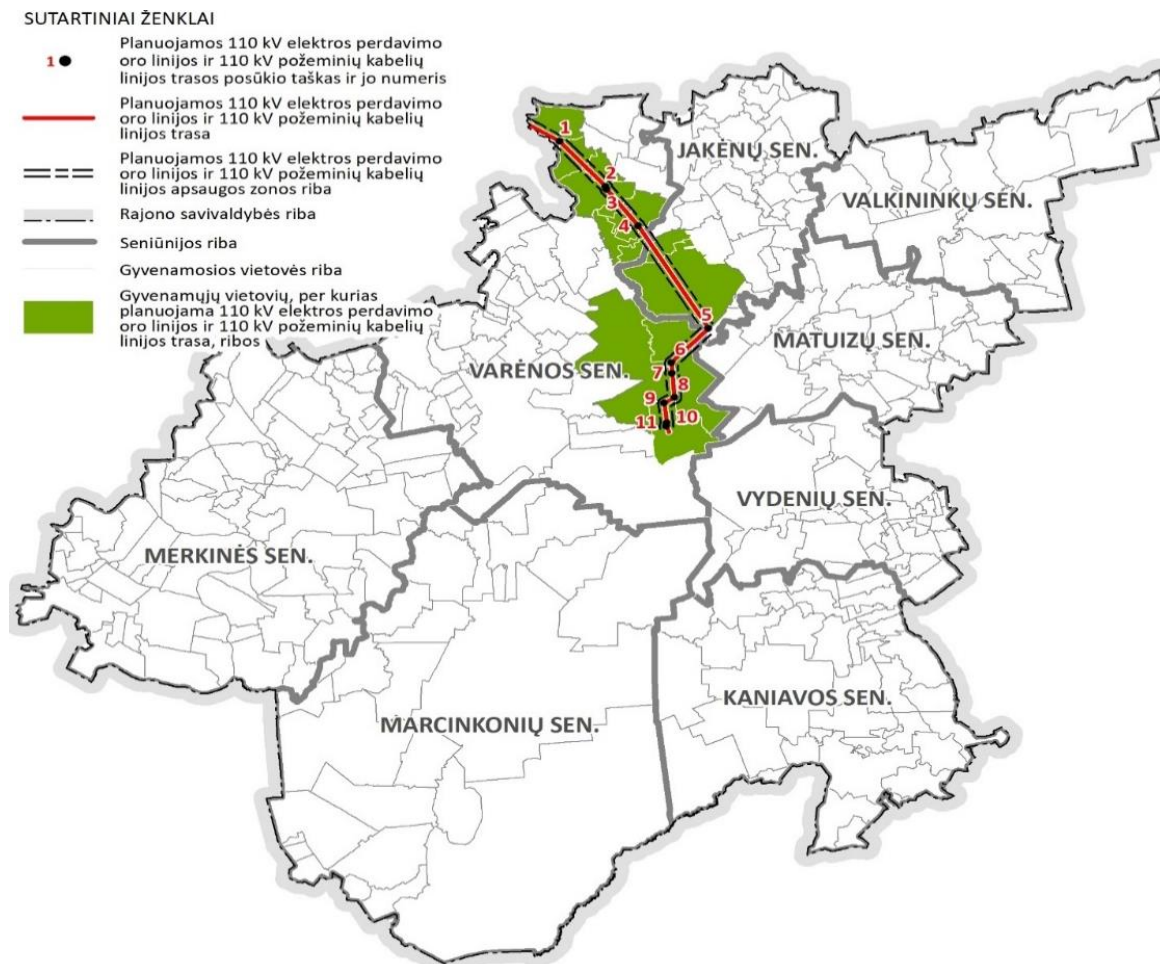
- 1 ● Planuojamos 110 kV elektros perdavimo oro linijos trasos posūkio taškas ir jo numeris
- Planuojamos 110 kV elektros perdavimo oro linijos trasa
- == Planuojamos 110 kV elektros perdavimo oro linijos apsaugos zonos riba
- Rajono savivaldybės riba
- Seniūnijos riba
- Gyvenamosios vietovės riba
- Gyvenamųjų vietovių, per kurias planuojama 110 kV elektros perdavimo oro linijos trasa, ribos



3.1.1 pav. PŪV padėtis Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje

Varėnos raj. sav. EPL planuojama:

- Varėnos seniūnijoje esančių Žilinčiškių, Grumiškių, Meškučių, Pamusių, Pamusėlių, Sarapiniškių, Pavarėnio, Kirklių, Aleksandravos, Glūko, Senosios Varėnos kaimų teritorijose;
- Varėnos miesto teritorijoje;
- Jakėnų seniūnijoje esančių Vazgirdonių ir Paručių kaimų teritorijose.

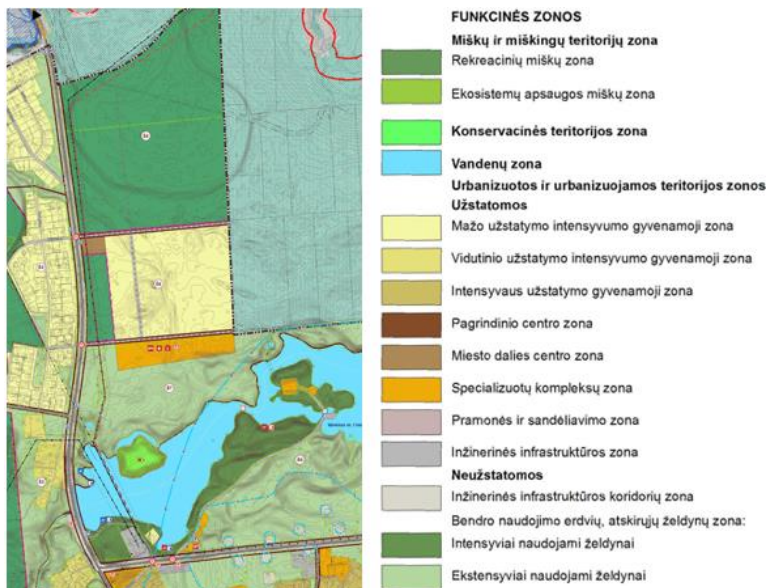


3.1.2 pav. PŪV padėtis Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje

Nauja 100 kV EPL Griškonyš-Varėna trasa tiesiama per žemės ūkio paskirties žemės sklypus, dalis per miškais apaugusias teritorijas, miškų ūkio paskirties miškus, kuriose apsaugos zonos ribose bus iškirstas koridorius (nustatoma OL apsaugos zona po 20 m į abi puses nuo kraštinių laidų). Požeminio kabelio linija planuojama inžinerinės infrastruktūros koridoriuje, kurio plotis 4,0 metrai).

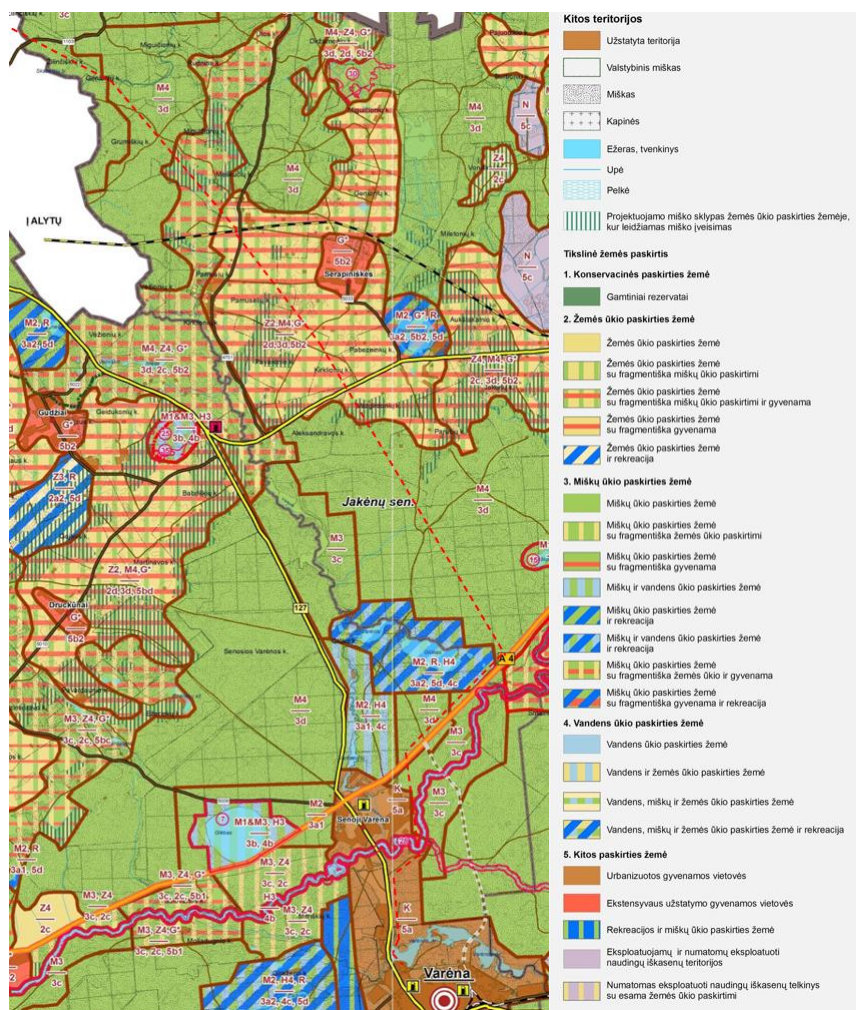
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybės

Planuojama EPL trasa Varėnos miesto teritorijoje eina per vandenų zona (kabeliu), neužstatomos teritorijos ekstensyviai naudojamų želdynų zona bei miškų ir miškingų teritorijų rekreacinių miškų zoną.



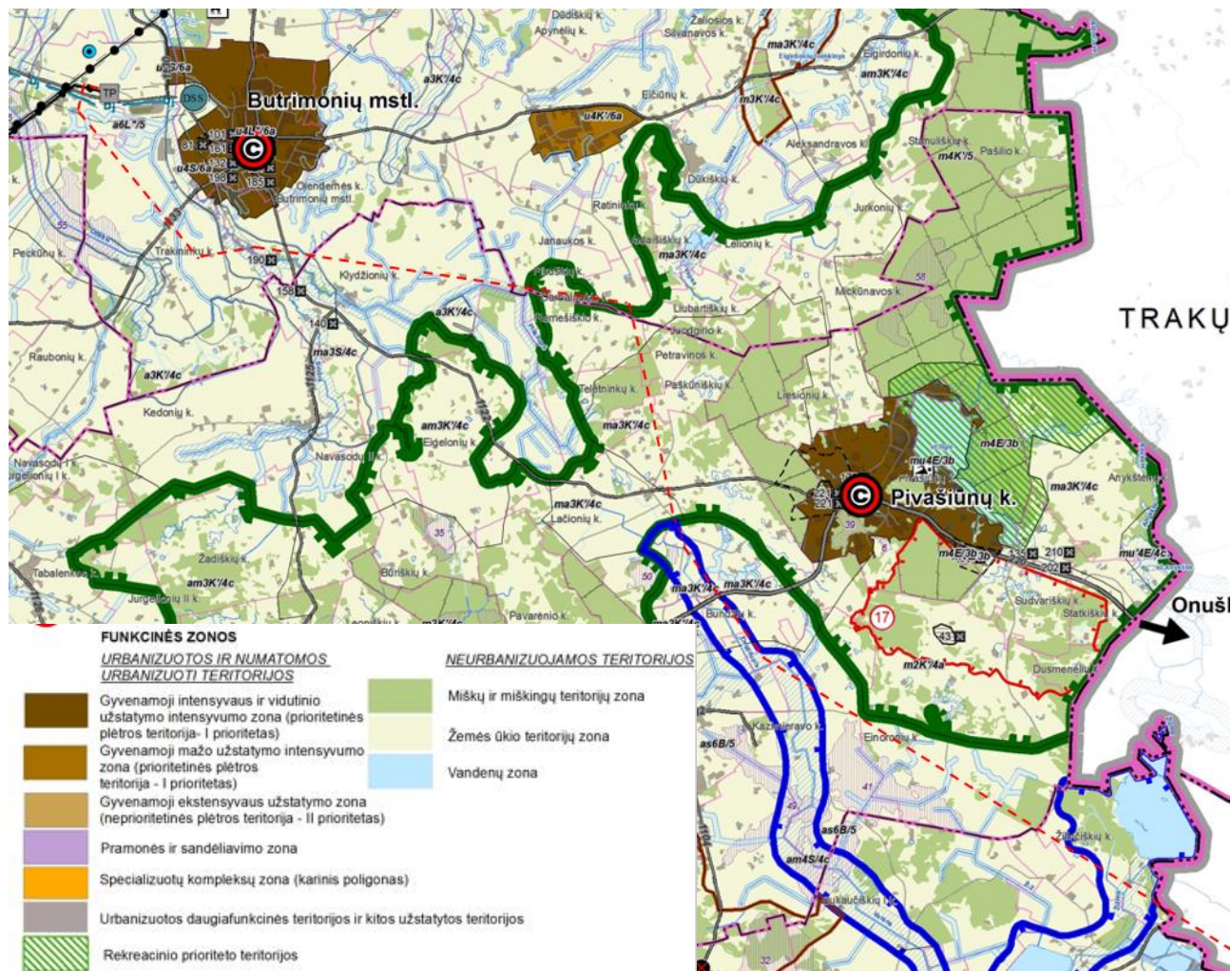
3.2.1 pav. Iškarpa iš Varėnos miesto bendrojo plano korektūros sprendinių brėžinio

Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje daugiausia eina per neurbanizuojamos teritorijos žemės ūkio ir miškų ūkio paskirties zonas.



3.2.2 pav. Iškarpa iš Varėnos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo pagrindinio brėžinio

Planuojama EPL trasa Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje eina per neurbanizuojamos teritorijos žemės ūkio zonas.



3.2.3 pav. Iškarpa iš Alytaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo pagrindinio brėžinio

PŪV atitiktis bendriesiems teritorijų planavimo ir strateginiams dokumentams

PŪV atitinka strateginių ir bendrojo planavimo dokumentų sprendinius.

Šioje ataskaitoje detalai nagrinėjama ir vertinama naujos EPL Griškonyš-Varėna trasa, kuri parinkta remiantis SPAV rengimo metu suplanuota optimalia EPL trasos koncepcijos alternatyva (III alternatyva). Vystymo plano koncepcijos sprendinių vertinimo metu, trasa nežymiai pakoreguota - 110 kV elektros perdavimo linija per Senąją Varėną ir Merkio upę tiesiama klojant požeminį kabelį, esamoje oro elektros linijos apsaugos zonoje, taip sumažinant miško kirtimus, nekertant saugomos teritorijos – upės Beržupis, atitolstant nuo kultūros paveldo objekto – Varėnos senojo tilto liekanų.

• Servitutų nustatymas

Planuojamas servitutas reikalingas EPL (oro linijos ir požeminio kabelio linijos) funkcionavimui (servituto kodas 222, teisė tiesti, aptarnauti, naudoti antžemines, požemines komunikacijas (tarnaujantis daiktas)). Konkrečiame žemės sklype formuojamas tokios apimties, dydžio ir ploto servitutas, kuris užtikrina viešpataujančiojo daikto tinkamą statybą, naudojimą, eksploataciją ir kuo mažiau riboja

tarnaujančiojo žemės sklypo savininko teisės naudotis žemės sklypu. Servitutas nustatomas EPL apsaugos zonos (oro linijos ir požeminio kabelio) apsaugos zonos ribose.

Pagal LR žemės įstatymo 2 straipsnio 13-tą dalį „žemės servitutas yra teisė į svetimą žemės sklypą ar jo dalį, suteikiama naudotis tuo svetimu žemės sklypu ar jo dalimi (tarnaujančiuoju daiktu), arba žemės savininko teisės naudotis žemės sklypu apribojimas siekiant užtikrinti daikto, dėl kurio nustatomas servitutas (viešpatuojančiojo daikto), tinkamą naudojimą“.

Servitutą – teisę naudotis svetimu nekilnojamu daiktu (žeme) ir tos teisės perdavimą reglamentuoja Lietuvos Respublikos Civilinio kodekso ketvirtos knygos VII skyrius.

LR Nekilnojamo turto registre įregistruotuose žemės sklypuose, kurie pateks į planuojamos naujos 110 kV EPL Griškonys-Varėna trasos apsaugos zoną, servitutai bus nustatomi administraciniu aktu.

Kompensacijos žemės sklypų savininkams apskaičiuojamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 2 d. nutarimu Nr. 1541 patvirtinta „Vienkartinės ar periodinės kompensacijos, mokamos už naudojimąsi administraciniu aktu nustatytu žemės servitutu, tarnaujančiojo daikto savininkui ar valstybinės žemės patikėtiniui apskaičiavimo metodika“.

Papildyti, kad kai KL bus klojama esamos OL AZ, nauji servitutai nustatomi nebus. Vadovaujantis LR Elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 4 dalimi⁷ perdavimo sistemos operatorius turi teisę teisės aktų nustatyta tvarka atlikti EPL rekonstravimo ar modernizavimo darbus, taip pat įrengti naujus elektros energetikos objektus, neišplečiant esamų apsaugos zonų ribų.

Kompensacijos už naudojimąsi LR Elektros energetikos įstatymu nustatytais žemės servitutais žemės sklypų savininkams apskaičiuojamos pagal „Maksimalaus dydžio vienkartinės kompensacijos, mokamos už naudojimąsi įstatymu ar sutartimi tinklų operatorių naudai nustatytu žemės ir kito nekilnojamojo daikto servitutu, nustatymo metodiką“, patvirtintą LR Vyriausybės 2018 m. liepos 25 d. nutarimu Nr.725.

3.2.1 lentelė. Žemės sklypai

Žemės sklypų, kuriuose nustatoma planuojamos 110 kV EPL apsaugos zona ir servitutas skaičius, vnt.	174
Žemės sklypų, kuriuose nustatoma planuojamos 110 kV EPL ir požeminio kabelio linijos apsaugos zona ir servitutas skaičius, vnt.	109

Planuojamai 110 kV EPL nustatomos oro linijos apsaugos zona pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr.XIII-2166 (toliau - Specialiųjų sąlygų įstatymas) 24 straipsnio nuostatas: „oro linijos apsaugos zona – išilgai oro linijos esanti žemės juosta, kurios ribos nustatomos matuojant horizontalų atstumą į abi puses nuo kraštinių jos laidų, ir oro erdvė virš šios juostos“. EPL apsaugos zonos ribos nustatomos atsižvelgiant į šių linijų įtampą. Planuojamai 110 kV EPL nustatoma apsaugos zona - po 20 metrų nuo kraštinių jos laidų. Planuojamos EPL (oro linijos) ilgis yra 48,32 km.

Planuojamai požeminio kabelio linijai, kuri bus klojama inžinerinės infrastruktūros koridoriuje, nustatoma apsaugos zona pagal Specialiųjų sąlygų įstatymo 24 straipsnio nuostatas: „Požeminių kabelių linijos apsaugos zona – išilgai požeminių kabelių linijos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po vieną metrą į abi puses nuo šios linijos, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta“. Požeminio kabelio linija planuojama inžinerinės infrastruktūros koridoriuje, kurio plotis 4,0 metrai. Planuojamos požeminio

⁷ LR Elektros energetikos įstatymo 75 str. 4d. „Tinklų operatoriai turi teisę nekliudomi prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie jiems priklausančių ar jų eksploatuojamų elektros tinklų, esančių kito žemės ar kito nekilnojamojo daikto savininko ar naudotojo teritorijoje, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jų remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, medžių ir krūmų kirtimo (dėl iškirstos medienos naudojimo sprendžia žemės savininkai), rekonstravimo ar modernizavimo darbus, taip pat įrengti naujus elektros energetikos objektus, neišplečiant esamų apsaugos zonų ribų

kabelio linijos ilgis yra 2,1210 km. Pagal Specialiųjų sąlygų įstatymo planuojamai požeminio kabelio linijai nustatoma apsaugos zona - po vieną metrą į abi puses nuo šios linijos.



3.2.5 pav. 110 kV EPL apsaugos zona

Žemė, esanti elektros linijos apsaugos zonoje, išlieka žemės sklypo savininko nuosavybė, tačiau teisės aktų nustatyta tvarka elektros perdavimo tinklo operatoriui „Litgrid“ suteikta teisė joje vykdyti įvairius aukštos įtampos elektros linijų eksploatavimo darbus.

Elektros linijų apsaugos zona

Elektros oro linijos apsaugos zona – žemės juosta ir oro erdvė tarp dviejų vertikalių plokštumų, lygiagrečių elektros linijos ašiai, matuojant horizontalų atstumą nuo kraštinių jos laidų. Elektros oro linijos apsaugos zonos plotis nustatomas atsižvelgiant į šios linijos įtampą: 110 kV – po 20 metrų.

Elektros linijos apsaugos zonoje draudžiama:

- įrengti <...>, visų rūšių mašinų ir mechanizmų aikšteles;
- gadinti, užtvirti ar užversti kelius, skirtus privažiuoti prie elektros tinklų;
- naudoti ugnį ir atlikti ugnies darbus, atvirus arba uždarus ugnies šaltinius, taip pat bet kokius aukštos temperatūros, galinčius sukelti ugnį, įrenginius;
- leisti aitvarus ir kitokius skraidančiuosius įtaisus, taip pat kitaip pažeisti elektros oro linijos izoliaciją;
- stovėti visų rūšių transportui (330 kV ir aukštesnės įtampos elektros oro linijų apsaugos zonose);
- statyti, rekonstruoti statinius, atlikti įvairius kasybos darbus, sprogdinimo, melioravimo darbus, sodinti ar kirsti želdinius be elektros tinklų valdytojo ar savininko pritarimo

Vykdam bet kokią kitą ūkinę veiklą elektros tinklų apsaugos zonose būtina laikytis Specialiųjų sąlygų įstatymo ir Energetikos ministerijos patvirtintų Elektros tinklų apsaugos taisyklių.

Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą

Planuojama EPL kerta valstybinius magistralinius, krašto ir rajoninius kelius, vietinės reikšmės kelius, melioracijos statinius, 110 kV, 10 kV ir 0,4 kV oro linijas, magistralinio ir skirstomojo dujotiekio vamzdynus, perspektyvinio geležinkelio trasą.

3.2.2 lentelė. Susikirtimai su inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo komunikacijų objektais

Inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo komunikacijų objekto pavadinimas	Susikirtimai, vnt.	Susikirtimų vieta / plotas
Magistraliniai keliai	1	Kelias A4 - tarp 6-7 planuojamos linijos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
Krašto keliai	2	Kelias Nr. 128 tarp 4-5 planuojamos linijos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. 220 tarp 7-8 planuojamos linijos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
Rajoniniai keliai	7	Kelias Nr. 1103 tarp Alytaus rajono savivaldybės ribos ir 1 planuojamos trasos posūkio taško Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. 4701 tarp 3 ir 4 planuojamos trasos posūkio taško Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. 4706 tarp 1-2 planuojamos linijos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
		Kelias Nr. 1133 tarp 2-3 planuojamos linijos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
		Kelias Nr. 1122 tarp 4-5 planuojamos linijos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
		Kelias Nr. 1103 tarp 8 planuojamos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono savivaldybės ribos Alytaus raj. sav.;
Vietinės reikšmės keliai	14	Kelias Nr. Var-5 tarp 1 ir 2 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. Var-1 tarp 3 ir 4 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. Var-4 tarp 3 ir 4 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. Var-19 tarp 4 ir 5 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. Jak-30 tarp 4 ir 5 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. Var-84 tarp 7 ir 8 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. Var-83 tarp 7 ir 8 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. Var-45 tarp 7 ir 8 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.;
		Kelias Nr. AL0801 tarp 3 ir 4 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
		Kelias Nr. AL0621 tarp 4 ir 5 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
		Kelias Nr. AL0640 tarp 6 ir 7 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
		Kelias Nr. AL0615 tarp 8 planuojamos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono savivaldybės ribos Alytaus raj. sav.;
		Kelias Nr. AL0614 tarp 8 planuojamos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono savivaldybės ribos Alytaus raj. sav.;
		Kelias Nr. AL2270 tarp 8 planuojamos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono savivaldybės ribos Alytaus raj. sav.;

Inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo komunikacijų objekto pavadinimas	Susikirtimai, vnt.	Susikirtimų vieta / plotas
Planuojamas geležinkelis	1	Tarp 2 ir 3 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.
Melioruotos teritorijos		24,27
110 kV elektros oro linijos	1	Tarp 7 ir 8 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.
10 kV elektros oro linijos		Tarp 3 ir 4 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.; Tarp 4 ir 5 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.; Tarp 4 ir 5 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.; Tarp 1 ir 2 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.; 2 x tarp 2 ir 3 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.; 2 x tarp 3 ir 4 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.; 2 x tarp 4 ir 5 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.; Tarp 6 ir 7 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.; 3x tarp 7 ir 8 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
0,4 kV elektros oro linijos		Tarp Alytaus rajono savivaldybės ribos ir 1 planuojamos trasos posūkio taško Varėnos raj. sav.; 2x tarp 3 ir 4 planuojamos trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.; Tarp 1 ir 2 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.; Tarp 4 ir 5 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.; 2x tarp 6 ir 7 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.; 3x tarp 8 planuojamos trasos posūkio taško iki Alytaus r. sav. ribos Alytaus raj. sav.;
Magistralinis dujotiekis	1	Tarp 1 ir 2 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;
Skirstomasis dujotiekis	1	Tarp 1 ir 2 planuojamos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.;

Susikirtimai su esamomis komunikacijomis įrengiami vadovaujantis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 „Dėl elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintų taisyklių.

Magistralinis dujotiekis. Alytaus rajonas yra prijungtas prie Lietuvos gamtinių dujų perdavimo sistemos kurią sudaro magistraliniai dujotiekiai, dujų kompresorių stotys, dujų apskaitos ir skirstymo stotys, dujotiekių apsaugos nuo korozijos įrenginiai, duomenų perdavimo ir ryšio sistemos. Esamas magistralinis dujotiekis nutiestas Butrimonių seniūnijos šiaurinėje dalyje iki Alytaus DSS ir Butrimonių DSS. Skirstomasis dujotiekis kerta planuojamą teritoriją tarp 1 ir 2 planuojamos trasos posūkio taškų.

Magistralinis dujotiekis priskiriamas potencialiai pavojingiems įrenginiams, kurių bendruosius eksploataavimo priežiūros principus nustato Lietuvos Respublikos pavojingų įrenginių priežiūros įstatymo, Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo, Lietuvos Respublikos gamtinių dujų įstatymo, Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatos, Magistralinių dujotiekių apsaugos zonos taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010-07-16 įsakymu Nr. 1-213 (2019-12-18 įsakymo Nr. 1-332 redakcija), Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtos taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014-01-28 įsakymu Nr. 1-12 (2017-06-28 įsakymo Nr. 1-169 redakcija) reikalavimai.

Magistralinių dujotiekių bei gretimos aplinkos ir greta būnančių žmonių saugą užtikrina magistralinių dujotiekių apsaugos zonos ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vietovės klasių teritorijos ir jose taikomi užstatymo normatyvai, mažiausi leistini atstumai nuo magistralinio dujotiekio iki statinių bei kitų objektų.

Magistralinio dujotiekio apsaugos zonose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos nustatytos Specialiųjų sąlygų įstatymo 28 straipsnyje. Artimiausias 1 planuojamos trasos posūkio taškas planuojamas 123 m atstumu iki magistralinio dujotiekio vamzdžio ašies.

Melioracijos statiniai. Planuojamos EPL su apsaugos zona kerta melioruotą žemę, kurios plotas 24,27 ha. EPL posūkio taškai neplanuojami melioracijos statinių apsaugos zonose. Tarpinių atramų vietos bus parenkamos techninio projekto rengimo metu.

Melioracijos statinių apsaugos zonose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos nustatytos Specialiųjų sąlygų įstatymo VI skyriaus Antrojo skirsnio 92 ir 94 straipsniuose.

Informacija apie urbanizuotas teritorijas

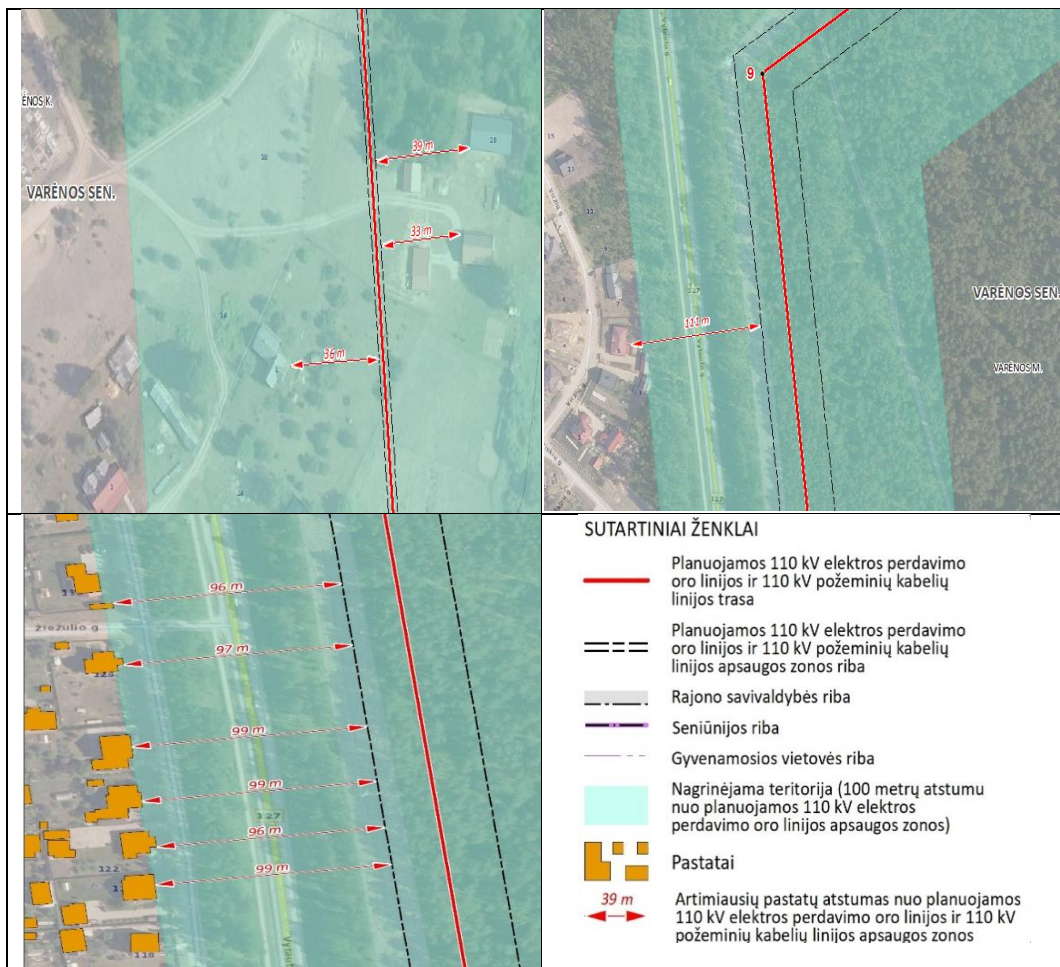
Planuojama EPL trasa yra nutolusios nuo gyvenamųjų teritorijų ir gyvenamųjų teritorijų plėtros zonų, kurios suplanuotos galiojančiuose kompleksiniuose teritorijų planavimo dokumentuose.

Nuo planuojamos EPL apsaugos zonos arčiausiai esantys gyvenamieji pastatai apie 96 ir 99 m atstumu išsidėsto Varėnos miesto teritorijoje ir 33 m atstumu iki požeminio kabelio linijos Senosios Varėnos kaimo teritorijoje Varėnos seniūnijoje. Alytaus raj. sav. teritorijoje nuo planuojamos EPL apsaugos zonos arčiausiai esantys gyvenamieji pastatai yra apie 39 m atstumu ir yra išsidėsčiusios Butrimonių seniūnijoje Trakininkų kaime ir 61 m atstumu Pivašiūnų seniūnijoje Laučionių kaime.

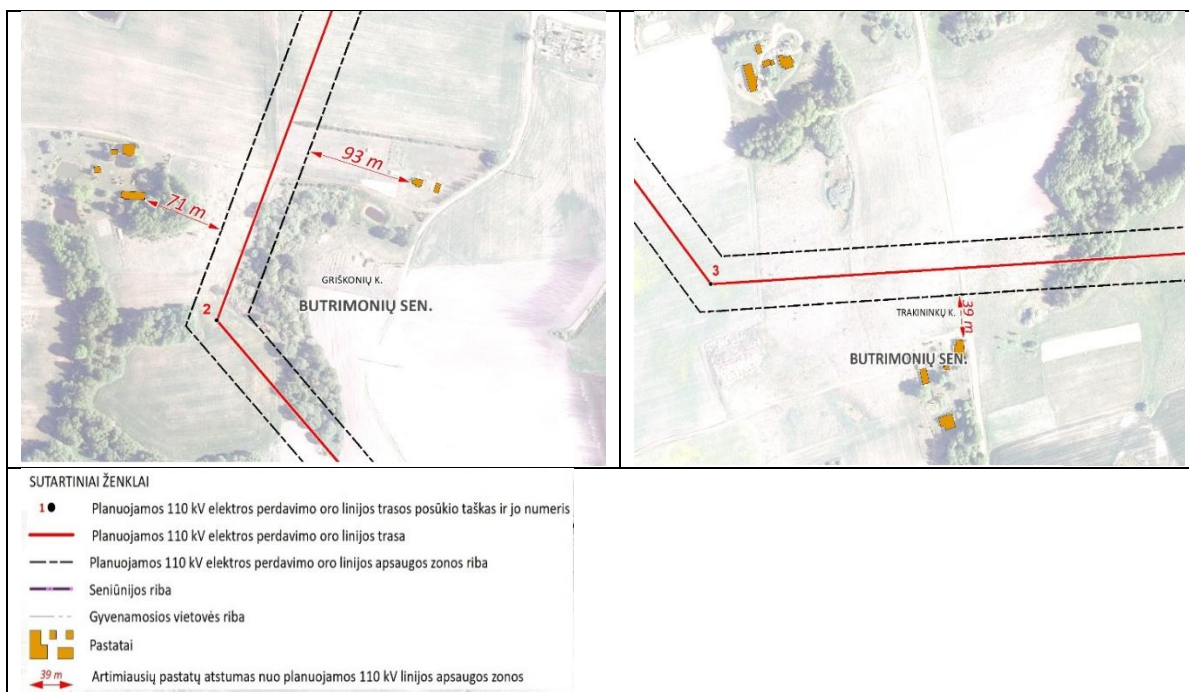
Informacija apie artimiausias gyvenamąsias vietas pateikta 3.2.3 lentelėje.

3.2.3 lentelė. Informacija apie artimiausias gyvenamąsias vietas

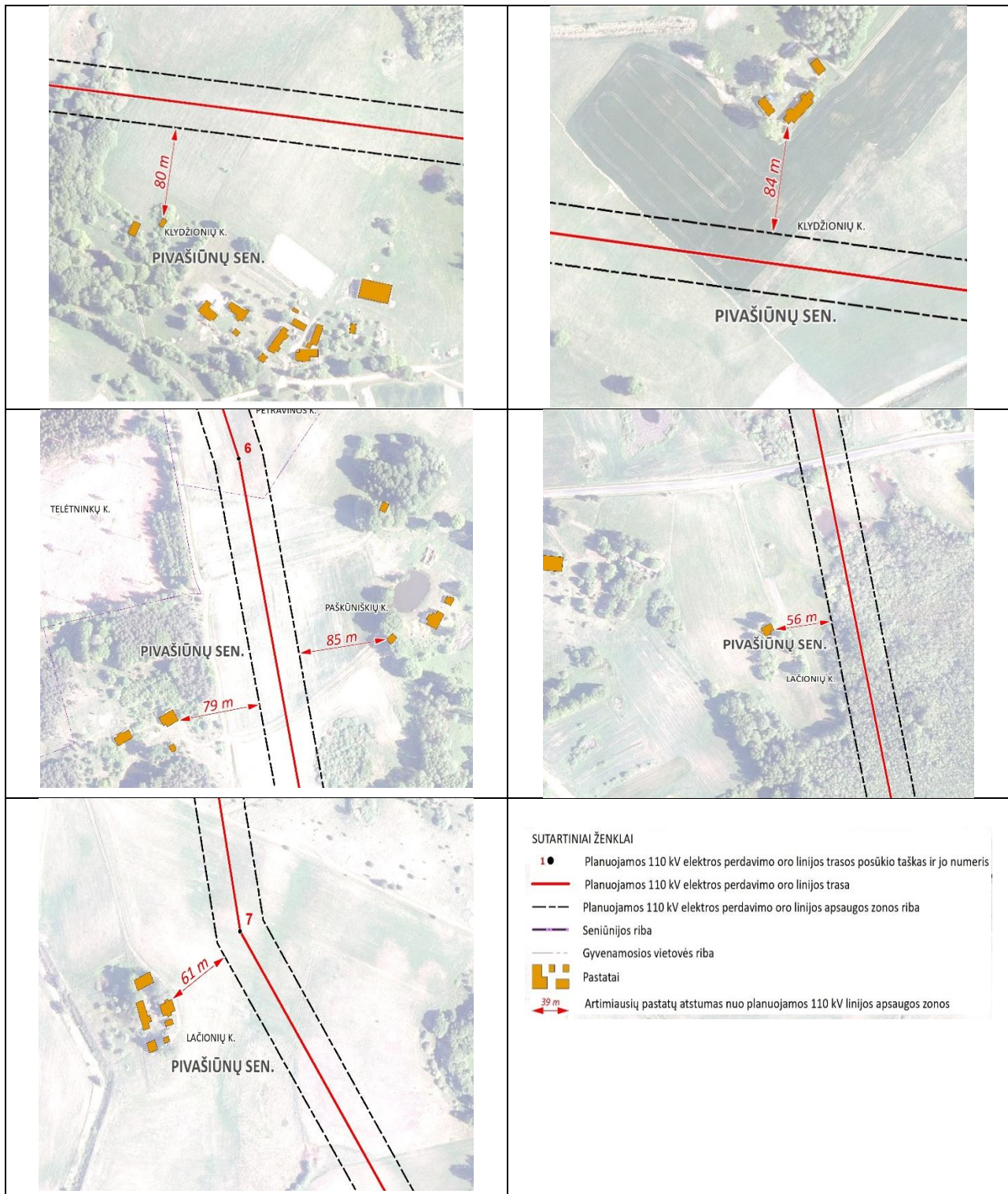
Seniūnijos pavadinimas	Kaimo pavadinimas	EPL posūkio taškai	Atstumas iki artimiausių gyvenamųjų pastatų, m
Varėnos raj. sav.			
Varėnos	Senosios Varėnos k.	7-8	33 m ir 36 m (iki kabelio AZ)
	Varėnos m.	9-10	96 m ir 99 m (iki oro linijos AZ)
Alytaus raj. sav.			
Butrimonių	Griškonių k.	1-2	71m ir 93m
	Trakininkų k.	3-4	39 m
Pivašiūnų	Klydžionių k.	4-5	80 m ir 84 m
	Paškūniškių k.	6-7	79m ir 85 m
	Lačionių k.	6-7	56m
		7-8	61m
Daugų		8-savivaldybės riba	95m



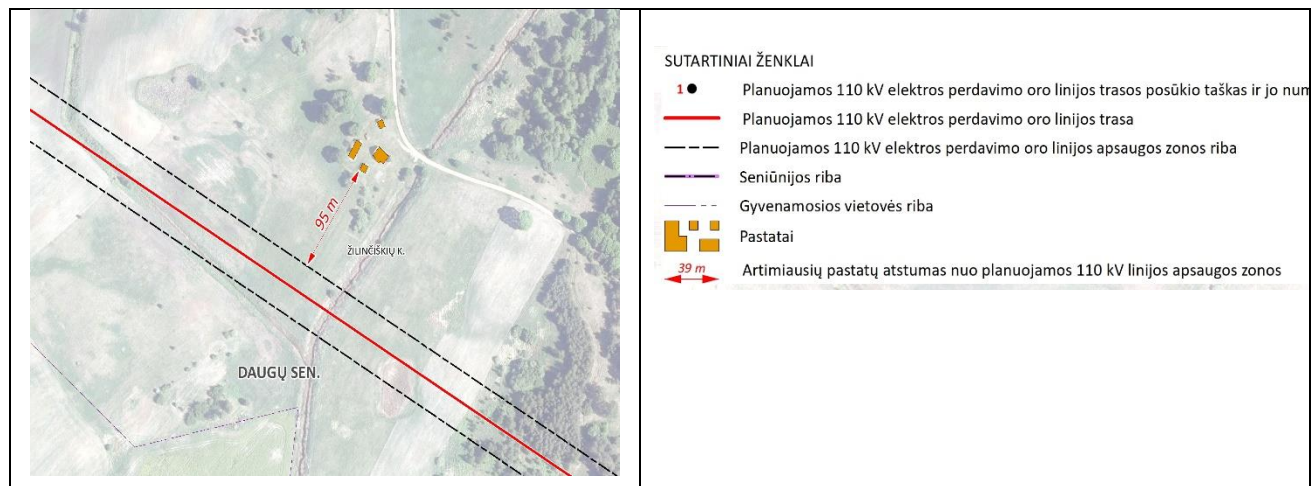
3.2.6 pav. Planuojamos teritorijos išdėstymo iki artimiausių gyvenamųjų pastatų schema Varėnos raj. sav.



3.2.7 pav. Planuojamos teritorijos išdėstymo iki artimiausių gyvenamųjų pastatų Butrimonių seniūnijoje schema



3.2.8 pav. Planuojamos teritorijos išdėstymo iki artimiausių gyvenamųjų pastatų Pivašiūnų seniūnijoje schema



3.2.9 pav. Planuojamos teritorijos išdėstymo iki artimiausių gyvenamųjų pastatų Daugų seniūnijoje schema

3.3. Informacija apie žemės gelmių išteklius ir dirvožemį

Žemės gelmių ištekliai

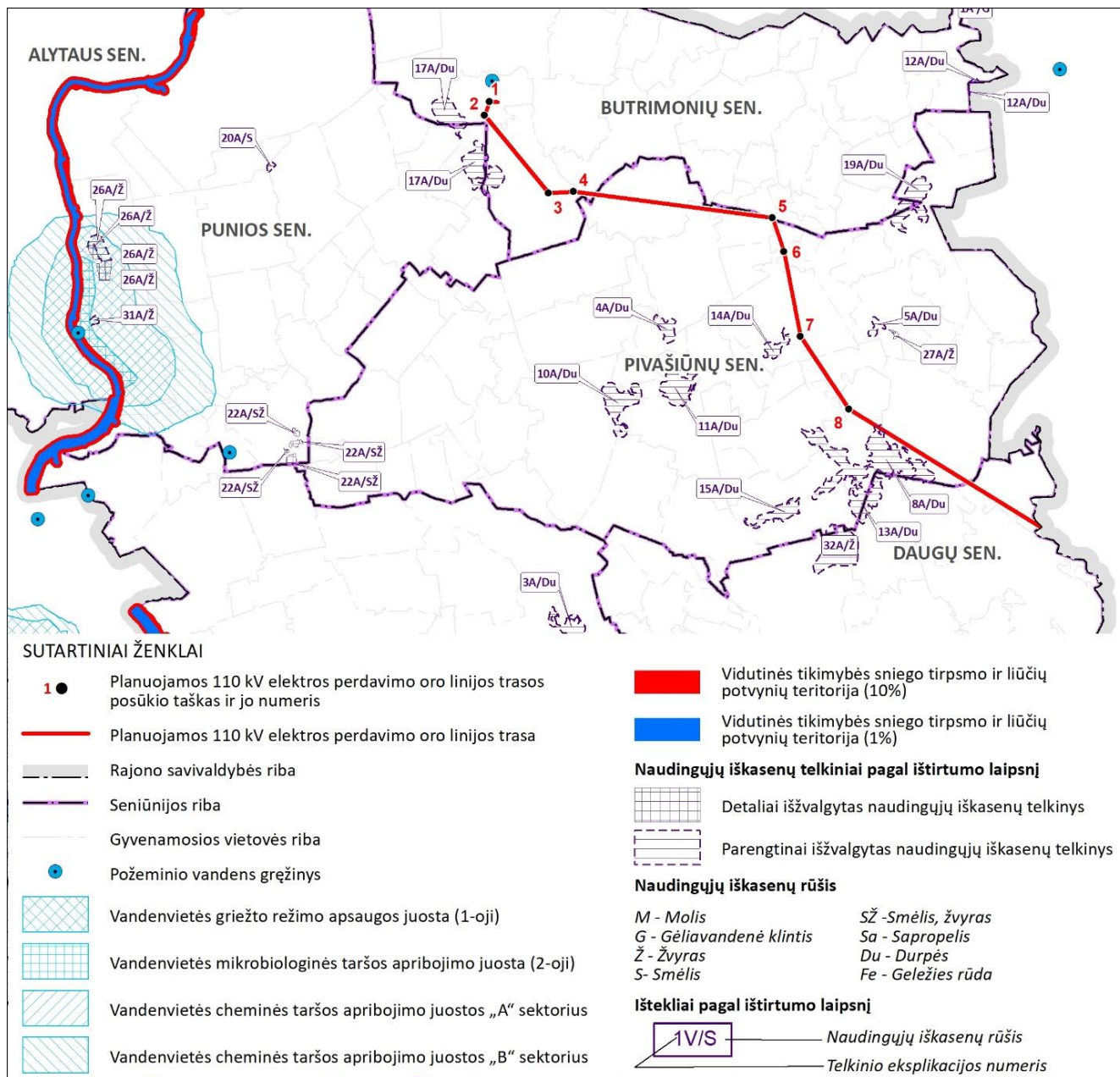
Naudingosios iškasenos

Remiantis Žemės gelmių registro duomenimis planuojama teritorija kerta vieną naudingųjų iškasenų telkinį, kiti naudingųjų iškasenų telkiniai nutolę nuo 260 m ir didesniu atstumu.

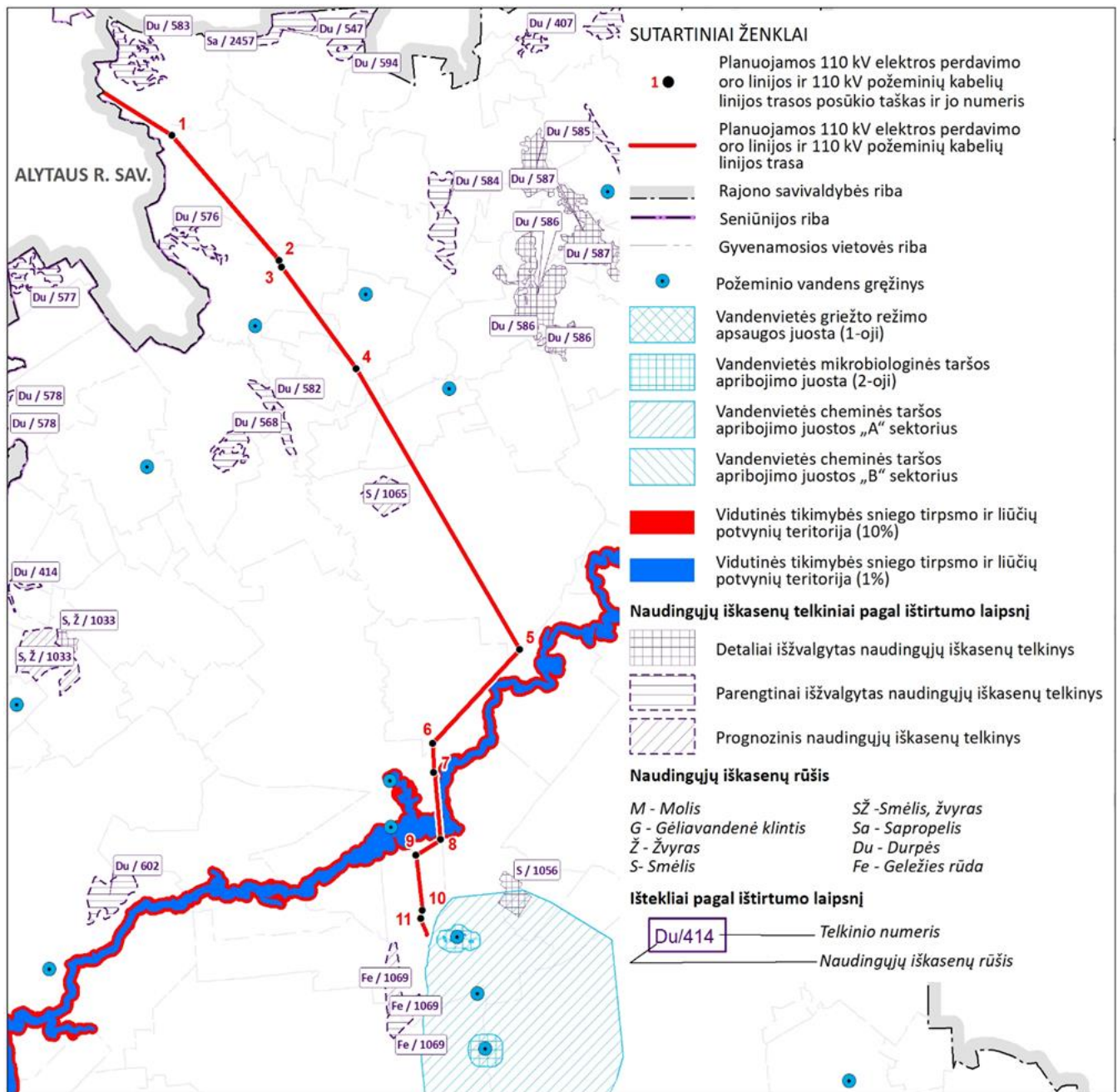
3.3.1. lentelė. Duomenys apie naudingųjų iškasenų telkinius

Telkinio kodas	Pavadinimas	Naudingųjų iškasenų rūšis	Geologinis ištirtumas ⁸	Būklė	Plotas, ha	Padėtis planuojamos teritorijos atžvilgiu
670	Kazimieravas	Durpės	Pž	nenaudojamas	103,5	EPL kerta tarp 8 oro linijos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono ribos
218	Polymas (Ūta)	Durpės	Pž	nenaudojamas	18,1	Nuo 7 oro linijos trasos posūkio taško į rytus nutolęs apie 260 m atstumu

⁸ Parengtiniai išvalgyti ištekliai (Pž)- tai telkinio arba jo dalies naudingųjų iškasenų ištekliai, kurių kiekis, kokybė, technologinės savybės, hidrogeologinės, kasybos ir kitos sąlygos yra ištirti detalumu, pakankamu atlikti pirminį poveikio aplinkai vertinimą ir apskaičiuoti ekonominę jų vertę. Pagrindiniai šių išteklių parametrai, kurie lemia kasybos ir naudingosios iškasenos perdirbimo būdo pasirinkimą, nustatomi retu (taisyklingu arba netaisyklingu) tinklu atliekant tiesioginius matavimus ir tyrimus, taip pat naudojant ekstrapoliaciją, pagrįstą kitų tiesioginių bei distancinių tyrimų duomenimis arba analogija su detaliais išvalgytais telkiniais.



3.3.1 pav. PŪV padėtis žemės gelmių išteklių atžvilgiu Alytaus raj. sav. (šaltinis: Žemės gelmių registras)

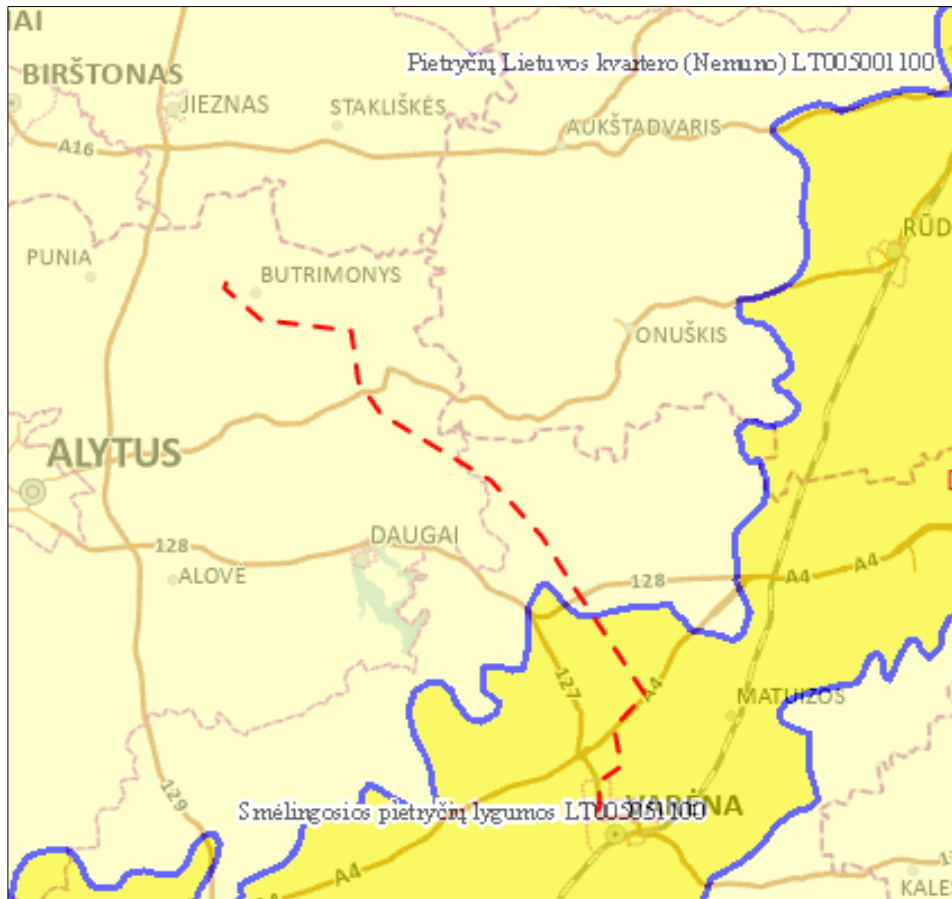


3.3.2 pav. PŪV padėtis žemės gelmių išteklių atžvilgiu Varėnos raj. sav. (šaltinis: Žemės gelmių registras)

Specialiųjų sąlygų įstatymo 109 straipsnis nustato savininkų ir naudotojų teisių apribojimus taikomus aprobuotų atviru kasybos būdu (nuo žemės paviršiaus karjerai) išgaunamų žemės gelmių išteklių telkiniuose, išskyrus atvejus, kai šie telkiniai patenka į valstybinius parkus, draustinius ar rezervatus. Specialiųjų sąlygų įstatymas nenumato jokių apribojimų parengtinai išžvalgytuose bei prognozinuose plotuose. PŪV įgyvendinimas nepažeidžia žemės gelmių išteklių naudojimą bei apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

Požeminio vandens ištekliai

Pagal požeminio vandens baseinų žemėlapi, EPL patenka į Pietryčių Lietuvos kvarteto (Nemuno) ir Smėlingosios pietryčių lygumos požeminio vandens baseinus. Išteklių kiekio ir kokybės būklė gera.



3.3.3 pav. Požeminio vandens baseinai planuojamos EPL aplinkoje (*Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenys, Požeminio vandens informacinė sistema*)

Remiantis Žemės gelmių registro duomenimis planuojamoje teritorijoje vandenviečių nėra. Planuojama teritorija nepatenka į nustatytas vandenviečių apsaugos zonas. Artimiausia yra Varėnos I vandenvietė – atstumas nuo Varėnos transformatorių pastotės iki vandenvietės apsaugos zonos 2 juostos - 0,3 km.

Informacija apie EPL gretimybėje esančias požeminio vandens vandenvietes, jų vandens apsaugos zonas pateikta 3.3.2 lentelėje, grafinė informacija – 3.3.1-3.3.2 pav.

3.3.2 lentelė. Duomenys apie nagrinėjamoje teritorijoje esančias vandenvietes

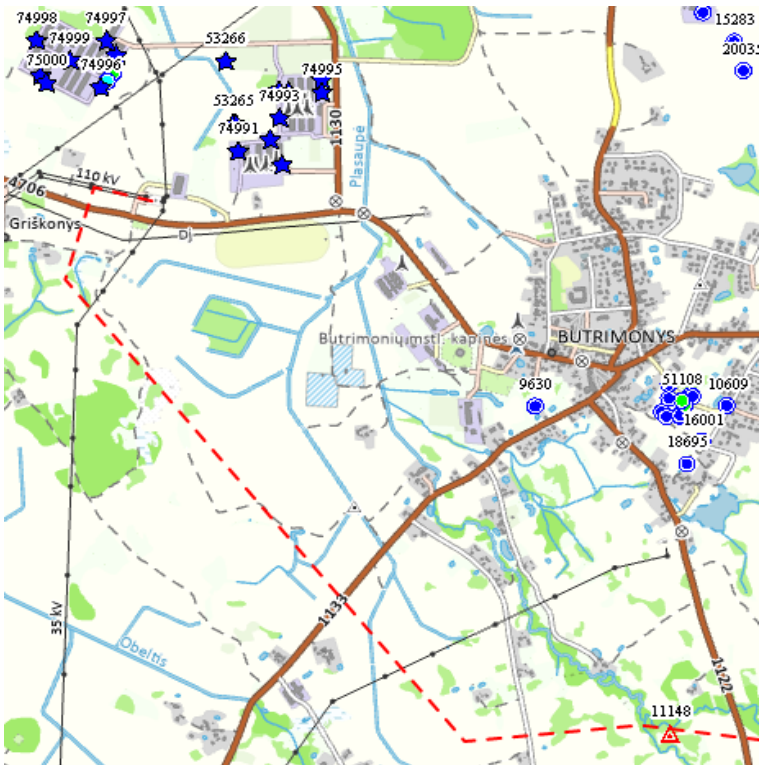
Registro numeris	Vandenvietė	Išteklių rūšis	SAZ projektas	Būklė	Atstumas
4855	AB „Vilniaus paukštynas“ Butrimonių	gamybinis vanduo	yra	naudojamas	vandenvietė yra 0,5 km atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo 1-ojo oro linijos trasos posūkio taško
133	Varėnos I 3A juosta	gėlas vanduo	yra	naudojamas	atstumas nuo Varėnos transformatorių pastotės iki vandenvietės apsaugos zonos 2 juostos - 0,3 km



Visos kitos vandenvietės nuo planuojamos teritorijos yra nutolusios nuo 1,1 km ir didesniu atstumu. PŪV įgyvendinimas nepažeidžia požeminio vandens išteklių naudojimą bei apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

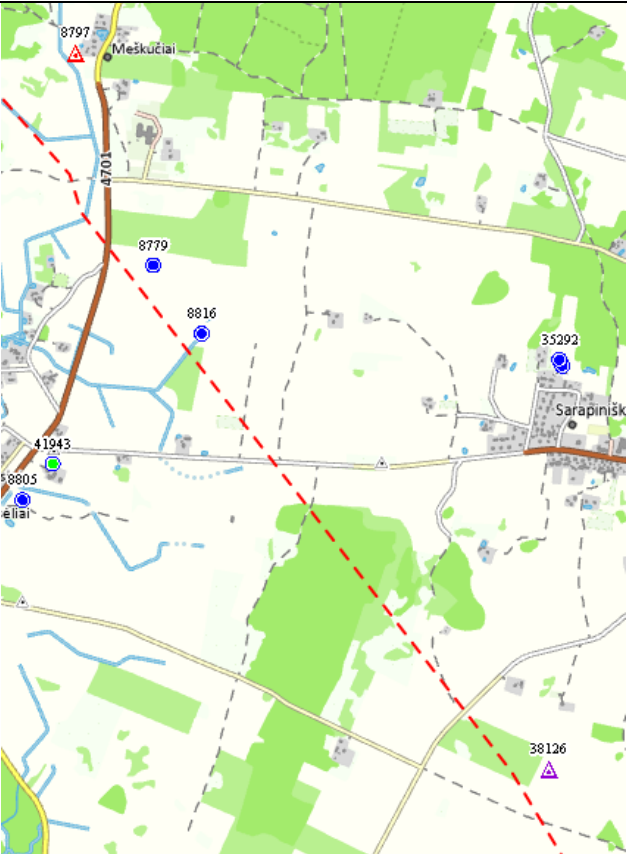

Požeminio vandens gręžiniai

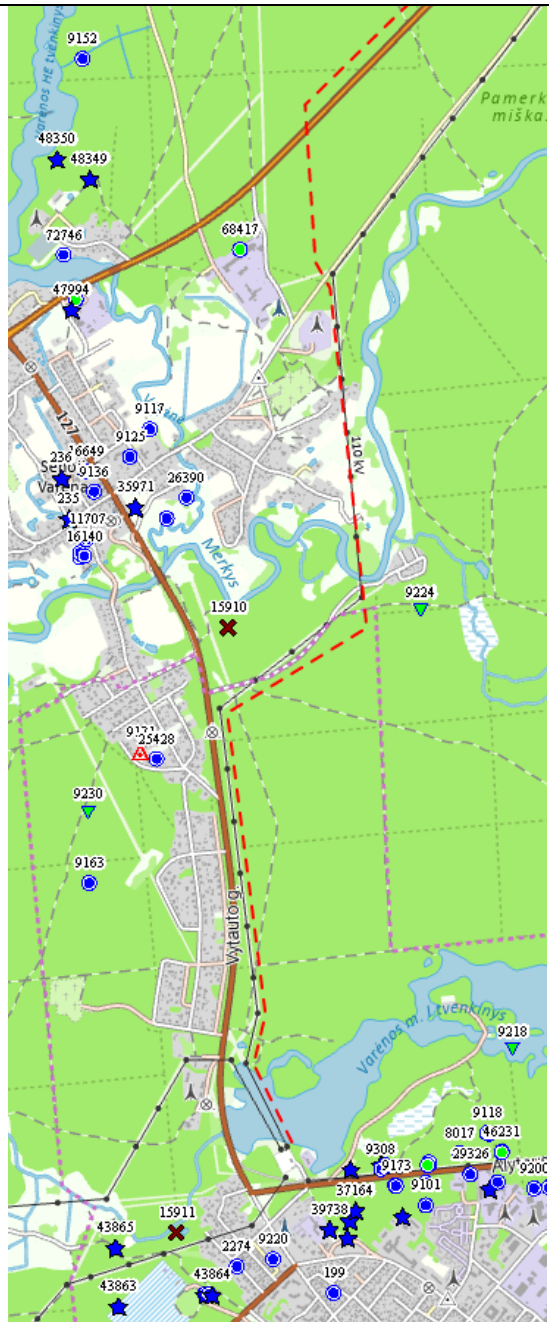
Informacija apie į PŪV apimtį patenkančius ir arčiausiai (iki 300 m) nagrinėjamos EPL esančius požeminio vandens gręžinius pateikta 3.3.3 lentelėje.

3.3.3 lentelė. Požeminio vandens gręžiniai (Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenys, Gręžinių žemėlapis)

Schema	Informacija
	<p>Ribojasi su Nr. 11148 Kartografavimo gylis, likviduotas.</p> <p>--- EPL</p>

	<p>Nr. 70826 Gavybos (gėlo vandens), veikiantis. Atstumas nuo OL AZ 80 m rytų kryptimi;</p> <p>Nr. 3683 Gavybos (požeminio vandens), likviduotas. Atstumas nuo OL AZ 260 m vakarų kryptimi;</p> <p>Nr. 17246 Gavybos (požeminio vandens), likviduotas. Atstumas nuo OL AZ 20 m rytų kryptimi.</p> <p>--- EPL</p>
	<p>Nr. 17730 Gavybos (požeminio vandens), veikiantis. Atstumas nuo OL AZ 200 m šiaurės rytų kryptimi;</p> <p>--- EPL</p>

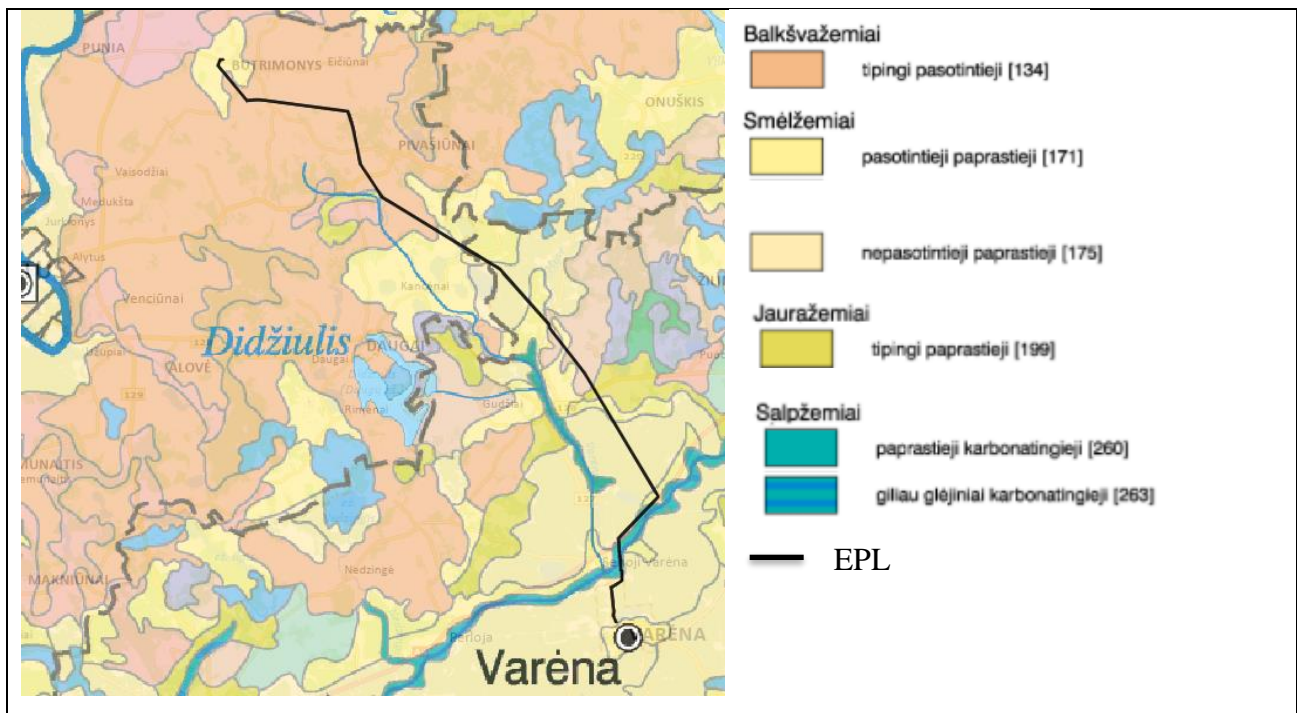
	<p>Nr. 8779 Gavybos (požeminio vandens), veikiantis. Atstumas nuo OL AZ – 110 m šiaurės rytų kryptimi;</p> <p>Nr. 8816 Gavybos (požeminio vandens), veikiantis. Atstumas nuo OL AZ 100 m šiaurės rytų kryptimi;</p> <p>Nr. 38126 Kartografavimo sekclusis, likviduotas. Atstumas nuo OL AZ 120 m šiaurės rytų kryptimi.</p> <p>--- EPL</p>
	<p>Nr. 9188 Kartografavimo gilusis, likviduotas. Atstumas nuo OL AZ 35 m šiaurės vakarų kryptimi;</p> <p>Nr. 1766 Monitoringo (požeminio vandens), veikiantis. Atstumas nuo OL AZ 260 m šiaurės vakarų kryptimi.</p> <p>--- EPL</p>

	<p>Nr. 9224 Žvalgybos, likviduotas. Atstumas nuo OL AZ 270 m rytų kryptimi.</p> <p>--- EPL</p>
--	--

Dirvožemio ištekliai

Lietuvos dirvožemiai susidarė ant jūrinių, upinių, ledyninių, vėjinių nuogulų. Šių nuogulų nevienodas karbonatingumas, jos skiriasi augalams reikalingų maisto medžiagų elementais. Pagal mechaninę sudėtį Lietuvoje vyrauja priemoliai, priemoliai, smėliai bei moliai. Dirvožemio mechaninė sudėtis turi labai didelę reikšmę dirvožemių susidarymui, taip pat dirvožemių naudojimui žemės ūkyje. Nuo mechaninės sudėties priklauso beveik visos dirvožemio fizinės ir fizinės-mechaninės savybės: tankumas, drėgmės imlumas, laidumas vandeniui, oro bei šilumos režimai ir kt.

Nagrinėjamos EPL atkarpoje dominuoja pasotintieji paprastieji smėlžemiai ir tipingi pasotintieji balkšvažemiai. taip pat nepasotintieji paprastieji dirvožemiai. Grafinė informacija apie nagrinėjamos EPL gretimybėje esančių dirvožemių tipus pateikta 3.3.4 pav.



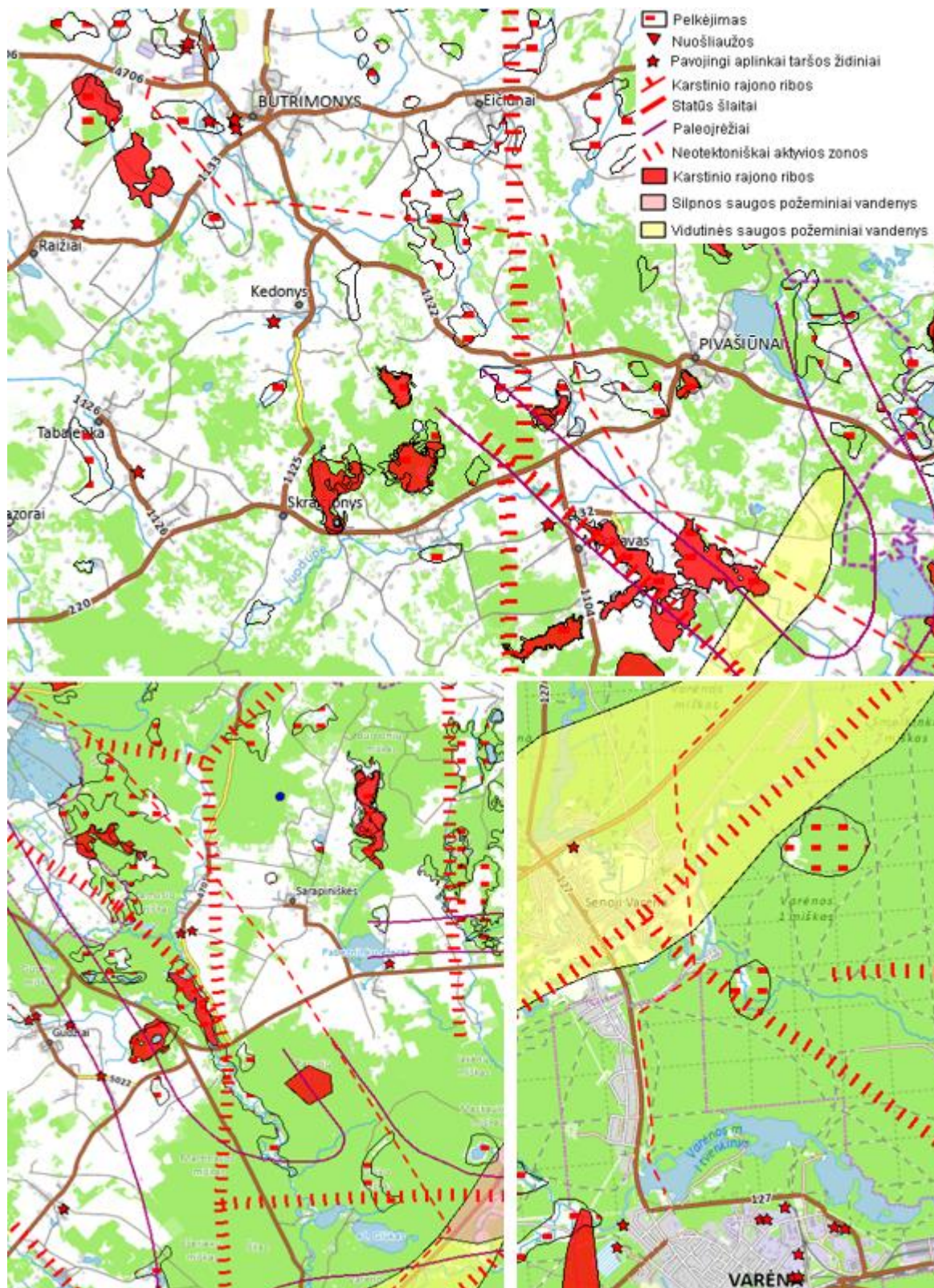
3.3.4 pav. EPL gretimybėje esančių dirvožemių tipai ir sudėtis (Šaltinis: Lietuvos erdvinės informacijos portalas www.geoportal.lt Dirvožemio danga pagal FAO klasifikaciją)

Geologiniai procesai ir reiškiniai

Vadovaujantis „Ūkinės veiklos teritorijų ekogeologinių sąlygų vertinimo rekomendacijomis“, numatant ar vykdant ūkinę veiklą, yra rekomenduojama įvertinti geologines sąlygas ir reikšmingus geologinius veiksmus, galinčius daryti įtaką ūkinei veiklai ir jos poveikiui žemės gelmių kokybei bei ištekliams.

Iš geologinių veiksmų, galinčių įtakoti ūkinę veiklą ir šios veiklos poveikį žemės gelmių kokybei ir ištekliams tarpo, rekomenduojama atsižvelgti/įvertinti: paleoįrėžių; pelkėjimo teritorijų; teritorijų su stačiais (>25o polinkis, > 5 m aukštis) šlaitais; teritorijų, kuriose vystosi arba yra įvykusios nuošliaužos; naudingųjų iškasenų telkinių ir prognozinių plotų lokalizaciją. Planuojamos teritorijos ekogeologines sąlygas apibūdinanti informacija pateikiama Valstybinės geologijos informacinės sistemos (toliau GEOLIS) bei Žemės gelmių registro duomenimis.

Pavojingi aplinkai taršos židiniai pažymėti ekogeologinių rekomendacijų žemėlapyje (žr. 3.3.5 pav.).



3.3.5 pav. EPL ruožui aktuali ištrauka iš ekogeologinių rekomendacijų žemėlapis (Šaltinis: www.lgt.lt Ekogeologinių rekomendacijų žemėlapis)

Į PŪV apimtį patenkanti EPL Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje keliuose vietose kerta pelkėjimo teritorijas: 3 bevardes pelkes: geologinis indeksas bIV, genezė – durpingi pažemėjimai ir Kazimieravo

pelkę: geologinis indeksas bIV (ž), genezė – žemapelkė. Taip pat neotektoniškai aktyvią zoną ID 591, karstinio rajono ribą – Kazimieravo durpių telkinį (kodas 670) ir paleojrėžius ID 169 ir ID 170.

Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje keliose vietose kerta pelkėjimo teritorijas: 2 bevardes pelkes: geologinis indeksas bIV (ž), genezė – žemapelkė ir geologinis indeksas bIV (n), genezė – nenustatyto tipo pelkė. Taip pat neotektoniškai aktyvias zonas ID 896, ID 906, ID 919, ID 929 ir ID 949, ir paleojrėžius ID 176.

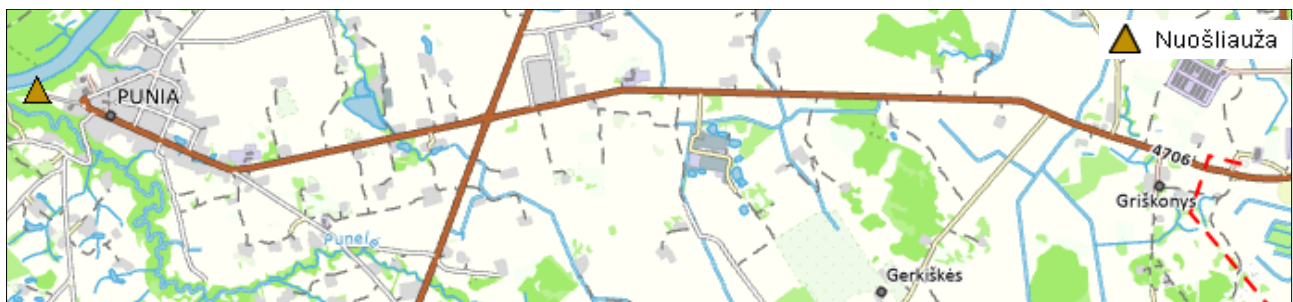
Paleojrėžių teritorijose žemės gelmių sandarai yra būdingas didesnis smėlingų ar žvyringų nuogulų kiekis pjūvyje, jose vyksta aktyvesnė, palyginti su aplinkinėmis teritorijomis, požeminio vandens apykaita. Tais atvejais, kai paleojrėžių teritorijos sutampa su šiuolaikinių upių ar ežerų slėniais, dėl kai kurių rūšių (statyba, gręžinių gręžimas, žemės darbai ir pan.) ūkinės veiklos gali įvykti spūdinio požeminio vandens proveržiai ar žemės paviršiaus išplovos. Vykstant ūkinę veiklą paleojrėžių teritorijose rekomenduojama įvertinti požeminio vandens dinamines sąlygas (vertikalios filtracijos kryptį, horizontalios filtracijos greitį, spūdinio vandens spūdžio aukštį ir pan.).

Į PŪV apimtį patenkanti EPL kerta silpnos ir vidutinės saugos spūdinio vandens zoną: ID 20, gamtinė sauga – silpna ir ID 79, gamtinė sauga – vidutinė, vandeningi horizontai – kainozojaus-mezozojaus.

Pelkėjimo teritorijos. Gruntų užmirkimas ir pelkėjimas vyksta dėl drėgmės pertekliaus, prastų žemės paviršiaus drenavimo sąlygų ir aukšto gruntinio vandens lygio. Pelkėjimo teritorijose pakinta gruntų savybės – sumažėja stiprumas, padidėja plastingumas, gruntinis vanduo dažnai būna agresyvus betono atžvilgiu, kas lemia sudėtingas statybos sąlygas. Pelkėjimo teritorijose rekomenduojama įvertinti gruntinio vandens režimą, šio vandens agresyvumą statinių konstrukcijų atžvilgiu, pelkėjančių gruntų stiprumo savybes. Reikia pažymėti, kad pelkėjimo teritorijos daugeliu atveju sutampa su organinės kilmės naudingosios iškasenos - durpių telkinių ribomis.

Geologiniai reiškiniai atskirai bus nagrinėjami atlikus geologinius tyrimus techninio projekto rengimo metu.

Valstybinės geologijos informacinės sistemos GEOLIS geologinių reiškinių ir procesų žemėlapyje pateiktais duomenimis, arčiausiai nagrinėjamos EPL, Alytaus raj. sav. vakarų pusėje 8 km atstumu nuo OL AZ yra Punios piliakalnyje esanti nuošliauža Nr. 506 (3.3.6 pav.) ir Varėnos raj. sav. 16,8 km atstumu nuo OL AZ yra dirbamuose laukuose esanti griova Nr. 738 ir Nr. 739 (3.3.7 pav.).

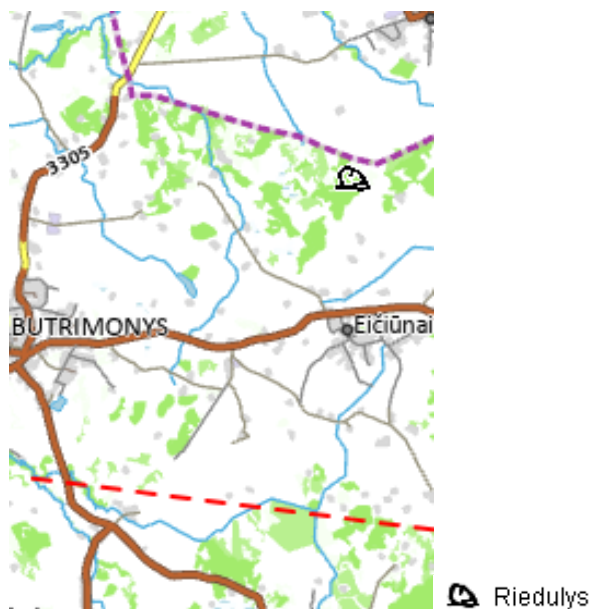


3.3.6 pav. Arčiausiai planuojamos EPL esantys geologiniai procesai ir reiškiniai (*Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenys, Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapis*)

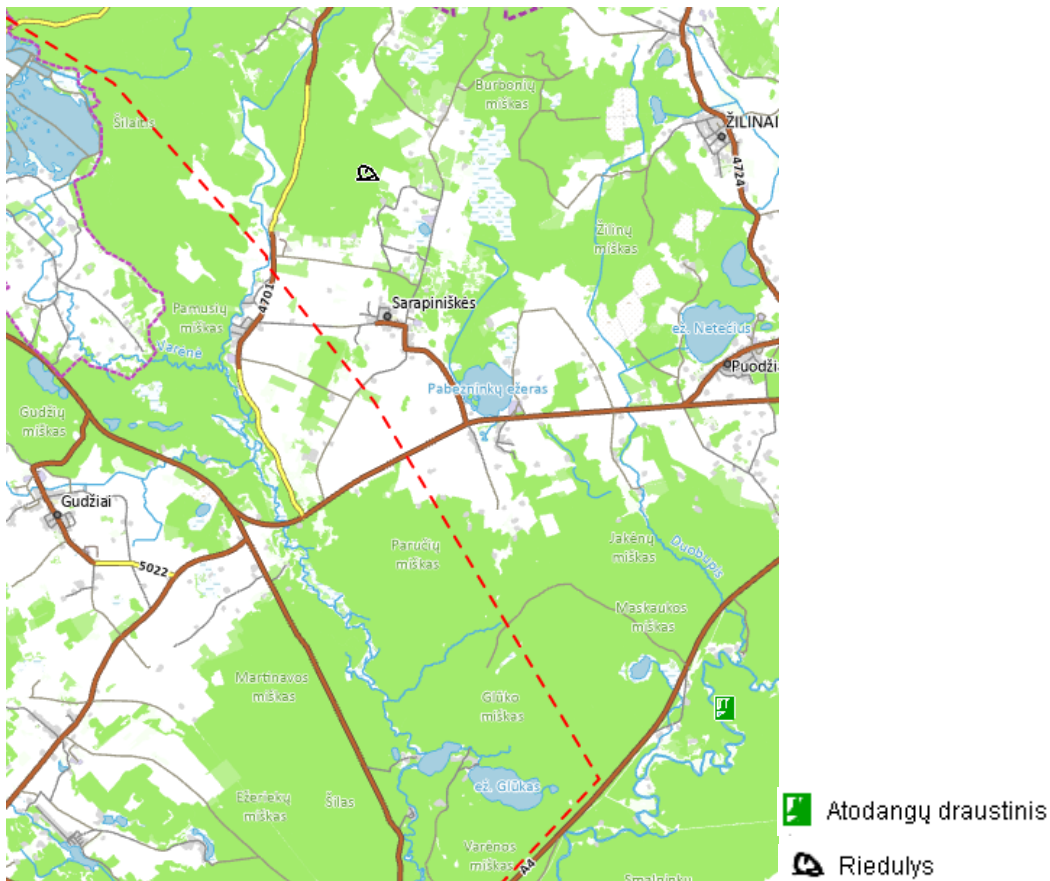


3.3.7 pav. Arčiausiai planuojamos EPL esantys geologiniai procesai ir reiškiniai (*Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenys, Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapis*)

Valstybinės geologijos informacinės sistemos GEOLIS duomenimis, arčiausiai nagrinėjamos EPL Alytaus raj. sav. (4,1 km atstumu, į šiaurę nuo OL AZ) yra geotopas Nr. 6 – Dūdiškių akmuo (riedulys), pietiniame riedulio šone yra ąduba – vadinama Jaučio pėda (3.3.8 pav.). Varėnos raj. sav. (2,4 km atstumu, į šiaurės rytus nuo EPL AZ) yra geotopas Nr. 363 – Akmuo „Kiškio bažnyčia“ (riedulys) ir 2,7 km atstumu į šiaurės rytus geotopas Nr. 225 – Akmens geologinis draustinis (atodangų draustinis), jūros ir kreidos periodų uolienų luistai, įstrigę kvartero nuogulų storumėje, randama fosilijų (amonitai, belemnitai ir kt.) (3.3.9 pav.).



3.3.8 pav. Arčiausiai EPL esantys geotopai (*Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenys, Geotopų žemėlapis*)



3.3.9 pav. Arčiausiai EPL esantys geotopai (*Šaltinis: Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenys, Geotopų žemėlapis*)

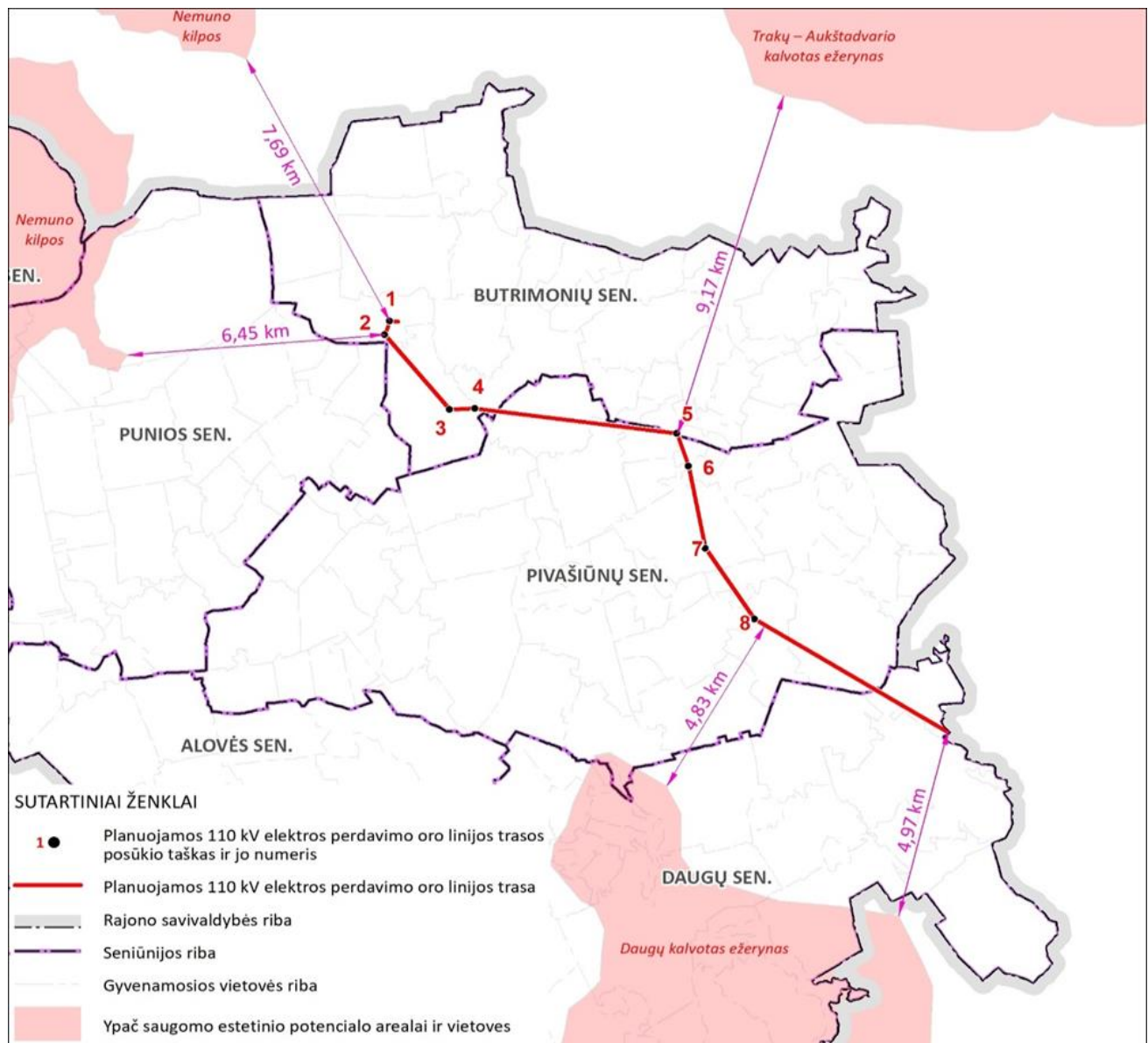
Kiti geologiniai reiškiniai (smegduobės, įgriuvos, požeminiai urvai ir kt.), karstiniai reiškiniai EPL gretimybių vietovėms nebūdingi.

3.4. Informaciją apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

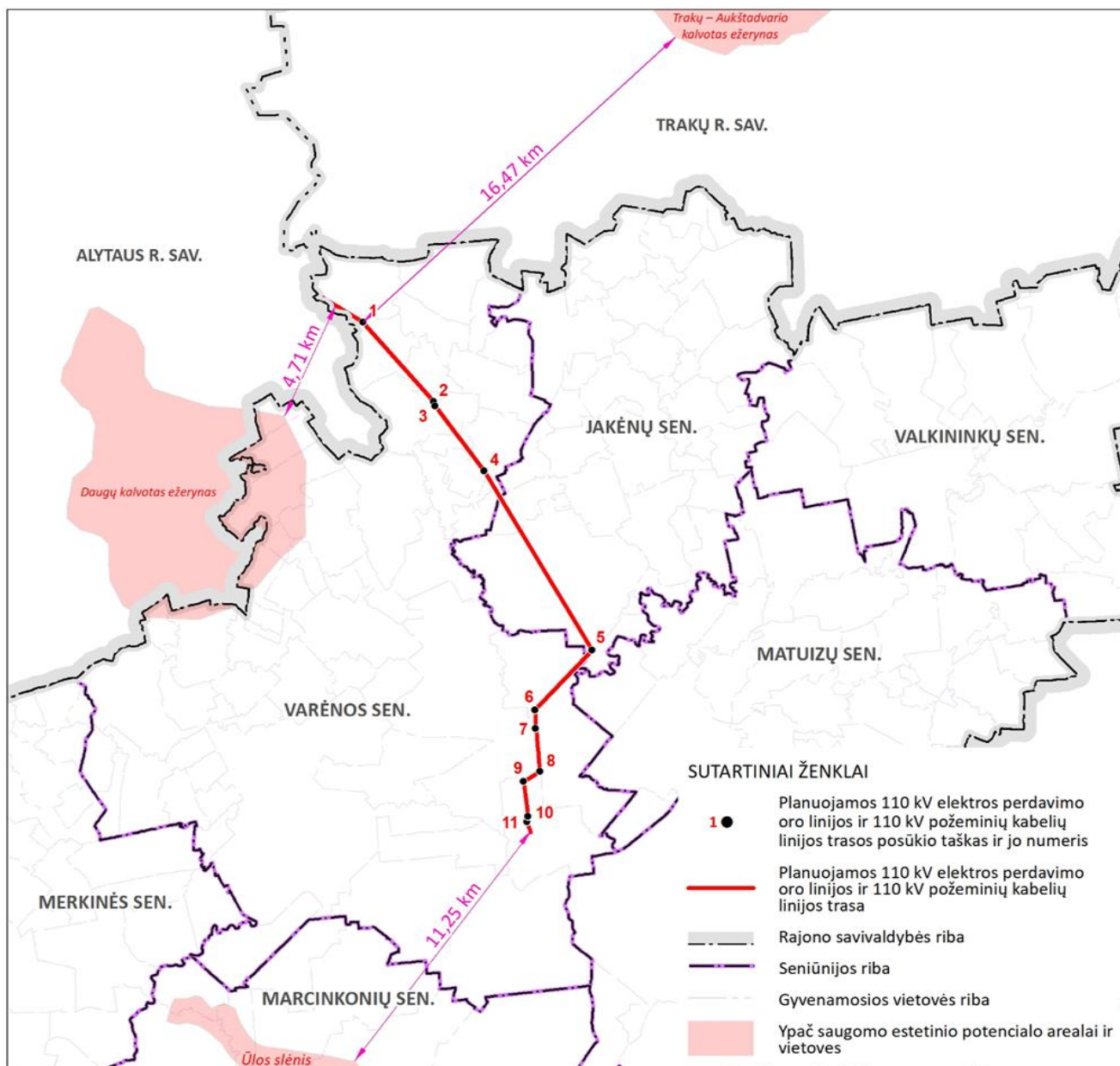
Kraštovaizdis

Elektros infrastruktūros vystymo projektų didžiausias galimas poveikis kraštovaizdžiui – vizualinis kraštovaizdžio pasikeitimas dėl naujų antropogeninių darinių atsiradimo (elektros oro tinklai ir kt.).

Planuojama teritorija nekerta ir nesiriboja su Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane išskirtais ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealais: *Daugų kalvotas ežerynas*, *Nemuno kilpos*, *Ūlos slėnis*, *Trakų -Aukštadvario kalvotas ežerynas*, kuriuose būtina taikyti griežčiausius vizualinės apsaugos reikalavimus. Planuojama teritorija nuo vizualinio estetinio potencialo arealo *Daugų kalvotas ežerynas* yra nutolusi 4,7 - 5 km (tarp 8 oro linijos trastos posūkio taško bei Alytaus rajono ribos) ir didesniu atstumu, nuo *Nemuno kilpos* – 6,45 – 7,7 km (tarp 1 – 2 oro linijos trastos posūkio taškų) ir didesniu atstumu, nuo *Trakų - Aukštadvario kalvotas ežerynas* – 9,2 km nuo 5 oro linijos trastos posūkio taško, nuo *Ūlos slėnis* – 11,25 km (nuo Varėnos TP). PŪV įgyvendinimas nesumažins minėtų arealų vizualinio estetinio potencialo.



3.4.1 pav. PŪV padėtis ypač saugomo estetinio potencialo arealų atžvilgiu Alytaus raj. sav. (šaltinis: Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas)

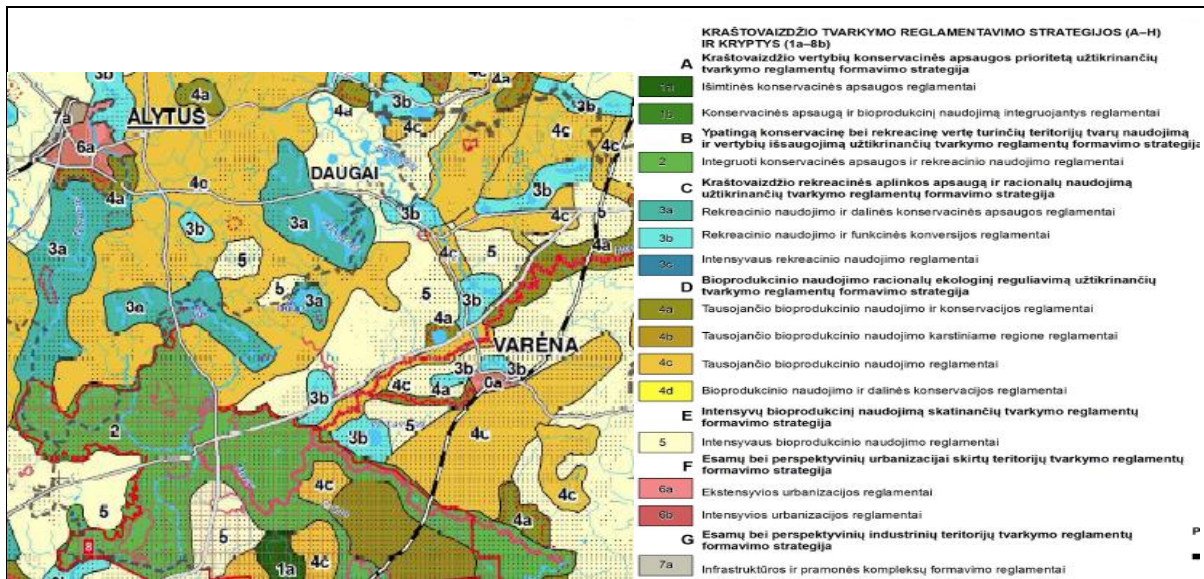


3.4.2 pav. PŪV padėtis ypač saugomo estetinio potencialo arealų atžvilgiu Varėnos r. sav. (šaltinis: Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas)

Planuojamoje teritorijoje vertingiausias vizualiuoju aspektu ypač ir vidutiniškai raiškios vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų erdvių kraštovaizdis (A tipas), išskiriamas ežeringame įvairiai kalvotame Dzūkų aukštumos ruože. Didžioji planuojamos EPL trasos dalis Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje kerta šį kraštovaizdžio tipą. Planuojama teritorija Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje kerta nežymios (silpnos) vertikalios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdį (C tipas), išskiriamą prieledyninių upinių (zandrinių) lygumų plotuose.

Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703, Alytaus ir Varėnos raj. savivaldybių teritorijų dalyse yra išskiriamos sekančios kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo strategijos:

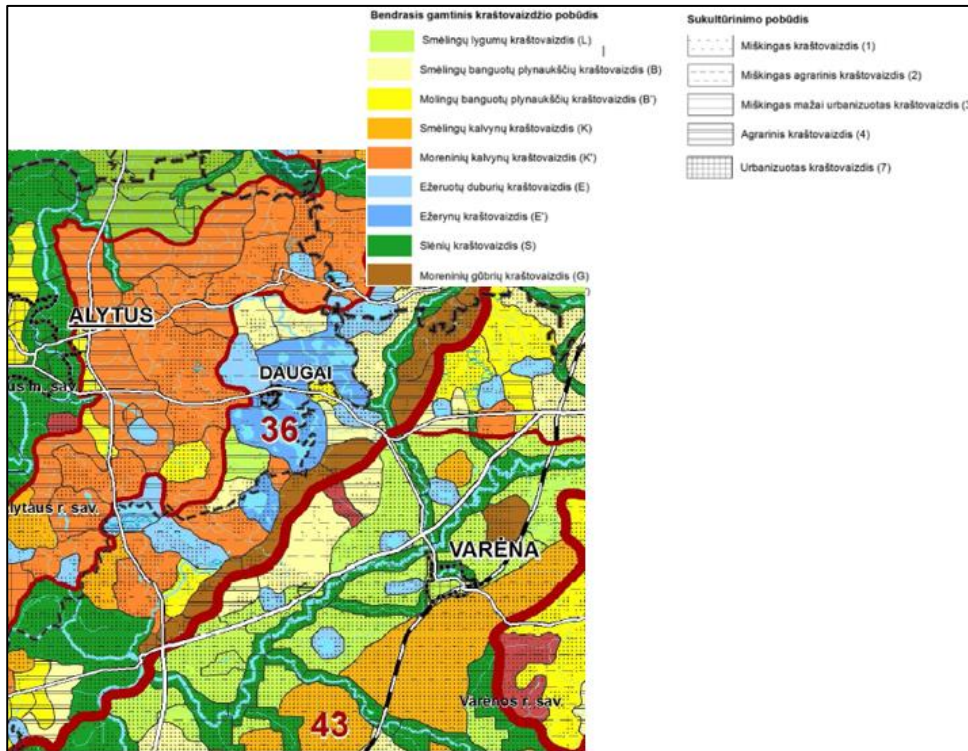
- Ypatinę konservacinę bei rekreacinę vertę turinčių teritorijų tvarų naudojimą ir vertybių išsaugojimą užtikrinančių tvarkymo reglamentų formavimo strategija (2);
- Kraštovaizdžio rekreacinės aplinkos kokybės apsaugą ir racionalų naudojimą užtikrinančių tvarkymo reglamentų formavimo strategija (3a, 3b);
- Bioprodukcinio naudojimo racionalų ekologinį reguliavimą užtikrinančių tvarkymo reglamentų formavimo strategija (4a, 4c);
- Intensyvų bioprodukcinį naudojimą skatinančių tvarkymo reglamentų formavimo strategija (5);
- Esamų bei perspektyvinių urbanizacijai skirtų teritorijų tvarkymo reglamentų formavimo strategija (6a).



3.4.3 pav. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptių brėžinio (*šaltinis: www.tpdr.lt*).

Vadovaujantis Nacionaliniu kraštovaizdžio tvarkymo planu (patvirtintu patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703), nagrinėjama teritorija patenka į Baltijos aukštumų ruožo (E) Dzūkų aukštumos srities (XIII) ir Pietų Pabaltijo žemumų ruožo (F) Pietryčių Lietuvos (Dainavos) žemumos srities (XVI) ribas (3.4.4 pav.).

Pagal kraštovaizdžio gamtinį pobūdį nagrinėjamoje teritorijoje išskiriamas – smėlingų lygumų kraštovaizdis (L), slėnių kraštovaizdis (S'), smėlingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis (B), ežerų duburių kraštovaizdis (E), moreninių gūbrių kraštovaizdis (G), moreninių kalvynų kraštovaizdis (K'). Pagal kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdį nagrinėjamoje teritorijoje išskiriamas: - miškingas kraštovaizdis (1), miškingas agrarinis kraštovaizdis (2), agrarinis kraštovaizdis (4).

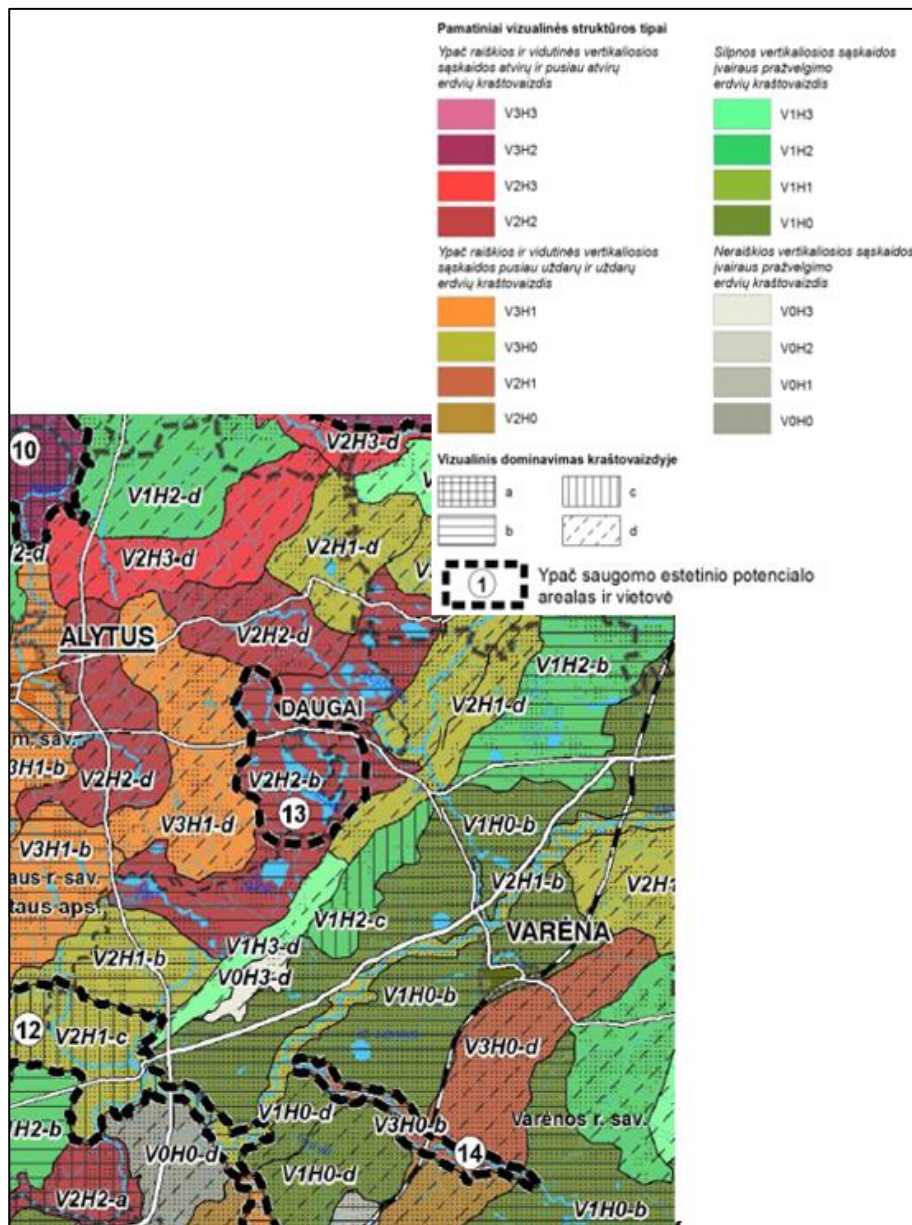


3.4.4 pav. Ištrauka iš „Lietuvos Respublikos nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas. Esama būklė. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra“ brėžinio.

Kraštovaizdžio vizualinę struktūrą apsprendžia kraštovaizdžio morfologinės įvairovės bei sukultūrinimo ypatumai. Kraštovaizdžio vizualinio estetišio potencialo vertinimas pateikiamas vadovaujantis Nacionaliniu kraštovaizdžio tvarkymo planu (2015 m.) (3.4.5 pav., 3.4.1 lentelė).

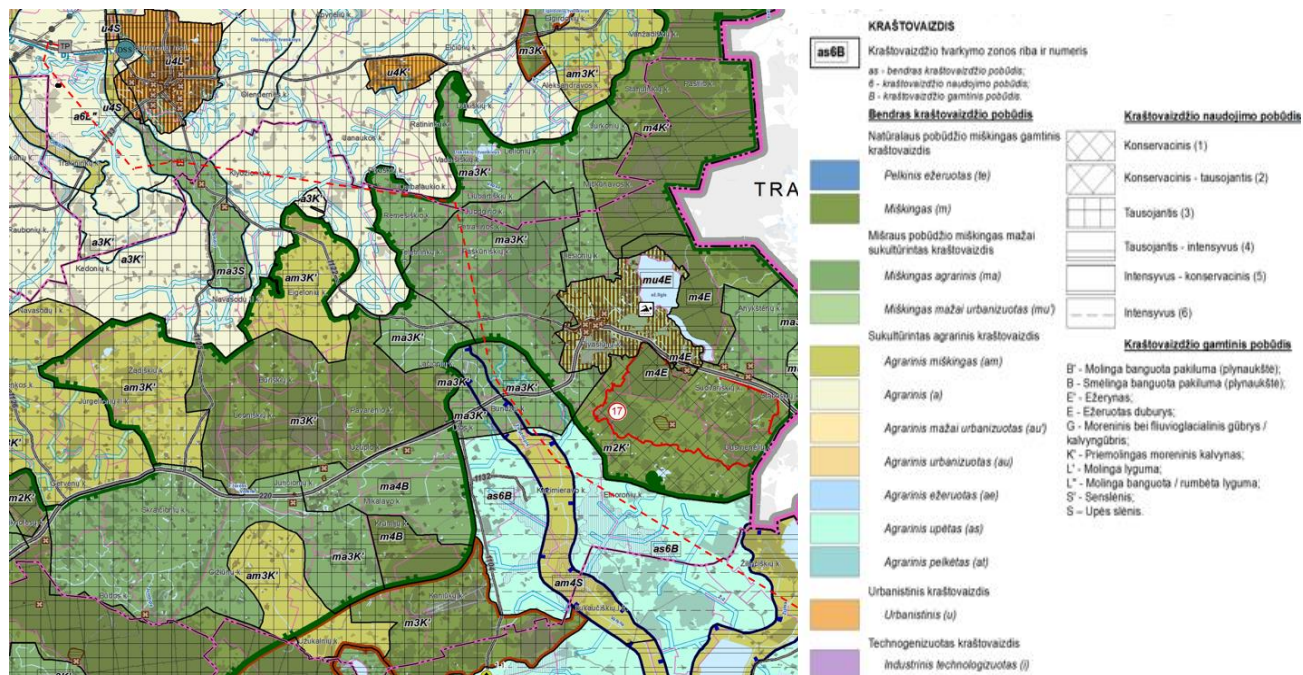
3.4.1. lentelė. Kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipai nagrinėjamoje teritorijoje

Vizualinės struktūros tipo indeksas	Kraštovaizdžio vertikalioji vizualinė sąskaida (V)	Kraštovaizdžio horizontalioji vizualinė sąskaida (H)	Vizualinis dominavimas kraštovaizdyje (a, b, c, d)
A. Ypač raiškios ir vidutiniškai raiškios vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų erdvių kraštovaizdis:			
V2H2 (AIV)-b	Vidutinė vertikalioji sąskaida (kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais)	Vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis	Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštos tik horizontalios dominantės
V2H3 (AIII) -d	Vidutinė vertikalioji sąskaida (kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais)	Vyraujančių atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis	Kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų
B. Ypač raiškios ir vidutiniškai raiškios vertikaliosios sąskaidos pusiau uždarytų ir uždarytų erdvių kraštovaizdis:			
V2H1 (BIII)-b	Vidutinė vertikalioji sąskaida (kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais)	Vyraujančių pusiau uždarytų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis	Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštos tik horizontalios dominantės
V2H1 (BIII)-d	Vidutinė vertikalioji sąskaida (kalvotas bei išreikštų slėnių kraštovaizdis su 3 lygmenų videotopų kompleksais)	Vyraujančių pusiau uždarytų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis	Kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų vertikalių ir horizontalių dominančių
C. Nežymios (silpnos) vertikalios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdis:			
VIH2(CII)-b	Nežymi vertikalioji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais)	Vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis	Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštos tik horizontalios dominantės
VIH0 (CIV) -b	Nežymi vertikalioji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais)	Vyraujančių uždarytų nepražvelgiamų (miškingų ar užstatytų) erdvių kraštovaizdis	Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštos tik horizontalios dominantės



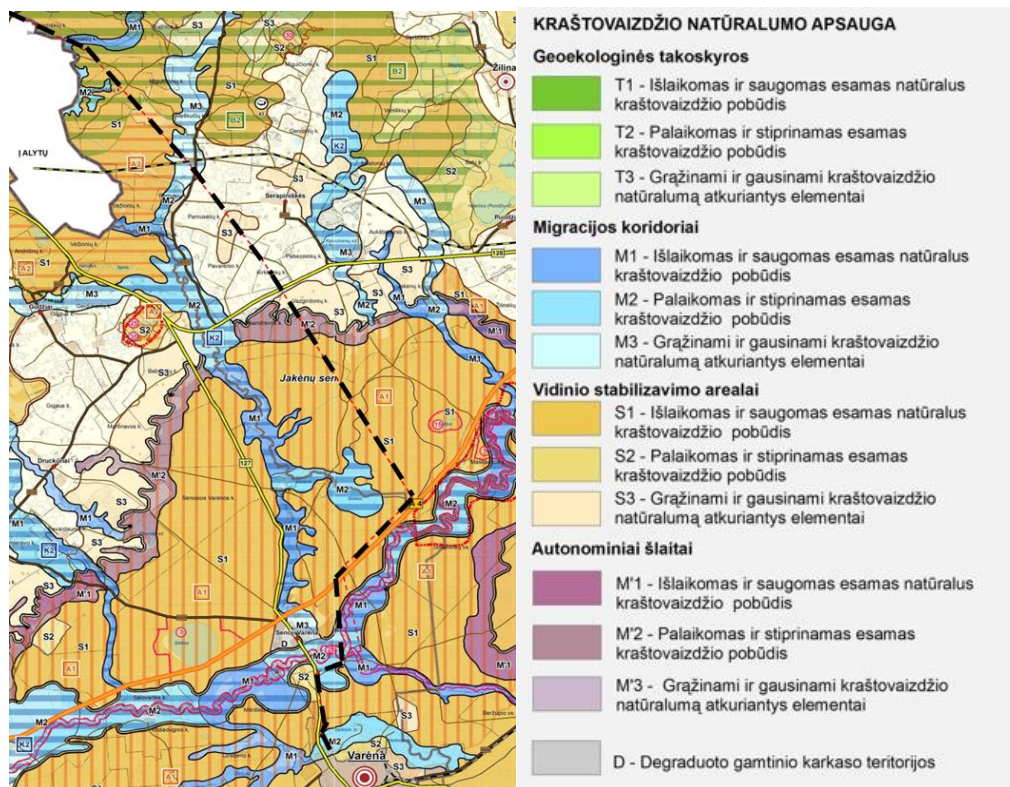
3.4.5 pav. Ištrauka iš brėžinio „Lietuvos Respublikos nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas. Sprendiniai. Kraštovaizdžio vizualinis estetiškas potencialas“

Pagal Alytaus r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinį, ties Griškonių TP, nagrinėjama EPL kerta intensyvaus naudojimo pobūdžio agrarinį (a) sukultūrintą kraštovaizdį, molingos banguotos / rumbėtos lygumos gamtinio pobūdžio kraštovaizdį. Toliau, tausojančio naudojimo pobūdžio miškingą agrarinį (ma) mišraus pobūdžio miškingą mažai sukultūrintą kraštovaizdį, upės slėnio gamtinio pobūdžio kraštovaizdį. Kerta tausojančio naudojimo pobūdžio agrarinį (a) priemolingą moreninį kalvyną, tausojančio naudojimo pobūdžio miškingą agrarinį (ma) mišraus pobūdžio miškingą mažai sukultūrintą priemolingą moreninį kalvyną. Ties EPL trasos pabaiga Alytaus raj. sav. teritorijoje kerta tausojančio - intensyvaus naudojimo pobūdžio agrarinį miškingą (am) sukultūrintą upės slėnio kraštovaizdį, intensyvaus naudojimo pobūdžio agrarinį upėtą (as) sukultūrintą smėlingos banguotos pakilumos (plynaukštės) kraštovaizdį (3.4.6 pav.)



3.4.6 pav. Iškarpas iš Alytaus r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinio

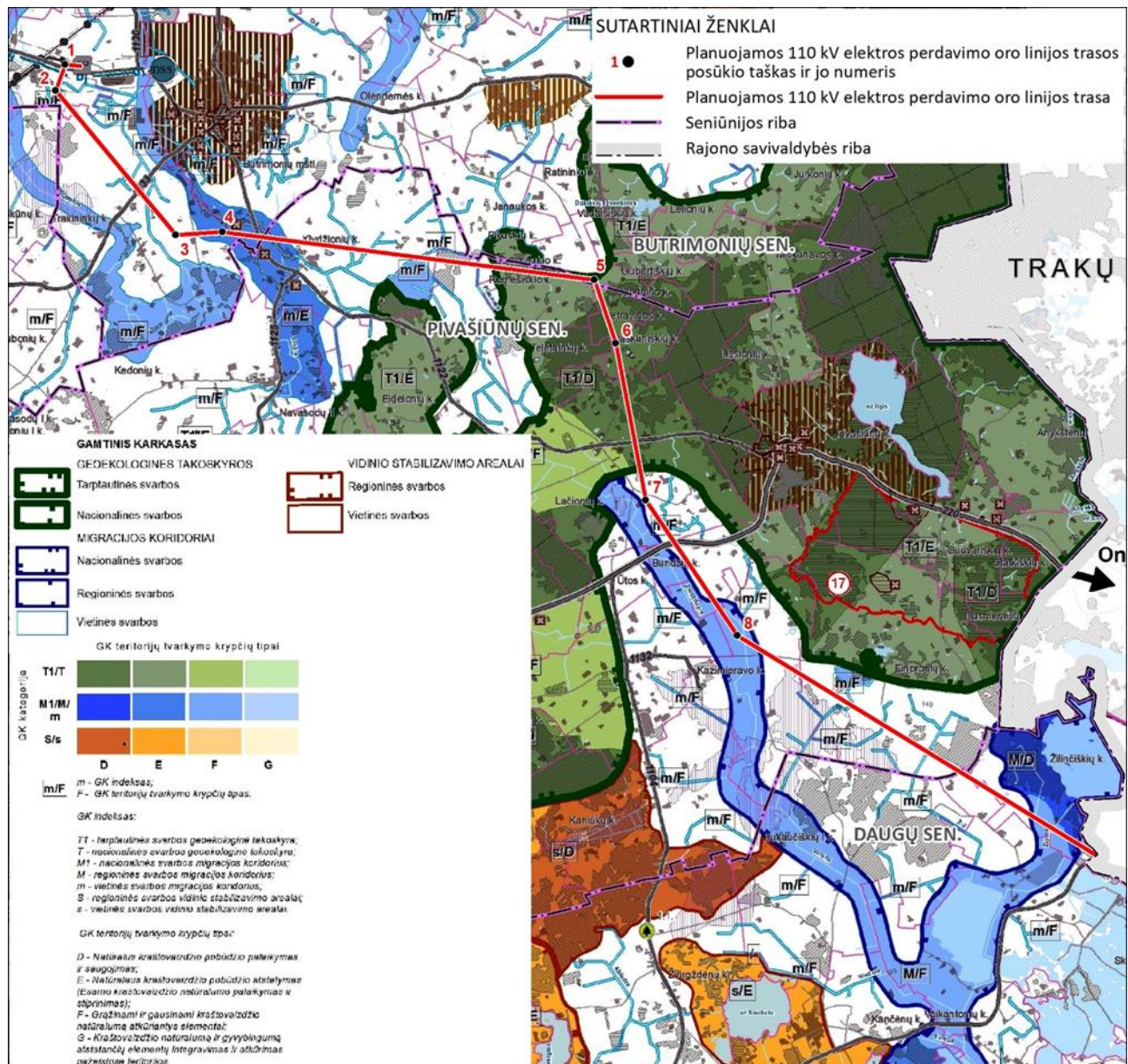
Pagal Varėnos r. sav. teritorijos bendrojo plano gamtinio kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos brėžinį, nagrinėjama EPL daugiausia driekiasi per išlaikomo ir saugomo esamo natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio vidinio stabilizavimo arealą (S1), taip pat patenka į M1, M2 ir M3 migracijos koridorius bei vietomis į M'2 autonominių šlaitų zoną (3.4.7 pav.).



3.4.7 pav. Iškarpas iš Varėnos r. sav. teritorijos bendrojo plano gamtinio kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos brėžinio

Gamtinis karkasas

Remiantis Alytaus r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo gamtinio karkaso schema, planuojama EPL patenka į regioninės svarbos migracijos koridorių, natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio atstatymo tipą (esamo kraštovaizdžio natūralumo palaikymas ir stiprinimas). Patenka į tarptautinės svarbos geoeekologinės takoskyros natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio palaikymo ir saugojimo gamtinio karkaso tipą. Taip pat į vietinės svarbos migracijos koridorių ir regioninės svarbos migracijos koridorių, grąžinamų ir gausinamų kraštovaizdžio natūralumą atkuriančių elementų gamtinio karkaso tipą bei regioninės svarbos, natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio palaikymo ir saugojimo gamtinio karkaso tipą (3.4.8 pav.).



3.4.8 pav. Iškarpą iš Alytaus r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo gamtinio karkaso brėžinio

Dėl santykinai didelio agrarinio įsavinimo laipsnio, didesnei daliai gamtinio karkaso teritorijų nustatytas *ribotas* ir *silpnas* geoeekologinis potencialas, kuris sąlygoja sekančių gamtinio karkaso tvarkymo tipų vyravimą:

- **E.** *Natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio atstatymas (esamo kraštovaizdžio natūralumo palaikymas ir stiprinimas). Gamtinio karkaso ir (ar) želdynų sistemos dalys, kuriose būtinas natūralių kraštovaizdžio komponentų atstatymas ir gausinimas;*
- **F.** *Grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai (agrarinėse teritorijose). Gamtinio karkaso ir (ar) želdynų sistemos dalys, kuriose būtinas natūralių kraštovaizdžio komponentų atstatymas ir gausinimas.*

Žemo antropogeninio įsavinimo laipsnio miškingų bei kitų natūralių patikimo geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijų planuojamoje teritorijoje yra nedaug, jų tvarkymas reikalauja minimalaus įsikišimo, numatytas tvarkymo tipas:

- **D.** *Natūralus kraštovaizdžio pobūdžio palaikymas ir saugojimas. Gamtinio karkaso teritorijų dalys, kuriose išlaikomas ir stiprinamas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis.*

Planuojama teritorija kerta sekančias gamtinio karkaso teritorijas:

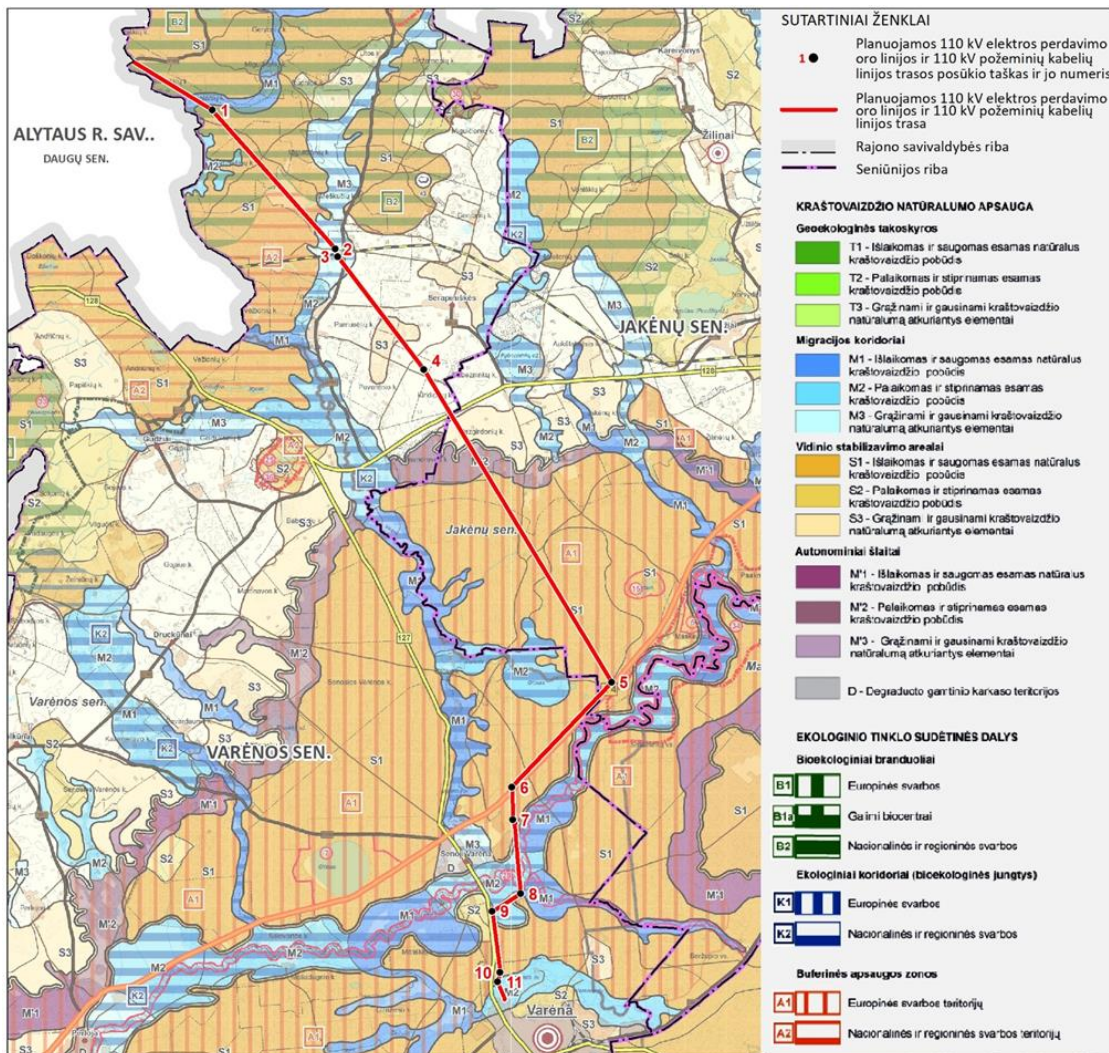
- tarp 3 – 4 - 5 oro linijos trasos posūkio taškų kerta vietinės svarbos Svidro ir Plasaupės migracijos koridorius, tvarkymo tipas *E*, plotas - 5,69 ha;
- tarp 4 - 7 oro linijos trasos posūkio taškų kerta tarptautinės svarbos geoekologinę takoskyrą, tvarkymo tipas *E, D*; plotas - 18,67 ha;
- tarp 7 oro linijos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono ribos kerta regioninės svarbos Varėnės - Žižmos migracijos koridorius, tvarkymo tipai *F, D*; plotas - 7,73 ha.

Gamtinio karkaso teritorijų, kurias kerta PŪV (EPL apsaugos zonos ribose) plotas – 32,09 ha.

Pagal Varėnos r. sav. teritorijos bendrojo plano gamtinio kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos brėžinį, nustatytą gamtinio karkaso teritorinę sudėtį planuojamoje teritorijoje formuoja: *geoekologinės takoskyros, vidinio stabilizavimo arealai, migracijos koridoriai*. Pagal svarbą čia yra skiriamos regioninės, rajoninės ir vietinės svarbos gamtinio karkaso dalys (3.4.9 pav.).

Varėnos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniuose nustatytos šios, kraštovaizdžio natūralumo apsaugos ir formavimo tipus formuojančios, gamtinio karkaso teritorijų tvarkymo kryptys:

- 1) išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis (T1, M1, S1);
- 2) palaikomas ir didinamas turimas kraštovaizdžio natūralumas (T2, M2, S2);
- 3) grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai (T3, M3, S3);.



3.4.9 pav. Iškarpa iš Varėnos r. sav. teritorijos bendrojo plano gamtinio kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos brėžinio

Planuojama teritorija kerta sekančias gamtinio karkaso teritorijas:

- Tarp Varėnos rajono savivaldybės ribos ir 1-ojo EPL trasos posūkio taško kerta rajoninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (tvarkymo kryptis - S1) ir vietinės svarbos migracijos koridorių (tvarkymo kryptis -M1);
- Tarp 1 - 2 EPL trasos posūkio taškų kerta rajoninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (tvarkymo kryptis – S1);
- Tarp 1 - 2, 2 - 3, 3 - 4 EPL trasos posūkio taškų kerta vietinės svarbos migracijos koridorių (tvarkymo kryptis – M3);
- Tarp 3 - 4 EPL trasos posūkio taškų kerta rajoninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (tvarkymo kryptis - S3);
- Tarp 4 - 5 EPL trasos posūkio taškų kerta rajoninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (tvarkymo kryptis - S3) ir regioninės svarbos autonominius šlaitus (tvarkymo kryptis -M'2) ;
- Tarp 4 - 5, 5 – 6, 6 - 7 EPL trasos posūkio taškų kerta regioninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (tvarkymo kryptis - S1);
- Tarp 7 – 8, 8 – 9 EPL trasos posūkio taškų kerta regioninės svarbos migracijos koridorių (tvarkymo kryptis - M1, M2);

- Tarp 9 -10, 10 - 11 EPL trasos posūkio taškų kerta regioninės svarbos vidinio stabilizavimo arealą (tvarkymo kryptis - S1);
- Tarp 11 EPL trasos posūkio taško ir Varėnos transformatorių pastotės kerta vietinės svarbos migracijos koridorių (tvarkymo kryptis - M2).

Gamtinio karkaso teritorijų, kurias kerta PŪV (EPL apsaugos zonos ribose) plotas – 95,1 ha.

Reljefas

Geomorfologiniai rajonai yra skirstomi į mikrorajonus pagal orografines kategorijas: lygumas, pakilumas, nuolaidumas, plynaukštės, aukštumas, gūbrius, duburius, slėnius, kuriems suteikti artimiausių gyvenviečių ar vandens telkinių pavadinimai.

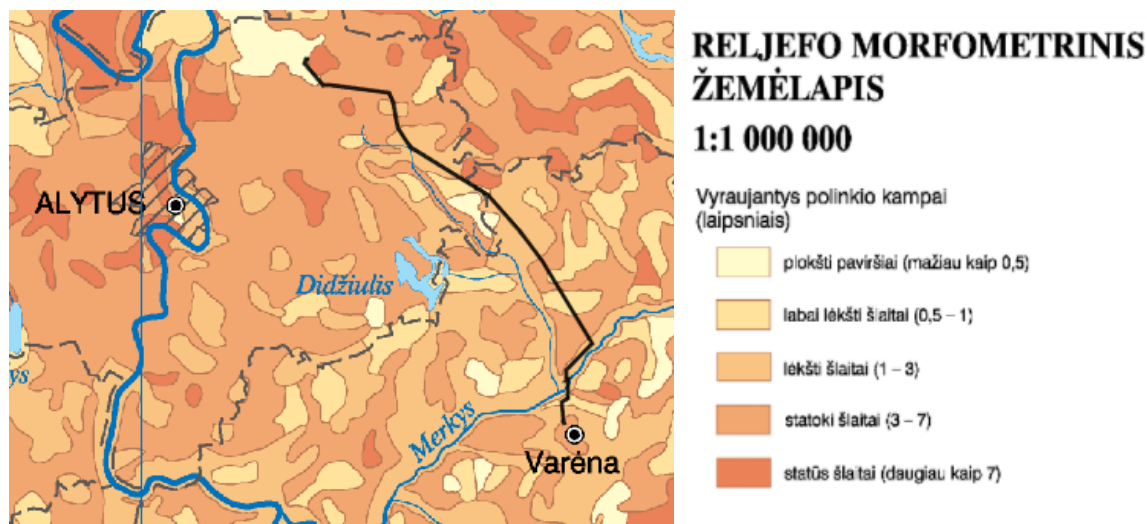
Nagrinėjamos teritorijos reljefas labai įvairus, sudėtingas ir vaizdingas - pereinantis nuo lyguminio iki įvairiai kalvoto dauboto. Lietuvos geomorfologinio rajonavimo požiūriu didžioji nagrinėjamo Alytaus rajono savivaldybės ploto dalis patenka į paskutinio apledėjimo pakraštinių moreninių aukštumų srities (D) Dzūkų aukštumos rajono (DXVIII) Daugų aukštumos parajonio (DXVIII3) ribas. Ir tik šiaurinėje dalyje (Punios, Butrimonių sen.) įsiterpia – Pabaltijo žemumų sritis (C) Nemuno vidurupio plynaukštės rajonas (CXV). Nuo trasos pradžios šiaurinėje Alytaus rajono dalyje iki 11 posūkio kampo EPL trasa kerta Raižių kalvotą moreninį aukštumos ruožą (RŽ), kur vyrauja smulkiai (reljefo formų aukštis iki 10 m) kalvotas reljefas. Nuo 11 posūkio kampo iki Alytaus rajono ribos kerta Ramošiškių kalvotą moreninį aukštumos ruožą (Rmšk) ir Skabeikių pelkėtą moreninį gūbrį (Skb), kur daugiau vyrauja lėkštai kalvotas, vietomis tik banguotas paviršiaus reljefas. Aukščiai svyruoja 115 – 170 m NN ribose.

Varėnos krašte, kaip ir Lietuvoje, medžiaginį kraštovaizdžio pamatą formavo daugiausia su buvusiu apledėjimu susiję, o kai kuriose vietose jau po apledėjimo prasidėję geomorfologiniai procesai, kurie veikia ir dabar. Lietuvos geomorfologinio rajonavimo požiūriu Varėnos raj. sav. šiaurės rytinė dalis patenka į paskutinio apledėjimo pakraštinių moreninių aukštumų srities (D) Dzūkų aukštumos rajono (DXVIII) Daugų aukštumos parajonio (DXVIII3) ribas. Nagrinėjamoje teritorijoje esančio Daugų aukštumos parajonio (DXVIII3) dalyje yra išskiriami sekantys mikrorajonai: Subartonių kalvotas moreninis masyvas (Sbrt), Ilgininkų zandrinė lyguma (Ilgn), Vabalių kalvotas moreninis masyvas (Vbl), Meškučių kalvotas moreninis pažemėjimas (Mškč), Rimėnų fluvioiglacialinis duburys (Rmn), Nedzingės sustumtinis – supiltinis gūbrys (Ndz), Daugų plokščiakalvių masyvas (Dg), Onušio fluvioiglacialinis klonis (Onšk), Žilinių moreninė – fluvioiglacialinė plynaukštė (Žln). Vien jau mikrorajonų ypatumus nusakantys geomorfologinių formų pavadinimai suteikia daug informacijos apie tai, koks įvairus reljefas sutinkamas šiame krašte. Daugų kalvynas, iškilęs tarp Neries ir Nemuno upių slėnių, yra Baltiškųjų aukštumų, kurios tęsiasi per visą rytinę ir pietinę Lietuvą, dalis. Į nagrinėjamą Varėnos rajono savivaldybės teritoriją jos šiaurinėje dalyje patenka tik patys kalvyno pakraščiai, kuriuos nuo piečiau plytinčių fluvioiglacialinių lygumų atiboja Nedzingės sustumtinis-supiltinis gūbrys. Aukščių svyravimo amplitudė Daugų kalvyne gana didelė 160 - 200 m NN, tuo tarpu Varėnos rajone esančioje kalvyno dalyje aukščiai svyruoja 140- 167 m NN ribose. Būdingas smulkiai kalvotas (reljefo formų aukštis iki 10 m) reljefas su pasitaikančiais silpnai banguotų (reljefo formų aukštis 1-2 m) ar banguotų lygumų (reljefo formų aukštis 2-3 m) intarpais. Daugų aukštumos parajonį (DXVIII3) atstovaujančių mikrorajonų tarpe reljefo formų raiškumu išsiskiria Daugų plokščiakalvių masyvas (Dg), kurio pagrindas yra ties Daugais, o į Varėnos rajono teritoriją patenka tik dalis piečiau Daugų ežero.

Varėnos rajoną galima vadinti reprezentuojančiu paskutiniojo apledėjimo fluvioiglacialinių lygumų srities reljefą, nes pastarasis čia užima didžiąją rajono ploto dalį ir pasižymi charakteringiausiais bruožais. Paskutiniojo apledėjimo fluvioiglacialinių lygumų srities Pietryčių lygumos rajonas užima kelias galias smėliu pripildytas ledyno plaštakų dubumas, įspraustas tarp Dzūkų aukštumos, Lydos plynaukštės ir Gardino aukštumos. Paskutinės stadijos ledynai šių teritorijų beveik nelietė. Didesnę

reikšmę turėjo ne patys ledynai, bet jų tirpsmo vandenys, gausiai plūdę į Pietryčių lygumą, keliomis srovėmis. Šios jungėsi į plačią ir vandeningą fluvio-glacialinę upę, kuri tekėjo į pietvakarius ir išplovė didelį senslėnį. Senslėnyje klostomus smėlius pustė vėjai ir formavo žemynines kopas. Nagrinėjamos teritorijos atveju Pietryčių smėlingąją lygumą atstovauja Dainavos ir labai nedidele dalimi Vokės-Merkio lygumos parajoniai. Pastariesiems būdingos ledyno tirpsmo vandenų praeityje suklostytos smėlio –žvyro fluvio-glacialinės terasinės lygumos ir smulkai banguotas bei kauburiuotas zandro reljefas, pajvairintas žemyninių kopų kalvų bei kauburių virtinių. Vakariniėje nagrinėjamos teritorijos dalyje Dainavos lygumą iš pietų į šiaurę perskrodžia Nemuno slėnis ir visos eilės mažųjų upelių slėniai, raižo nelabai ryškūs arba ryškūs, įvairiai įsirėžę į lygumos paviršių kloniai, terasinės lygumos duburiuose telkšo termokarstiniai ežerai.

Nuo Varėnos TP iki 16 posūkio kampo vyrauja lygumos ir kloniai, vidutiniai aukščiai svyruoja apie 110 – 150 m NN. Nuo 16 posūkio kampo planuojama 110 kV EPL pereina į Daugų aukštumos parajonį, Daugų kalvyną, kur Varėnos rajone esančioje kalvyno dalyje aukščiai svyruoja 140 – 167 m NN ribose. Vietomis aptinkamas smulkiai kalvotas reljefas, banguotos lygumos.



3.4.10 pav. Planuojamos EPL reljefas (Šaltinis: Lietuvos erdvinės informacijos portalas www.geoportal.lt, Reljefo morfometrinis žemėlapis)

3.5. Informacija apie saugomas teritorijas

Saugomos teritorijos

Planuojama EPL Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje nekerta esančių saugomų teritorijų (draustinių, regioninių parkų) ir su jomis nesiriboja. Artimiausia saugoma teritorija – *Pivašiūnų geomorfologinis draustinis* yra nutolusi 1,05 km atstumu nuo trasos tarp 8 oro linijos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono savivaldybės ribos. Kitos saugomos teritorijos Alytaus rajono savivaldyje nuo planuojamos EPL apsaugos zonos yra nutolusios nuo 4,6 km ir didesniu atstumu.

Planuojama EPL Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje kerta vieną esančią saugomą teritoriją – *Merkio ichtiologinis draustinis*, kodas 0210604000005 (žr. 3.5.1. lentelėje, 3.5.1 pav.). Kitos saugomos teritorijos Varėnos rajono savivaldybėje nuo planuojamos teritorijos yra nutolusios nuo 1,43 km (Vyksiaus botaninis - zoologinis draustinis, 1,89 km (Akmenos geologinis draustinis) ir didesniais atstumais.

3.5.1 lentelė. Kertamos saugomos teritorijos

Vieta	Saugomos teritorijos pavadinimas	Steigimo tikslas
Draustinis yra kertamas tarp 7 - 8 EPL trasos posūkio taškų, keliose atkarpose (tarp 5 - 6 bei 7 - 8 posūkio taškų) planuojama trasa priartėja prie saugomos teritorijos 0,05 – 0,08 km atstumu Varėnos r. sav.	Merkio ichtiologinis draustinis	Išsaugoti draustinyje randamas saugomas gyvūnų rūšis ir Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines: margojo upėtakio (<i>Salmo trutta fario</i>) ir kiršlio (<i>Thymallus thymallus</i>) nerštavietes, salatį (<i>Aspius aspius</i>), kartuolę (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>), paprastąjį kūjagalvį (<i>Cottus gobio</i>), paprastąjį kirtiklį (<i>Cobitis taenia</i>), mažąją nęgę (<i>Lampetra planeri</i>), didįjį auksinuką (<i>Lycaena dispar</i>), pleištinę skėtę (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), ūdrą (<i>Lutra lutra</i>), 3260 upių sraunumas su kurklių bendrijomis, 6120 karbonatinių smėlynų smiltpieves, 6210 stepines pievas, 6230 *rūšių turtingus briedgaurykus[1], 6270 rūšių turtingus smilgynus, 6410 melvelynus, 6430 eutrofinius aukštuosius žolynus, 6450 aliuvines pievas, 6510 šienaujamas mezofitų pievas, 7230 šarmingas žemapelkes; užtikrinti nurodytų saugomų gyvūnų rūšių ir Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių palankią apsaugos būklę; vykdyti saugomų gyvūnų rūšių ir Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių stebėseną, mokslo tyrimus, kaupti informaciją apie biologinę įvairovę; analizuoti žmogaus veiklos poveikį ekosistemoms; propaguoti biologinės įvairovės išsaugojimo idėjas ir būdus

„Natura 2000“ tinklo teritorijos

Planuojama EPL Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje nekerta esančių „Natura 2000“ teritorijų (PAST, BAST) ir su jomis nesiriboja. Artimiausia „Natura 2000“ teritorija – *Verknės vidurupis LTPR10012* (BAST) yra nutolusi 3,02 km atstumu nuo 1-ojo oro linijos trasos posūkio taško. Kitos „Natura 2000“ teritorijos Alytaus rajono savivaldybėje yra nutolusios nuo 5,9 km (*Jurgionių miškas LTTRA0001*) ir didesniais atstumais.

Planuojama EPL Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje kerta vieną esančią „Natura 2000“ teritoriją – *Merkio upė (BAST)*, kodas LTVAR0011 (žr. 3.5.1 pav. ir 3.5.2 lentelėje.). Šios, buveinių apsaugai svarbios teritorijos ribos sutampa su patvirtintomis *Merkio ichtiologinio draustinio* ribomis, kirtimo vieta analogiška kaip ir šio draustinio kirtimo atveju. Kitos artimiausios „Natura 2000“ teritorijos: – *Derežnos upė (BAST)*, kodas LTVAR0015 yra nutolusi 1,93 km atstumu nuo 11 EPL trasos posūkio taško, *Glėbo ežero apylinkės (BAST)*, kodas LTVAR0033 - 1,95 km atstumu nuo EPL trasos tarp 7- 8 posūkio taškų, *Geidukonių pelkė (BAST)*, kodas LTVAR0018 - 3,23 km atstumu nuo EPL trasos tarp 3- 4 posūkio taškų.

3.5.2 lentelė. Kertamos „Natura 2000“ teritorijos

Vieta	Saugomos teritorijos pavadinimas	Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas
tarp- 7 - 8 EPL trasos posūkio taškų, keliose atkarpose (tarp 5 - 6 bei 7 - 8 posūkio taškų) planuojama trasa priartėja prie teritorijos 0,05 – 0,08 km atstumu	Merkio upė	3260, Upių sraunumas su kurklių bendrijomis; Didysis auksinukas; Kartuolė; Mažoji nęgė; Paprastasis kirtiklis; Paprastasis kūjagalvis; Pleištinė skėtė; Ūdra

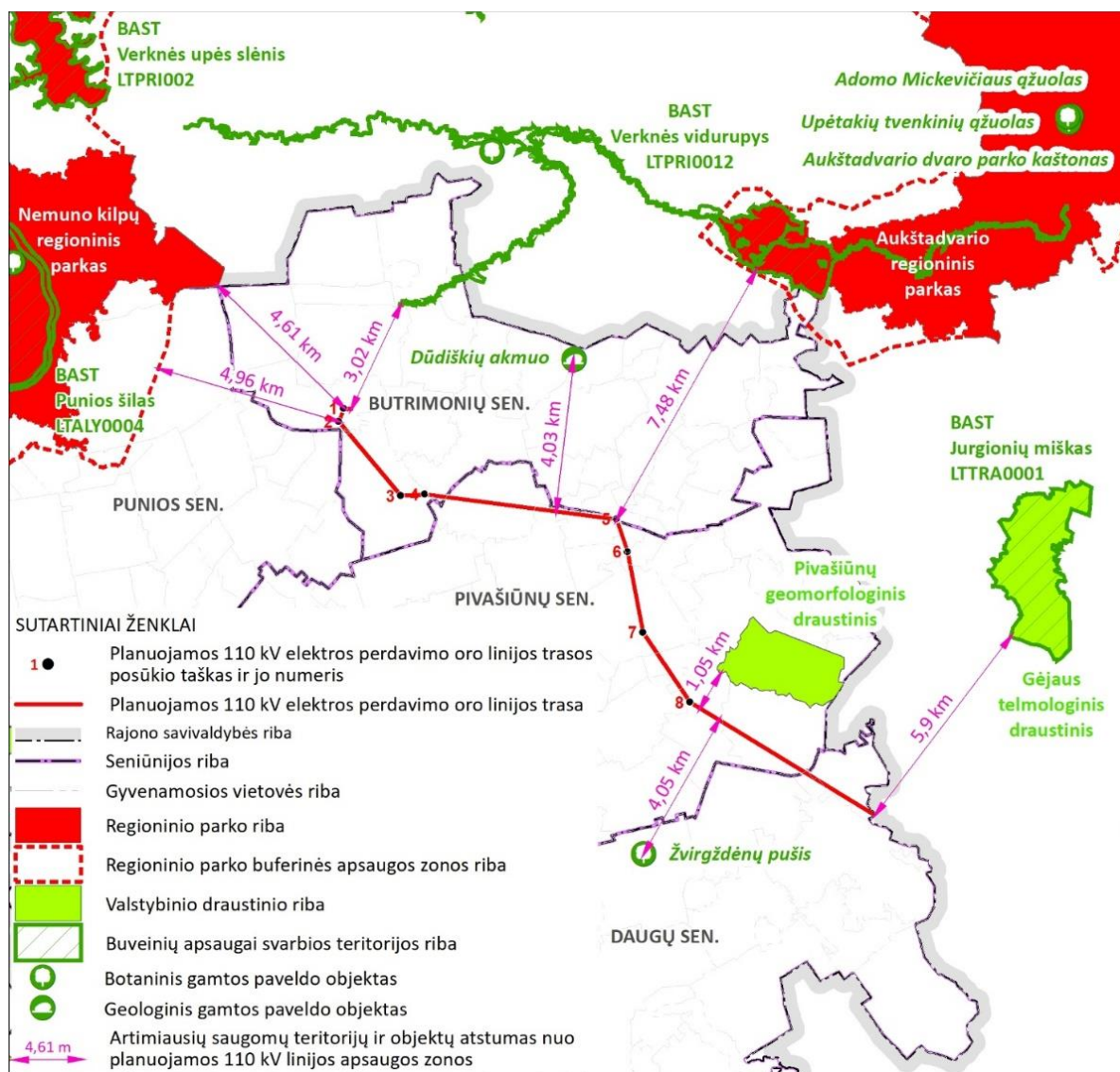
Po Merkio upe planuojama energijos perdavimo liniją įrengti klojant 110 kV įtampos kabelių liniją (1680 m) esamos 110 kV oro linijos apsaugos zonos ribose. Numatoma naudoti horizontaliojo kryptinio

gręžimo technologiją, t.y kabelių linija būtų klojama uždaru horizontalaus kryptinio gręžimo būdu, apsauginiuose vamzdžiuose po Merkio upe, o sausumoje kabelių linija klojama tranšėjoje, apsauginiuose vamzdžiuose, juos užpilant iškastiniu gruntu ir apsaugant gelžbetoninėmis plokštėmis. Kabelių linija įrengiama ne mažiau nei 1,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus, baigus darbus atliekami pažeistų teritorijų rekultivavimo darbai.

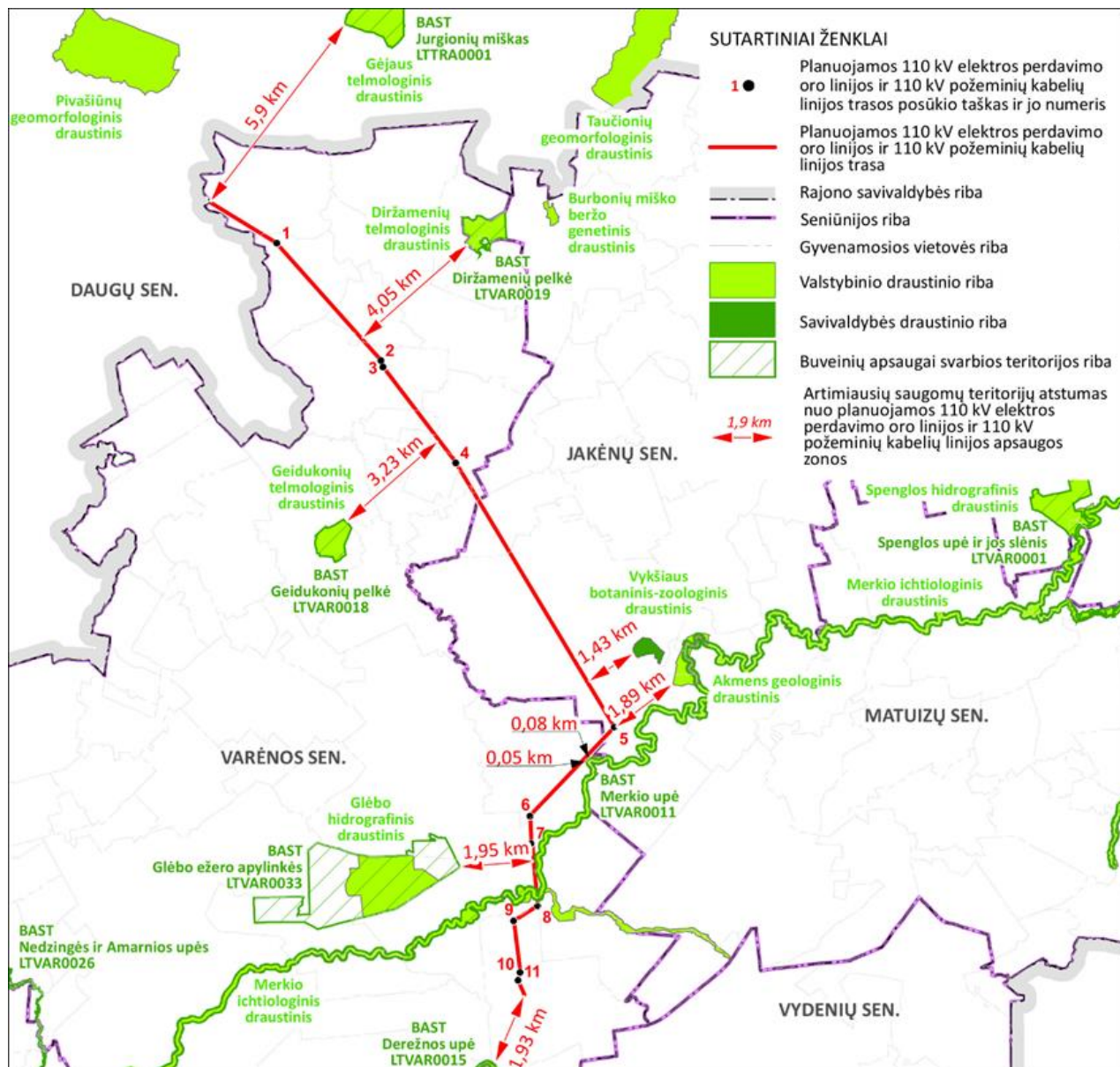
Gamtos paveldo objektai

Į planuojamą teritoriją nepatenka nei vienas gamtos paveldo objektas. Artimiausi gamtos paveldo objektai – *Dūdiškių akmuo*, esantis 4,03 km atstumu nuo EPL apsaugos zonos tarp 4 ir 5 oro linijos trasos posūkio taškų bei *Žvirgždėnų pušis*, esanti 4,05 km atstumu nuo EPL apsaugos zonos tarp 8 oro linijos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono savivaldybės ribos, *Žvirgždėnų pušis*, esanti 6,19 km atstumu nuo EPL apsaugos zonos tarp 1 trasos posūkio taško ir Varenos rajono savivaldybės ribos.

Artimiausi nagrinėjamai EPL gamtos paveldo objektai pateiktos 3.5.1. pav.



3.5.1 pav. PŪV padėtis saugomų teritorijų, „Natura 2000“ teritorijų ir gamtos paveldo objektų atžvilgiu Alytaus r. sav. teritorijoje (schema parengta naudojant LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenis)



3.5.2 pav. PŪV padėtis saugomų teritorijų, „Natura 2000“ teritorijų ir gamtos paveldo objektų atžvilgiu Varėnos r. sav. teritorijoje (schema parengta naudojant LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenis)

3.6. Informacija apie biologinę įvairovę

3.6.1. Informacija apie biotopus, buveines

Europos Bendrijos svarbos buveinės

Vadovaujanti Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių inventorizacijos žemėlapiu (<https://www.geoportal.lt/>) planuojama EPL kerta šias natūralias buveines:

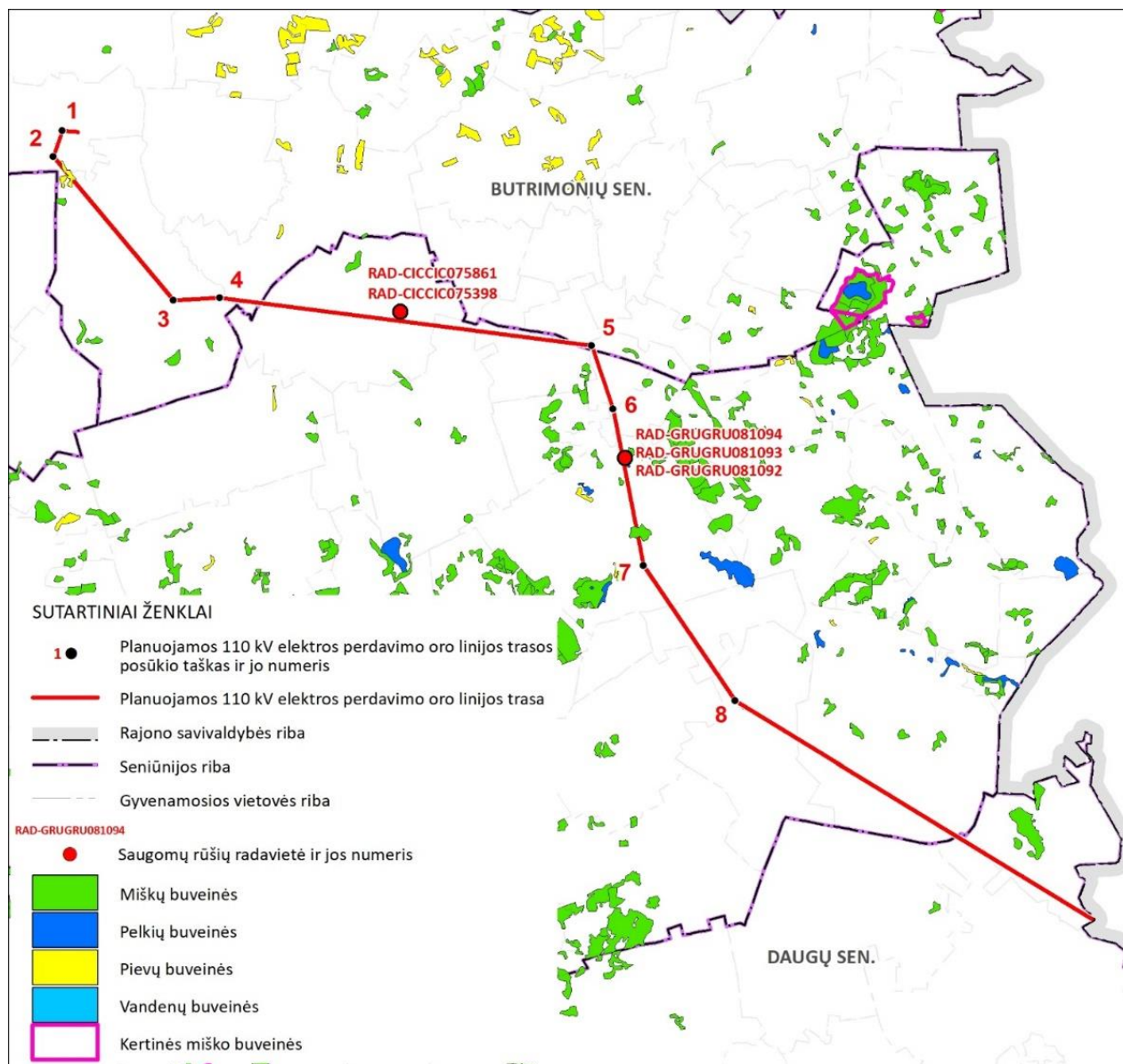
Varėnos r. sav. teritorijoje

- Tarp Varėnos rajono savivaldybės ribos ir EPL trasos 1-ojo posūkio taško kerta dvi 9070 medžiais apaugusių ganyklų buveines;

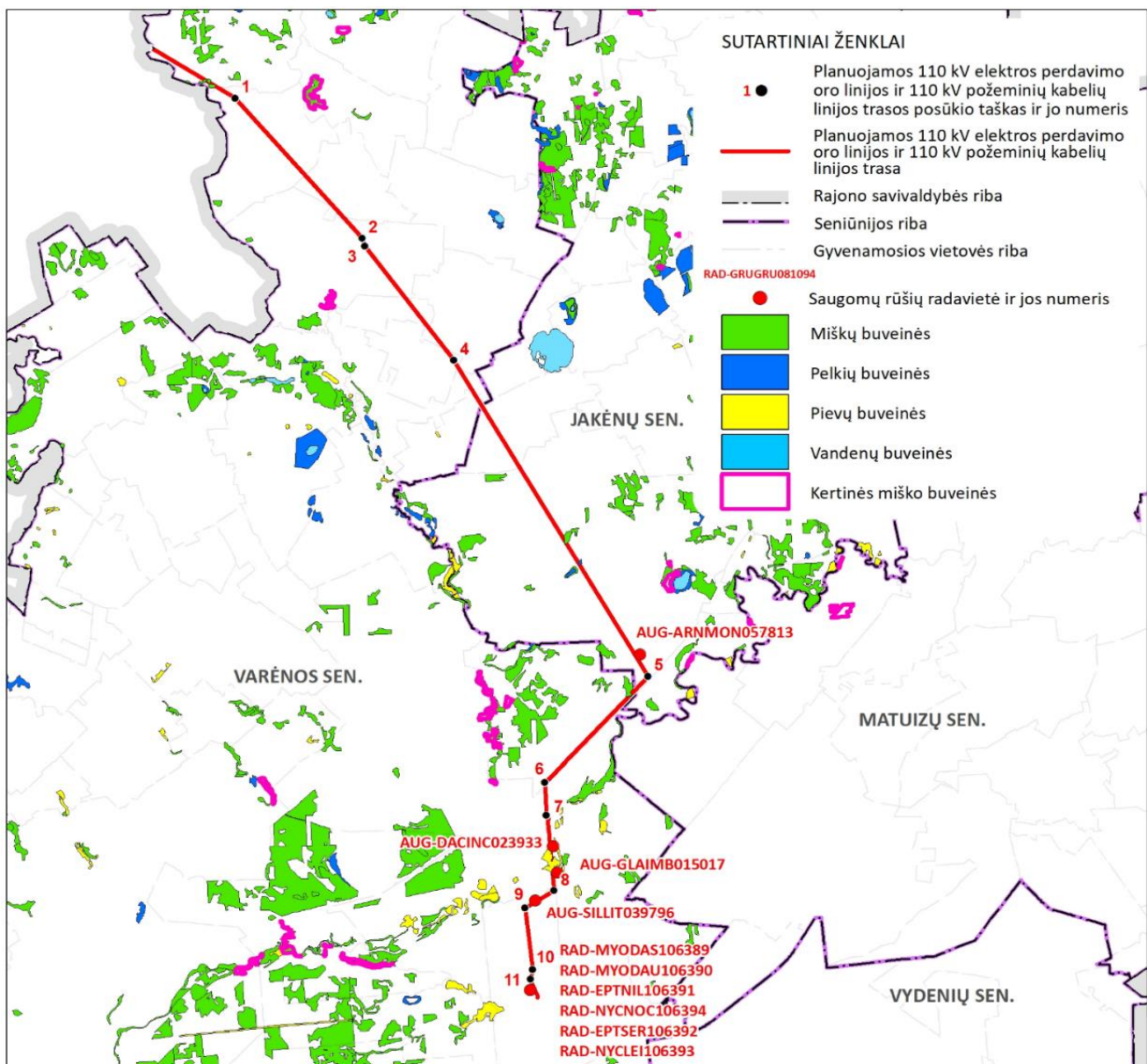
- Tarp 4 - 5 EPL trasos posūkio taškų kerta 9070 medžiais apaugusios ganyklos buveinę ir 7160 nekalkingų šaltinių ir šaltiniuotų pelkių buveinę;
- Tarp 5 - 6 EPL trasos posūkio taškų kerta 9070 medžiais apaugusios ganyklos buveinę;
- Tarp 7 – 8 EPL trasos posūkio taškų kerta 6510 šienaujamų mezofitų pievų buveinę.

Alytaus r. sav. teritorijoje

- tarp 2 ir 3 oro linijos trasos posūkio taškų kerta 6270 rūšių gausių ganyklų ir ganomų pievų buveinę;
- tarp 6 ir 7 oro linijos trasos posūkio taškų kerta 7140 tarpinių pelkių ir liūnų ir 9080 pelkėtų lapuočių miškų buveines.



3.6.1.1 pav. PŪV padėtis saugomų rūšių augaviečių ir radaviečių, EB svarbos natūralių buveinių bei kertinių miško buveinių atžvilgiu Alytaus raj. sav. teritorijoje (šaltinis: <http://sris.am.lt>, <http://geoportal.lt>.)



3.6.1.2 pav. PŪV padėtis saugomų rūšių augaviečių ir radaviečių, EB svarbos natūralių buveinių bei kertinių miško buveinių atžvilgiu Varėnos raj. sav. teritorijoje (šaltinis: <http://sris.am.lt>, <http://geoportal.lt>.)

3.6.1.1 lentelė. Kertamos EB svarbos buveinės

Buveinės tipas	Pavadinimas	Apibūdinimas
9070	Medžiais apaugusios ganyklos	Bendroji natūralios buveinės charakteristika. Augalijos kompleksas, kurio įvairus medžių ardas – nuo pavienių medžių ir reto miško iki nedidelių medžių ir krūmų guotų – išsidėsto tarp didesnių ar mažesnių atvirų ganyklų plotų. Medžių ardą dažniausiai sudaro lapuočiai (<i>Quercus robur</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Alnus incana</i> , <i>Betula pendula</i>), rečiau <i>Pinus sylvestris</i> , pavieniai <i>Corylus avellana</i> , <i>Padus avium</i> ar kiti krūmai. Dažniausios yra ganyklos su pavieniais senais stambiais ąžuolais. Žolių danga labai skirtinga (gali vyrauti ir sausamėgiai termofiliniai, ir pelkiniai augalai), kadangi ganyti buvo pradedama įvairaus tipo miškuose. Tačiau visais atvejais žolinių augalų labai įvairu. Saviti tokių buveinių tipai susiformuoja upių terasų ir slėnių šlaitų ganyklose.

Buveinės tipas	Pavadinimas	Apibūdinimas
		Būdingos rūšys. <u>Augalai</u> : Alnus glutinosa, Alnus incana, Betula pendula, Corylus avellana, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Pinus sylvestris, Agrostis capillaris, Campanulapersicifolia, Fragaria vesca, Geranium sylvaticum, Gladiolus imbricatus, Iris sibirica, Melampyrum nemorosum, Molinia caerulea, Orchis mascula, Orchis ustulata, Peucedanum oreoselinum, Prunella vulgaris, Ranunculus polyanthemus, Scorzonera humilis, Serratula tinctoria, Stachys officinalis, Succisa pratensis, Trifolium montanum, Veronica chamaedrys, Veronica officinalis. <u>Vabzdžiai</u> : Osmoderma eremita, Lopinga achine.
7160	Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės	Bendroji natūralios buveinės charakteristika. Nekalkingi arba mažai kalkingi, rūgštūs arba neutralios reakcijos šaltiniai su jiems būdinga arba dėl jų poveikio susiformuojančia pelkine augalija. Specifinės šaltinių bendrijas sudaro samanų ir kerpsamanų su žiediniais augalais. Jų rūšių sudėtis įvairuoja pagal šaltinių atsivėrimo vietą. Miško šaltiniuose auga Cardamine amara, Chrysosplenium alternifolium, Carex remota, Poa palustris, Poa remota, Stellaria nemorum, atvirose vietose vyrauja viksvos ir aukštaūgės žolės (Carex paniculata, Carex appropinquata, Epilobium parviflorum, Epilobium hirsutum). Šaltiniuose pelkėse susiformuoja Caricetalia nigræ augalų bendrijos. Šiam buveinių tipui taip pat priskiriamos mineralinių medžiagų turtingos šaltiniuotos pelkės su Saxifraga hirculus, Hamatocaulis vernicosus ir Paludella squarrosa. Būdingos rūšys. <u>Augalai</u> : Brachythecium rivulare, Bryum pseudotriquetrum, Bryum schleicheri, Cardamine amara, Carex appropinquata, Carex paniculata, Chrysosplenium alternifolium, Cratoneuron filicinum, Epilobium spp., Hamatocaulis vernicosus, Myosotis scorpioides, Paludella squarrosa, Peltia sp., Philonotis fontana, Plagiomnium undulatum, Poa remota, Poa palustris, Poa trivialis, Pohlia wahlenbergii, Rhizomnium punctatum, Saxifraga hirculus, Scapania undulata, Stellaria nemorum, Stellaria uliginosa, Veronica beccabunga, Warnstorfia exannulata.
6510	Šienaujamos mezofitų pievos	Bendroji natūralios buveinės charakteristika. Šienaujamų mezofilinių pievų tipui priklauso žemyninės vidutinio drėgnumo trąšios Arrhenatherion elatioris sąjungos pievos. Galimi sausesni ir drėgnesni šių floristiškai labai turtingų pievų variantai. Čia taip pat priskirti neaukšti Calthion žolynai, kurie vystosi santykinai sausesnėse augavietėse ir turi pereinančius mezofitų bei higrofitų derinius. Mezofilinės pievos būdingos moreniniams kalvotam reljefui, kur pagal topografines, edafines ir drėgmės sąlygas įvairūs jų variantai kaitaliojasi. Didelių masių nesudaro. Šios pievos mažai tręšiamos, šienaujamos pagrindiniams varpiniams augalams pražydus, atolas kartais taip pat nupjaunamas arba nugdomas. Būdingos rūšys. <u>Augalai</u> : Alchemilla spp., Alopecurus pratensis, Angelica sylvestris, Arrhenatherum elatius, Campanula patula, Cardamine pratensis, Centaurea jacea, Cirsium oleraceum, Crepis biennis, Dactylis glomerata, Daucus carota, Festuca pratensis, Geranium pratense, Holcus lanatus, Knautia arvensis, Lathyrus pratensis, Leontodon hispidus, Leucanthemum vulgare, Lychnis flos-cuculi, Lysimachia nummularia, Myosotis scorpioides, Pastinaca sativa, Phleum pratense, Picris hieracioides, Pimpinella major, Plantago lanceolata, Poa pratensis, Poa trivialis, Prunella vulgaris, Rhinanthus serotinus, Rumex acetosa, Rumex thyrsiflorus, Sanguisorba officinalis, Taraxacum officinale, Tragopogon pratensis, Trifolium pratense, Trisetum flavescens, Vicia cracca. <u>Vabzdžiai</u> : Maculinea teleius. <u>Paukščiai</u> : Crex crex.
6270	Rūšių turtingi smilgynai	Bendroji natūralios buveinės charakteristika: Sausų ir vidutinio drėgnumo, skurdžių maisto medžiagų, paprastai rūgščių dirvožemių augavietėse susidarę žemaūgiai žolynai. Pagrindinis naudojimo būdas – ilgalaikis ekstensyvus ganymas ir (arba) šienavimas. Kartais ganymas gali būti derinamas su pirmos žolės arba likusių nenuėstų kuokštų šienavimu. Pastovioms ganykloms būdinga augalijos struktūros mozaika: žemažolių vejų, kurias sudaro skroteliniai ir besidriekiančiais stiebais augalai, derinasi su nenoriai ėdamų (dygių, šiurkščių, nuodingų), peraugusių augalų didesniais kuokštais. Buveinės turtingos rūšių, kurių įvairovė priklauso nuo augavietės drėkinimo ypatumų ir naudojimo režimo. Pasitaiko ruderalinių (azotamėgių) ir segetalinių piktžolių. Šio tipo buveinėse trūksta nemoralinių (su plačialapiais miškais susijusių) trąšių pievų rūšių (Festuca pratensis, Trifolium pratense, Geranium pratense, Heracleum sibiricum, Anthriscus sylvestris). Būdingos rūšys. <u>Augalai</u> : Agrostis capillaris, Agrostis stolonifera, Alchemilla spp., Anthoxanthum odoratum, Briza media, Carum carvi, Cynosurus cristatus, Dianthus deltoideus, Euphrasia spp., Festuca ovina, Festuca rubra, Gentianella campestris, Hypochaeris maculata, Leontodon autumnalis, Leontodon hispidus, Leucanthemum vulgare, Luzula campestris, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, Ranunculus repens, Trifolium repens.

Buveinės tipas	Pavadinimas	Apibūdinimas
7140	Tarpinės pelkės ir liūnai	<p>Bendroji natūralios buveinės charakteristika: Buveinės, kuriose vyrauja pelkių augalų bendrijos, susiformavusios oligotrofinių ar mezotrofinių vandenų, dažniausiai labai pakilusių aukščiau substrato, paviršiuje. Šios buveinės turi lietaus, gruntinių ir apypelkio vandenų maitinamų pelkių požymių. Joms atstovauja labai įvairios augalų bendrijos. Dideliuose pelkių plotuose šios buveinės išsiskiria kaip lingvojančios vejės, plaukiojančios kynos ar klampūs liūnai, sudaryti iš mažų ar vidutinio aukščio viksvų bendrijų su kiminiais arba žaliosiomis samanomis. Dažnos šiose buveinėse vandens ir būdmainių augalų bendrijos. Šiam buveinių tipui taip pat priskiriamos mineralotrofinės žemapelkės, nepriklausančios stambiems pelkių kompleksams, atviri liūnai ir mažos žemapelkės, susiformavusios paupiuose ir paežerėse (pereinamojoje zonoje tarp vandens telkinių ir mineralinio pakraščio).</p> <p>Būdingos rūšys. <u>Augalai</u>: Calliargon giganteum, Campylium stellatum, Carex diandra, Carex chordorrhiza, Carex lasiocarpa, Carex limosa, Carex rostrata, Drepanocladus cosonii, Epilobium palustre, Hamatocaulis vernicosus, Hammarbya paludosa, Liparis loeselii, Menyanthes trifoliata, Pedicularis palustris, Rhynchospora alba, Scheuchzeria palustris, Scirpidium scorpioides, Sphagnum angustifolium, Sphagnum fallax, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum cuspidatum.</p>
9080	Pelkėti lapuočių miškai	<p>Bendroji natūralios buveinės charakteristika: Perteklinio drėkinimo plačialapių medžių miškai ant nerūgščios ir rūgščios durpės. Pelkėtus lapuočių miškus nuolat veikia paviršiuje telkšantis vanduo ir kasmet užlieja polaidžio vandenys. Šiam tipui priklauso šlapi juodalksnynai. Juodalksnynuose, greta Alnus glutinosa, kai kur pasitaiko Fraxinus excelsior ir Betula pubescens. Betula pubescens vietomis gali būti gausesnė nei Alnus glutinosa. Aplink medžių kamienus, kelmus susidaro kupstai (iki 1 m aukščio), tačiau didžiausius plotus buveinėse užima šlapi ir nuolat užliejami plotai. Kupstai paprastai būna apžėlę samanomis, ypač gausiai – žaliosiomis. Dažnai ant kupstų išauga paparčiai (Dryopteris carthusiana, Dryopteris cristata, Dryopteris dilatata). Šlapynėse vyrauja viksvos (Carex acutiformis, Carex appropinquata, Carex cespitosa, Carex diandra, Carex elongata), lendrūnai (Calamagrostis canescens, Calamagrostis neglecta) ir kiti hidrofitai. Pelkėti lapuočių miškai susiformuoja durpių prisipildžiusiuose lokaliuose reljefo pažemėjimuose, taip pat palei ežerus, upes arba apypelkio miškų kompleksuose. Tokiuose miškuose pasitaikanti skirtingo drėkinimo plotų mozaika nulemia augalų bendrijų įvairovę – šlapi juodalksnynai su įsimaišiusiais plaukuotaisiais beržais ir paviršiuje telkšančiu vandeniu sausesnėse augavietėse pereina į bendrijas, kurių medžių ardui būdingi Alnus glutinosa ir Fraxinus excelsior.</p> <p>Būdingos rūšys. <u>Augalai</u>: Alnus glutinosa, Betula pubescens, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Calliargon cordifolium, Brachythecium rivulare, Carex acutiformis, Carex cespitosa, Carex diandra, Carex elongata, Calamagrostis canescens, Calla palustris, Filipendula vulgaris, Fissidens adianthoides, Iris pseudacorus, Lycopodium europaeus, Lysimachia thyrsiflora, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Plagiomnium elatum, Plagiomnium ellipticum, Rhizomnium punctatum, Scutellaria galericulata, Solanum dulcamara, Sphagnum squarrosum, Thelypteris palustris. <u>Paukščiai</u>: Grus.</p>

Miškai

Alytaus r. sav. teritorijoje

Didžiąją planuojamos EPL ilgio dalį numatoma įrengti ne miškų ūkio paskirties žemėje. Kadangi planuojama teritorija praeina per mažai miškingą agrarinį - ežerynų ir moreninių kalvynų arealą, parenkant EPL trasos vietas pavyko išvengti didesnių miško žemės pavertimo kitomis naudmenomis apimčių.

Planuojama EPL nekerta valstybinės reikšmės miškų plotų, o artimiausi valstybinės reikšmės miškai yra nutolę 0,39 km ir didesniu atstumu (žr. 3.6.1.3 pav.).

PŪV įgyvendinimui – EPL statybai ir eksploatacijai reikalingo inžinerinės infrastruktūros koridoriaus suformavimui bus reikalinga 9,65 ha miškų paversti kitomis naudmenomis, tame tarpe: 7,63 ha - IV grupės ūkiniai miškai; 0,53 ha - III grupės laukų apsauginiai miškai; 1,49 ha – miškai be priskirtos grupės.

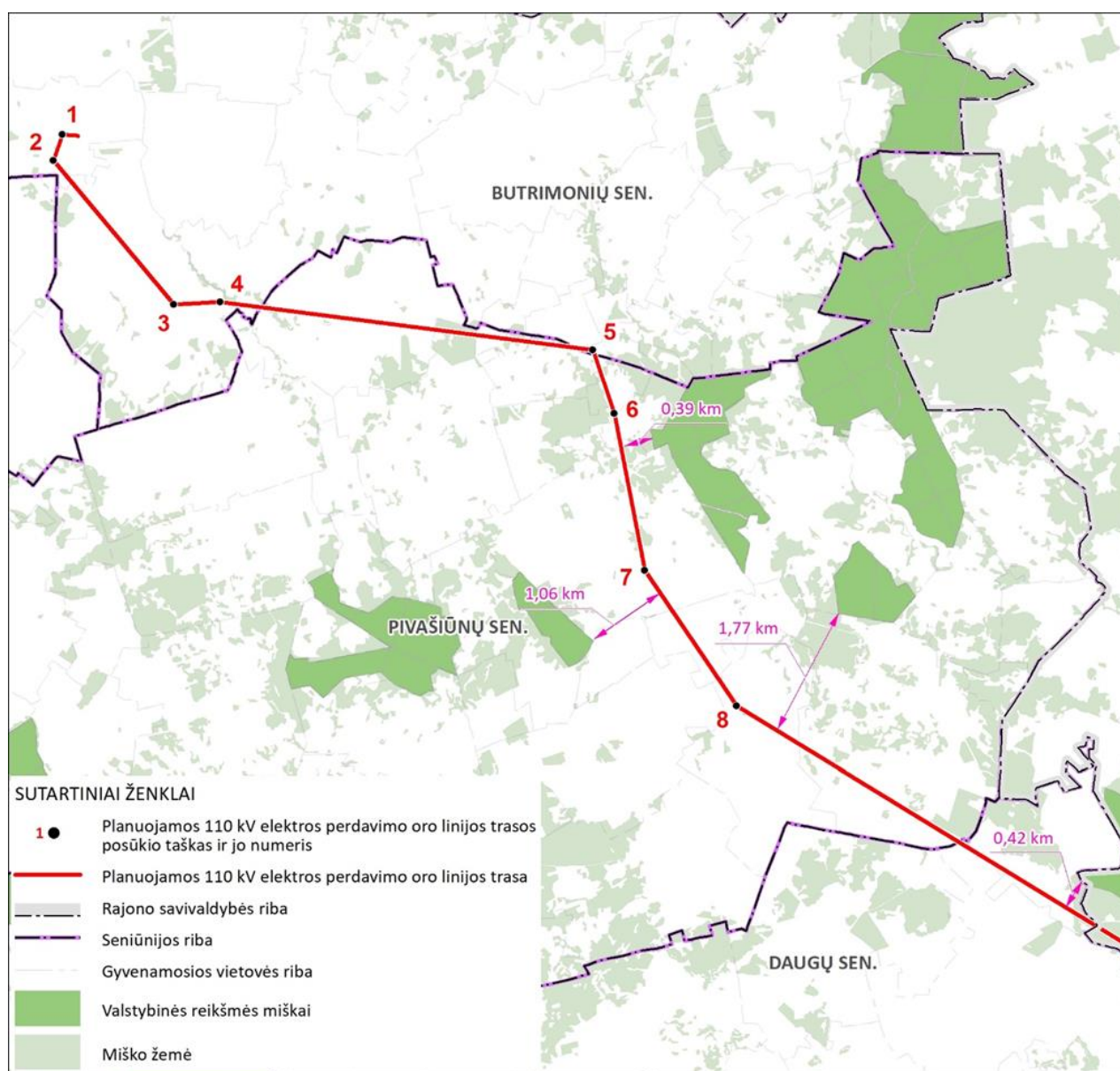
Varėnos r. sav. teritorijoje

Varėnos rajono savivaldybėje miškai užima net 67,0 % teritorijos ploto, todėl ir didesnioji planuojamos EPL ilgio dalis praeina per miškingas teritorijas.

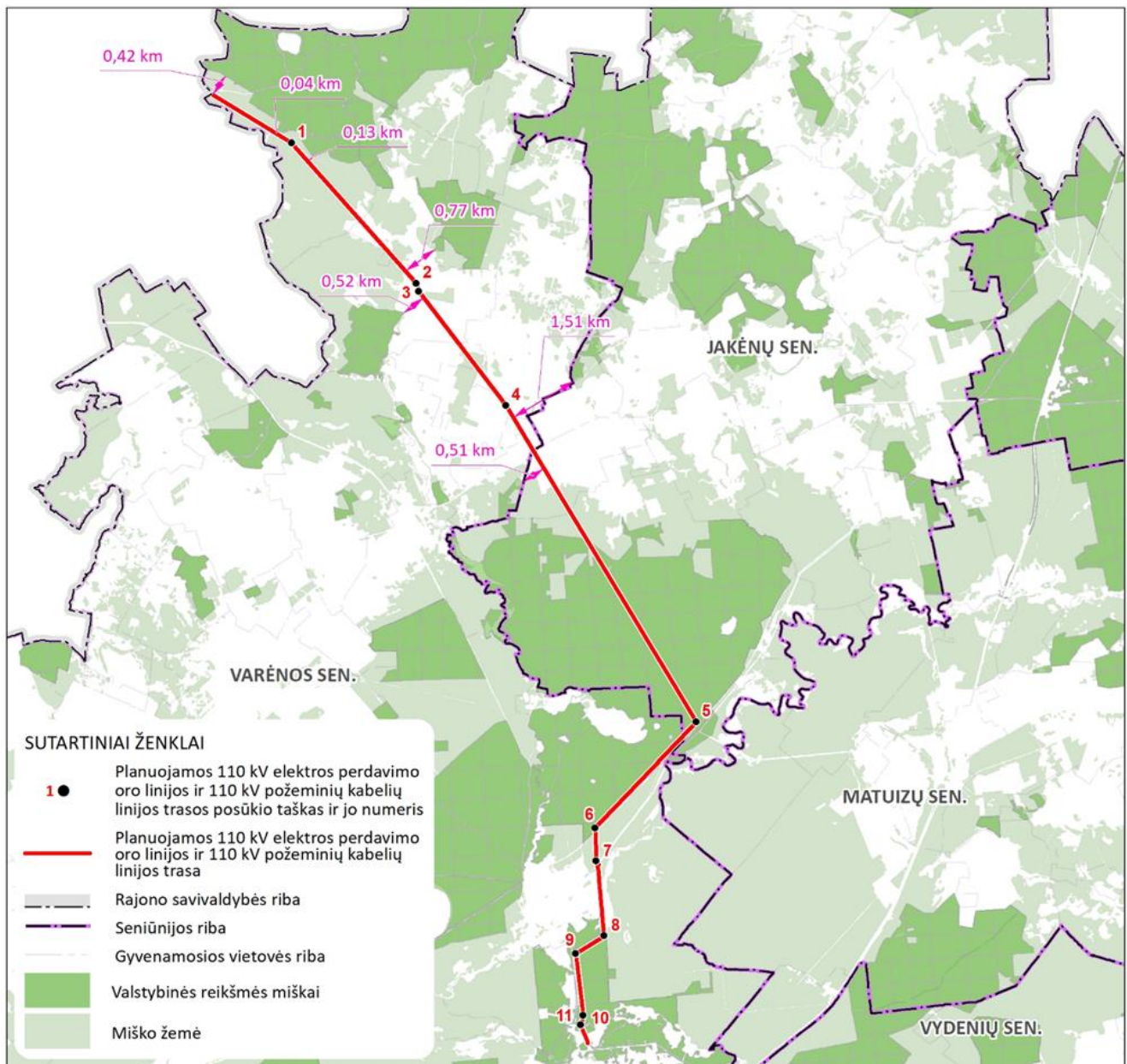
Planuojama teritorija kerta valstybinės reikšmės miškų plotus EPL trasoje tarp 4 – 5, 5 – 6, 8 – 9, 9 – 10, 10 – 11 posūkio taškų bei 11 posūkio taško ir Varėnos TP (3.6.1.4 pav.). Valstybinės reikšmės miškų, paverčiamų kitomis naudmenomis plotas - 45,5289 ha. Kitomis naudmenomis paversti numatomi miškai yra priskirti sekančioms grupėms:

- II miškų grupė. Specialios paskirties miškai. B. Rekreaciniai miškai. Miestų miškai;
- II miškų grupė. Specialios paskirties miškai. B. Rekreaciniai miškai. Rekreaciniai miško sklypai;
- IV miškų grupė. Ūkiniai miškai. Normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai;
- Miškai be nustatytos grupės.

Visas kitomis naudmenomis paverčiamų miškų plotas – 79,4461 ha.



3.6.1.3 pav. PŪV padėtis valstybinės reikšmės miškų atžvilgiu Alytaus r. sav. (šaltinis: Valstybinis miškų kadastras)



3.6.1.4 pav. PŪV padėtis valstybinės reikšmės miškų atžvilgiu Varėnos r. sav. (šaltinis: Valstybinis miškų kadastras)

Planuojama EPL nekerta nei vienos kartinės miško buveinės. Artimiausia kartinė miško buveinė apie 800 m atstumu nuo EPL apsaugos zonos (žr. 3.6.1.1-3.6.1.2 pav.).

Miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis yra numatytas planuojamos EPL apsaugos zonos ribose, todėl atitinka Lietuvos Respublikos miškų įstatymo 11 straipsnio 2 punkte nustatytais išimtiniais atvejais - inžinerinės infrastruktūros teritorijoms, apimančioms komunikacinius koridorius, inžinerinius tinklus, susisiekimo komunikacijas ir aptarnavimo objektus, formuoti.

Norint suformuoti inžinerinės infrastruktūros teritorijas Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastru registruotuose miško plotuose, Miško žemės pavertimo kitomis naudmenomis ir kompensavimo už miško žemės pavertimą kitomis naudmenomis tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. rugsėjo 28 d. nutarimu Nr. 1131, numatyta tvarka turi būti atliktos miško žemės

pavertimo kitomis naudmenomis procedūros. Miško žemė paverčiama kitomis naudmenomis, nustatyta tvarka parengus Vystymo planą, kuriame suplanuotas miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis.

Miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis laikomas įvykusi, kai kitomis naudmenomis paverčiamas miško žemės plotas išregistruojamas iš Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro ir kai, vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymu, Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymu ir Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenimis, pakeitimai įregistruojami Nekilnojamojo turto kadastre ir Nekilnojamojo turto registre.

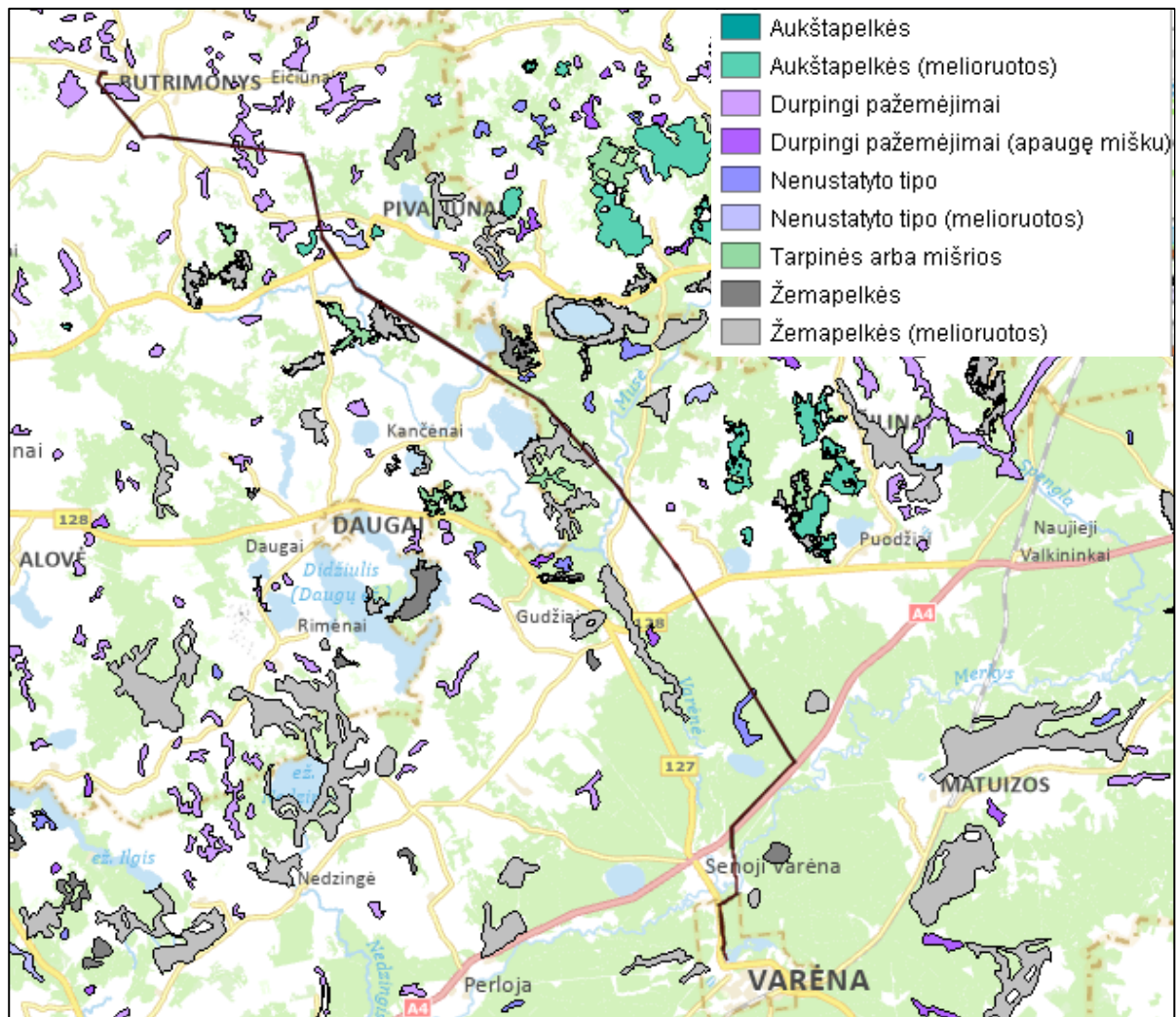
Planuojamas miško žemės plotas paversti kitomis naudmenomis Alytaus r. sav. sudaro 9,65 ha, Varėnos r. sav. – 79,4461 ha.

Pelkės

Gruntų užmirkimas ir pelkėjimas vyksta dėl drėgmės pertekliaus, prastų žemės paviršiaus drenavimo sąlygų ir aukšto gruntinio vandens lygio. Pelkėjimo teritorijose pakinta gruntų savybės – sumažėja stiprumas, padidėja plastingumas, gruntinis vanduo dažnai būna agresyvus betono atžvilgiu, kas lemia sudėtingas statybos sąlygas.

Pelkėjimo teritorijose rekomenduojama įvertinti gruntinio vandens režimą, šio vandens agresyvumą statinių konstrukcijų atžvilgiu, pelkėjančių gruntų stiprumo savybes. Pelkėjimo teritorijos daugeliu atveju sutampa su organinės kilmės naudingosiomis iškasenomis - durpių telkinių ribomis.

I PŪV apimtį patenkančios EPL ruože yra žemapelkės (melioruotos), durpingi pažemėjimai ir nenustatyto tipo pelkės (žr. 3.6.1.5 pav.).



3.6.1.5 pav. EPL gretimybėje esančių pelkių ir durpynų žemėlapis (*Šaltinis: geoportal.lt Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapis*)

PŪV poveikio durpingiems pažemėjimams neturės.

Paviršiniai vandens telkiniai

Nagrinėjamoje teritorijoje paviršiniai vandenys priklauso Nemuno upių baseinų rajono *Merkio pabaseiniams*.

Varėnos rajono, o tuo pačiu ir nagrinėjama teritorija priklauso Pietryčių Lietuvos hidrologinėi sričiai. Užimama šios hidrologinės srities teritorija pasižymi geromis nuotėkio natūralaus reguliavimo sąlygomis, nes čia vyrauja lengvesnės mechaninės sudėties nuogulos, yra daug miškų, ežerų ir pelkių. Požeminis nuotėkis ($3 - 5 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^2$) sudaro daugiau nei 60% upių metinio nuotėkio dalies. Šioje hidrologinėje srityje vandeningiausias yra pavasaris, jam tenka apie 40% metų nuotėkio, o vasaros – rudens ir žiemos sezonams – atitinkamai 30% ir 22%. Baltiškųjų aukštumų paviršių drenuojančios upės yra mišraus maitinimo, t.y. sniego, lietaus ir požeminio vandens dalys jų nuotėkyje yra apylygės.

Merkio pabaseinyje, vyraujant vandeniui laidams zandriniais smėliams, upių vagos yra giliau įsigrauzusios, didelė kritulių dalis lengvai įsisunkia į požemį, todėl paviršiniam nuotėkiui sąlygos yra nepalankios. Smėlių danga čia vietomis siekia 30 m storį ir daugiau. Teritorijoje vyrauja velėniniai ir šilaininiai jauriniai, mažai karbonatingi, labai laidūs vandeniui dirvožemiai, susidarę iš įvairių fluvio-glacialinių smėlių. Čia upės daugiau maitinamos gruntiniu vandeniu (požeminis nuotėkis apie 5

l/s iš km²) ar reguliuojamos ežerų, išsenka žymiai mažiau lyginant su kitų upių baseiniais. Upių tinklas neišsivystęs, Merkio baseine jo tankumas 0,50-0,75 km/km². Tačiau vidutinis šių baseinų vandeningumas yra žymus – 8-9 l/s iš km². Paviršinio vandens ištekliai čia yra vertinami kaip pakankami.

Planuojamos teritorijos kontekste, kaip svarbiausią hidrografinio tinklo narį reikėtų išskirti:

- *Merkio upė*, kuri yra dešinysis Nemuno intakas, ilgiausia Pietryčių Lietuvos upė (ilgis 203 km, baseino plotas 4 416 km²).

Veiklą paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose ir zonose reglamentuoja LR Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnio bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 99 ir 100 skyrių reikalavimai.

Pagal specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo, patvirtinto 2019 m. birželio 6 d. Nr.XIII-2166, 100 straipsnio reikalavimus, paviršinių vandens telkinio pakrantės apsaugos juostoje draudžiama: - atlikti darbus ir veiksmus, draudžiamus paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose pagal šio įstatymo 99 straipsnio nuostatas; - dirbti žemę, naudoti trąšas, cheminius augalų apsaugos produktus, kitas chemines medžiagas ir jų mišinius, jeigu jie gali patekti į vandenį ir sukelti vandens ekosistemų pakenkimus; - vykdyti žemės darbus, keisti kranto liniją, reljefą ir žemės paviršių. Vandens telkiniai naudojami, reguliuojami, tvarkomi ir prižiūrimi Vandens įstatymo nustatyta tvarka.

Planuojama EPL kerta paviršinius vandens telkinius, jų pakrantės apsaugos juostą ir/ar apsaugos zoną⁹.

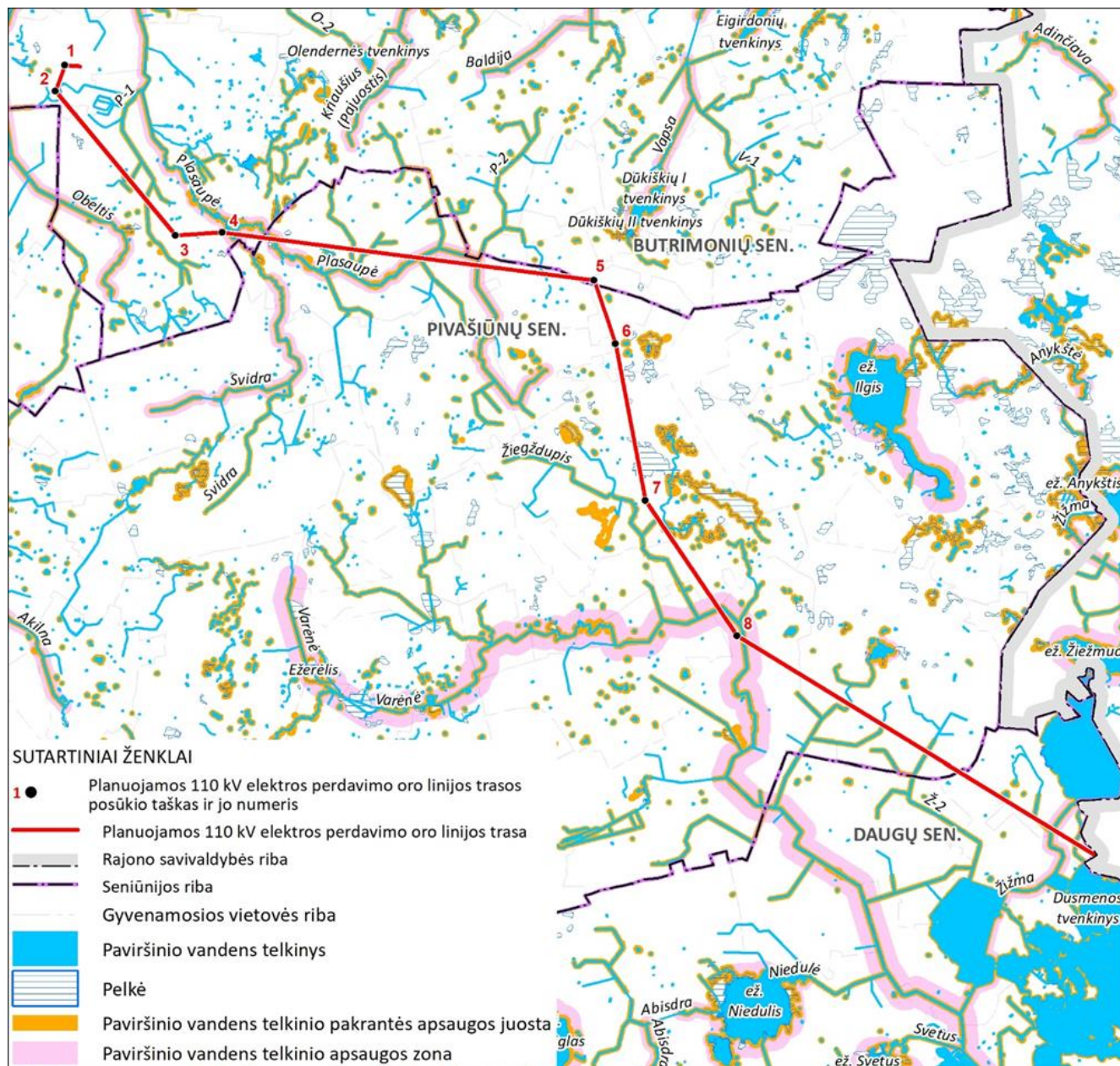
Kertami paviršiniai vandens telkiniai pateikti 3.6.1.2 lentelėje ir 3.6.1.6-3.6.1.7 pav.

3.6.1.2 lentelė. Vandens telkinių apsaugos zona ir apsaugos juosta

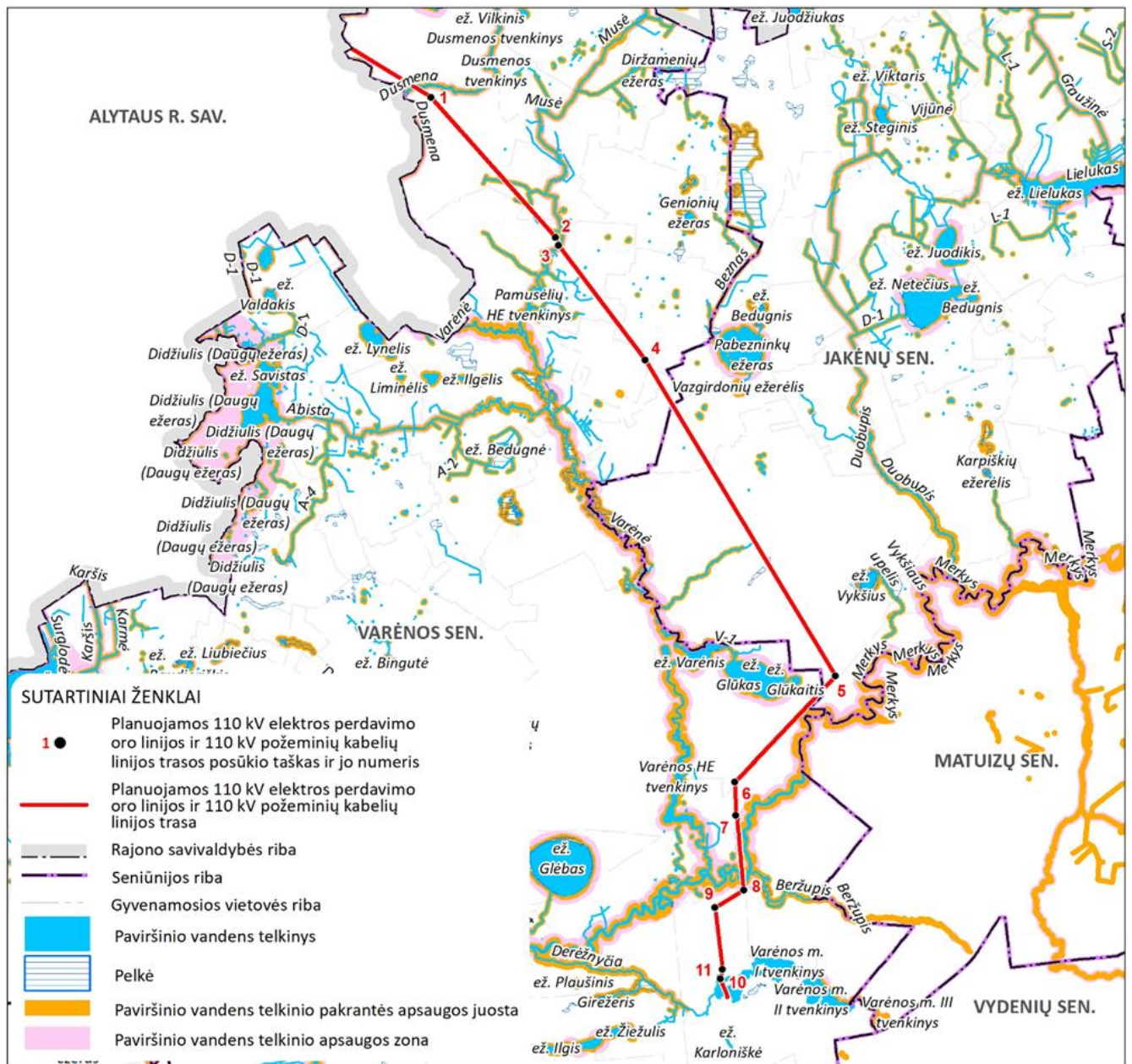
Vandens telkinys	Vieta	Vandens telkinio apsaugos zona, m	Vandens telkinio apsaugos juosta, m
Up. P-1	Kerta tarp tarp 2-3 oro linijos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.	-	5
Up. Svidra	Kerta ties 4 oro linijos trasos posūkio tašku Alytaus raj. sav.	200	10
Up. Plasaupė	Kerta (tris kartus) tarp 4-5 oro linijos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.	200	10-25
Up. Varėnė	Kerta tarp 7-8 bei 8 oro linijos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono ribos Alytaus raj. sav.	400	5-25
Up. Žižma	Kerta tarp 8 oro linijos trasos posūkio taško ir Alytaus rajono ribos Alytaus raj. sav.	100	5
Up. Dusmena	Kerta ties EPL trasos 1-uoju posūkio tašku Varėnos raj. sav.	100	5-10
Up. Musė	Kerta ties EPL trasos 3-uoju posūkio tašku Varėnos raj. sav.	100	5
Up. Merkys	EPL trasos atkarpoje tarp 5 - 6 posūkio taškų kerta apsaugos zoną ir kerta EPL trasos atkarpoje tarp 7 - 8 posūkio taškų Varėnos raj. sav.	200	10-56
Varėnos m. I tvenkinys	kerta EPL trasos atkarpoje tarp 11 posūkio taško ir Varėnos TP Varėnos raj. sav.	-	-

⁹ Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir juostos. Jų paskirtis sumažinti galimybę patekti į vandens telkinius pavojingoms medžiagoms, apsaugoti krantus nuo erozijos ir abrazijos, šlaitus – nuo griovų susidarymo bei nuošliaužų, užtikrinti vandens telkinių pakrančių ekosistemų stabilumą ir palankias jų formavimosi sąlygas; saugoti vandens telkinių pakrančių natūralų kraštovaizdį bei jo estetiškes vertybes; sudaryti palankias sąlygas rekreacijai. Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrančių apsaugos juostos nustatomos vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 (su vėlesniais pakeitimais).

Bendras kertamų paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos zonų plotas – 16,87 ha, pakrančių apsaugos juostų plotas – 1,09 ha.



3.6.1.6 pav. PŪV padėtis paviršinių vandens telkinių atžvilgiu Alytaus r. sav. (šaltinis: LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastras)



3.6.1.7 pav. PŪV padėtis paviršinių vandens telkinių atžvilgiu Varenė r. sav. (šaltinis: LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastras)

Vadovaujantis LR Saugomų teritorijų įstatymu (20 str. „Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos bei veiklos jose reglamentavimas“ ir 201 „Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos“) bei LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu (7 skirsniu, 99 straipsniu „Specialiosios žemės naudojimo sąlygos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose“ ir 8 skirsniu, 100 straipsniu „Specialiosios žemės naudojimo sąlygos paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose“) PŪV veikla yra galima.

PŪV įgyvendinimas nedarys poveikio paviršiniams vandens telkiniams.

Potvynių grėsmės ir rizikos

Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapių (LR aplinkos ministro 2014-08-06 įsakymas Nr. D1-655 „Dėl potvynių grėsmės ir potvynių rizikos žemėlapių Nemuno, Ventos, Lielupės ir Dauguvos upių baseinų

rajonuose patvirtinimo“) duomenimis planuojamoje teritorijoje potvynių tikimybė (1%, 10%) yra Merkio upėje (žr. 3.3 sk. 3.3.1-3.3.2 pav.).

Planuojama EPL trasa Varėnos r. sav. tarp 7 - 8 posūkio taškų kerta 10% potvynių tikimybės teritoriją ties Merkio upe – 0,07 ha; 1% potvynių tikimybės teritoriją ties Merkio upe – 0,15 ha. PŪV sprendiniai įvertina potvynių grėsmės riziką ir neprieštarauja veiklą potvynių grėsmės teritorijose reglamentuojančio Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo VI skyriaus 10 skirsnio reikalavimams.

3.6.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją

Remiantis LR Aplinkos ministerijos saugomų rūšių informacinės sistemos „Lietuvos teritorijos natūralioje gamtinėje aplinkoje gyvenančių ar laikinai esančių saugomų laukinių gyvūnų, augalų ir grybų rūšių informacinė sistema“ duomenimis¹⁰, artimiausios saugomų rūšių augavietės/radavietės nagrinėjamų alternatyvų atžvilgiu pateiktos 3.6.2.1 lentelėje ir aukščiau 3.6.1.1-3.6.1.2 pav.

3.6.2.1 lentelė. Artimiausios saugomų rūšių augavietės/radavietės nagrinėjamos EPL atžvilgiu

Radavietė / augavietė	Kodas, stebėjimo data	Atstumas iki EPL
Baltojo gandro	RAD-CICCIC075861, 2010 m. RAD CICCIC075398, 2010 m.	~100 m atstumu nuo trasos tarp 4 ir 5 oro linijos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.
Gervės	RAD-GRUGRU081094, 2013 m. RAD-GRUGRU081092, 2015 m. RAD-GRUGRU081093, 2014 m.	~5 m atstumu nuo trasos tarp 6 ir 7 oro linijos trasos posūkio taškų Alytaus raj. sav.
Kalninės arnikos	AUG-ARNMON057813, 1981 m.	~105 m nuo EPL (oro linijos) apsaugos zonos ribos tarp 4-5 trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.
Raudonosios gegūnės	AUG-DACINC023933, 1958 m.	~53 m nuo EPL (požeminio kabelio) apsaugos zonos ribos tarp 7-8 trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.
Paprastojo kardelio	AUG-GLAIMB015017, 1958 m.	~95 m nuo EPL (požeminio kabelio) apsaugos zonos ribos tarp 7-8 trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.
Mažojo nakvišos	RAD-NYCLEI106393, 2019 m.	>100 m nuo EPL (požeminio kabelio) apsaugos zonos ribų tarp trasos 11 posūkio taško ir pastotės Varėnos raj. sav.
Vėlyvojo šikšnio	RAD-EPTSER106392, 2019	>100 m nuo EPL (požeminio kabelio) apsaugos zonos ribų tarp trasos 11 posūkio taško ir pastotės Varėnos raj. sav.
Šiaurinio šikšnio	RAD-EPTNIL106391, 2019 m.	>100 m nuo EPL (požeminio kabelio) apsaugos zonos ribų tarp trasos 11 posūkio taško ir pastotės Varėnos raj. sav.
Rudojo nakvišos	RAD-NYCNO106394, 2019 m.	>100 m nuo EPL (požeminio kabelio) apsaugos zonos ribų tarp trasos 11 posūkio taško ir pastotės Varėnos raj. sav.
Vandeninio pelėausio	RAD-MYODAU106390, 2019 m.	>100 m nuo EPL (požeminio kabelio) apsaugos zonos ribų tarp trasos 11 posūkio taško ir pastotės Varėnos raj. sav.
Kūdrinio pelėausio	RAD-MYODAS106389, 2019 m.	~ 95 m nuo EPL (požeminio kabelio) apsaugos zonos ribos tarp trasos 11 posūkio taško ir pastotės Varėnos raj. sav.
Lietuvinės naktiziedės	AUG-SILLIT039796, 1956 m.	~ 3 m nuo EPL (oro linijos) apsaugos zonos ribos tarp 8-9 trasos posūkio taškų Varėnos raj. sav.

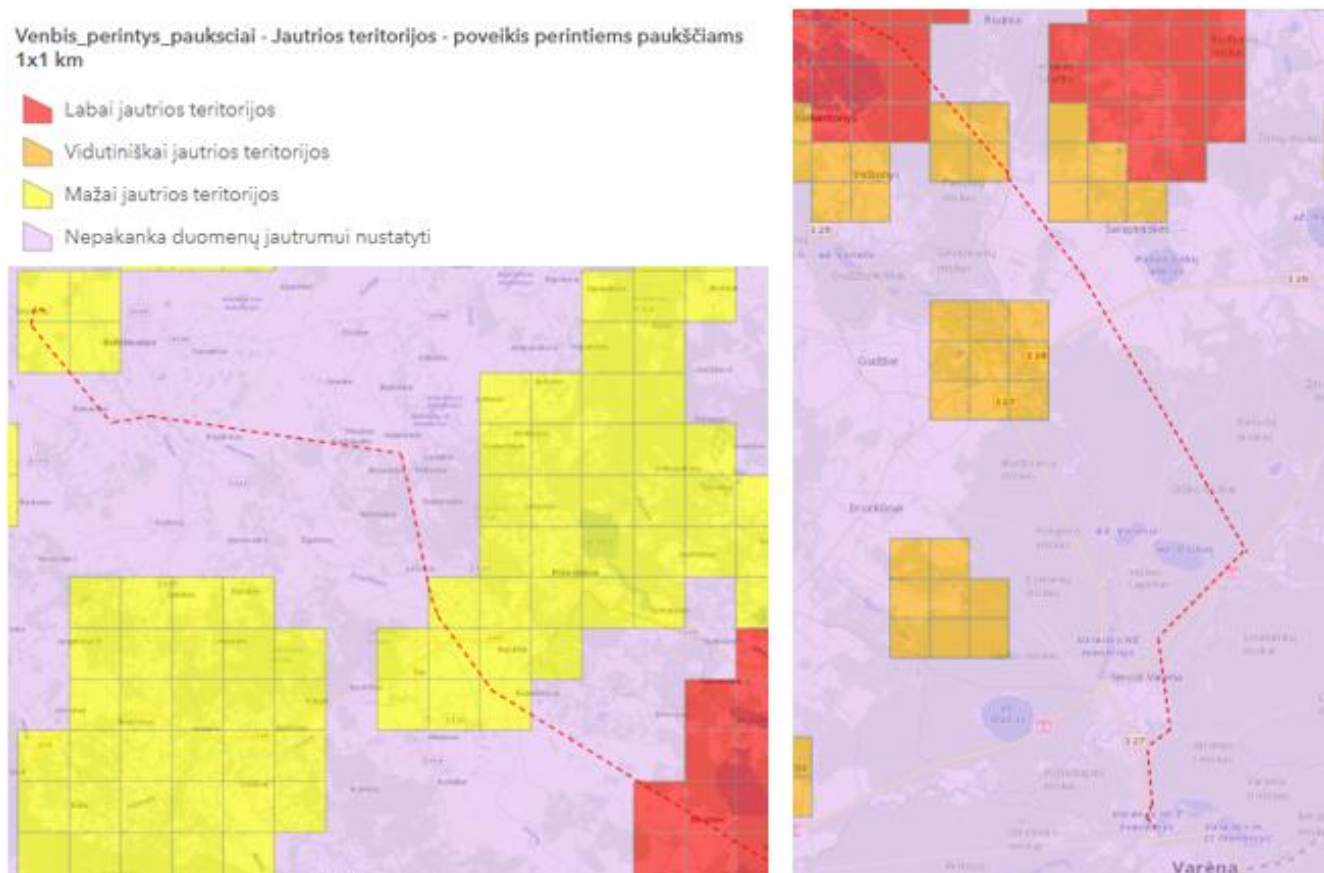
Jautrios teritorijos paukščiams ir šikšnosparniams

Vadovaujantis vėjo energetikos plėtros ir biologinei įvairovei svarbių teritorijų perinčių, migruojančių

¹⁰ Prieiga per internetą: <https://sris.am.lt/> [žiūrėta: 2021-12-13]

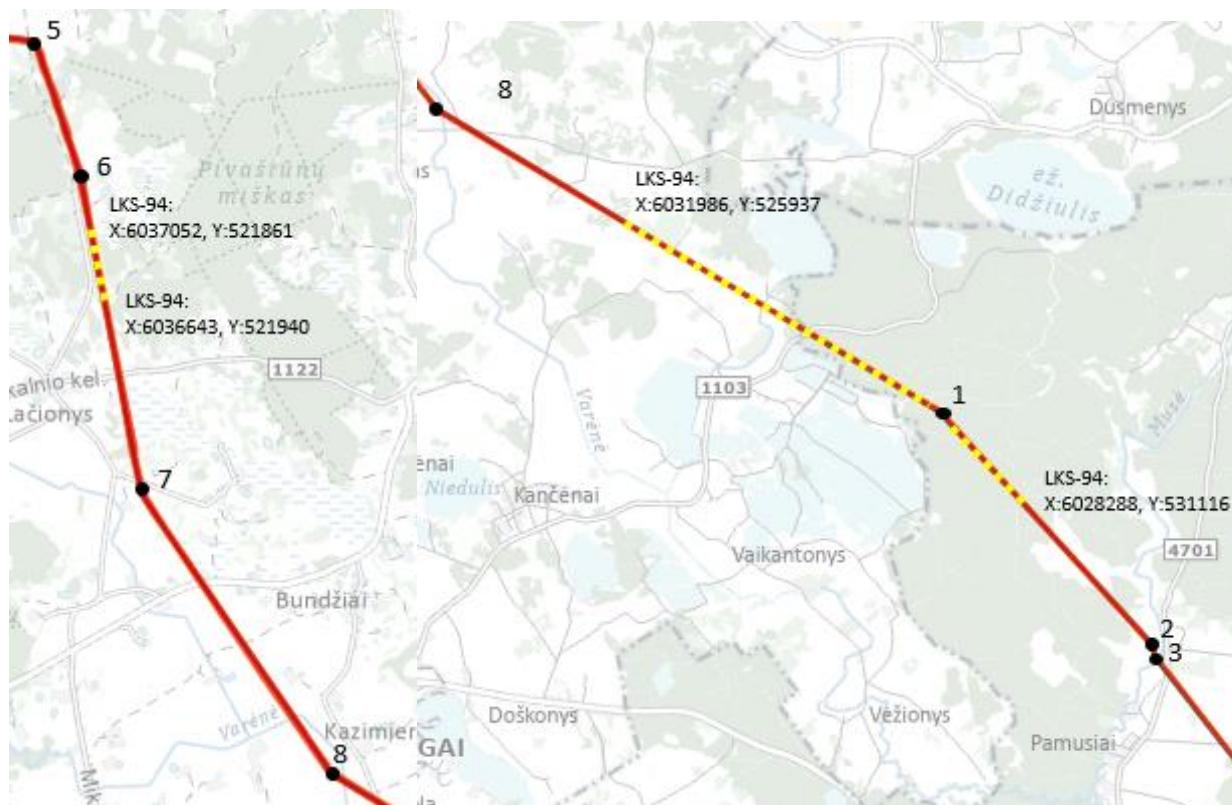
ir žiemojančių paukščių, bei šikšnosparnių žemėlapiais:

Nagrinėjamas EPL ties Alytaus ir Varėnos r. sav. riba patenka į labai jautrią teritoriją perintiems paukščiams (jūrinio erelio ir upinės žuvėdros perėjimo teritorija), žr. 3.6.2.1 pav.



3.6.2.1 pav. Žemėlapis iškarpa - poveikis perintiems paukščiams

Planuojamos trastos dalyje, kur trasa kerta labai jautrias teritorijas perintiems paukščiams ir priartėja prie gervių radavietės rekomenduojamos paukščių atbaidymo priemonės.

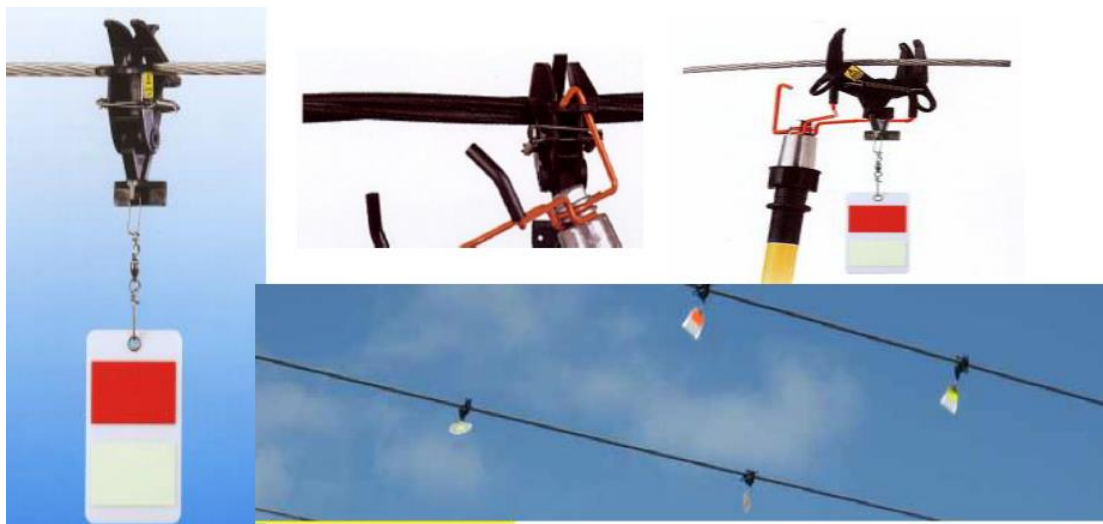


3.6.2.2 pav. Vietos, kur rekomenduojamos paukščių atbaidymo priemonės

Ant laidų, 6-10 m žingsniu tvirtinami paukščių baidytuvai: besisukančios plokštelės atspindinčios šviesą (suktukai), arba plastikinės baltos spiralės vizualiai įspėjančios paukščius.

Paukščių baidytuvas „Firefly“ tinka montuoti ant 8 – 70 mm skersmens laidų. Jis gali būti kabinamas ant bet kokios įtampos laidų, tačiau jei įtampa didesnė nei 110 kV, patariama kabinti ant viršutinio / įžeminimo laido. Kai įtampa didesnė nei 48 kV, yra nežymi rizika, kad „Firefly“ sukels vadinamąjį „vainiko efektą“, galintį daryti nežymų poveikį radijo ryšiui ilgosiomis bangomis.

Paukščių baidytuvas labai veiksmingas ir tinka daugelio tipo įrenginiams, kur paukščiai kelia problemų arba kuriuos reikia apsaugoti. Ant oro linijų baidytuvus reikia kabinti apytiksliai kas 10 metrų. Paukščių baidytuvą galima nukabinti šakutės kabliu. Kablį reikia kišti į skylę, kaip parodyta paveikslėlyje (3.6.2.3 pav.), ir patraukti žemyn. Paukščių baidytuvas prasiskirs ir laikysis užsikabinęs už koto, todėl jį bus lengva nuimti.



3.6.2.3 pav. Paukščių baidytuvas „Suktukas“. Tvirtinimo prie laido ir nukabinimo pavyzdys

Paukščių baidytuvas balta plastikinė spiralė žr. 3.6.2.4 pav. yra tvirtinama prie laido, kontaktinio tinklo montavimo metu, žingsniu 6 -10 m.



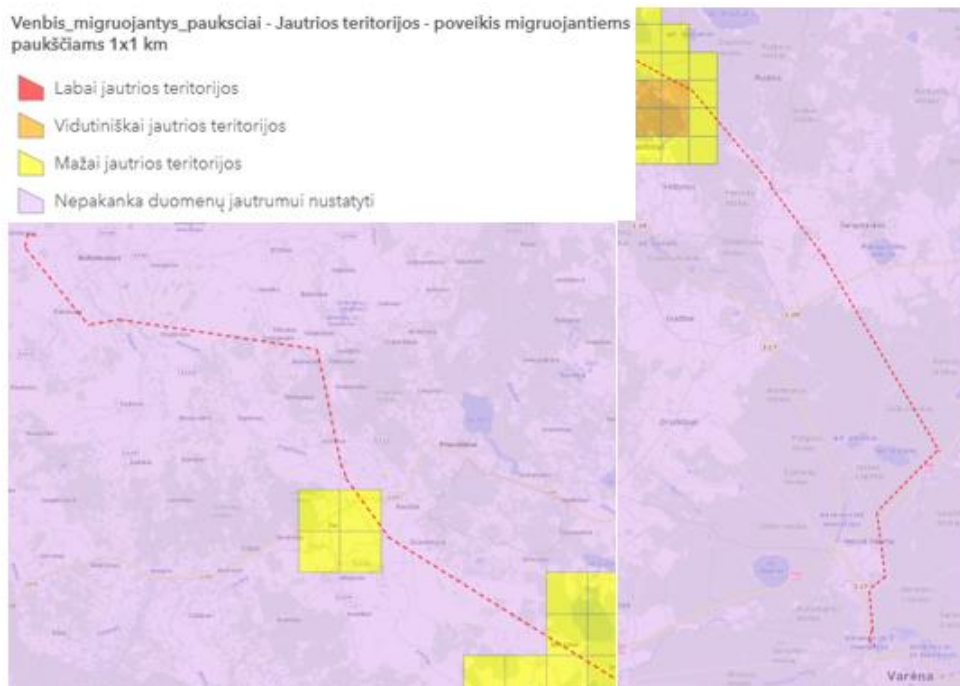
3.6.2.4 pav. Paukščių baidytuvas „Spiralė“

Didelių paukščių apsaugai, paukščių migravimo vietose, kad jie nenutūptų ant stulpų ir prilietus sparnais laidus nesusidarytų trumpas jungimas, ant stulpų yra montuojami įrenginiai „Šakutė“ (žr. 3.6.2.5 pav.)



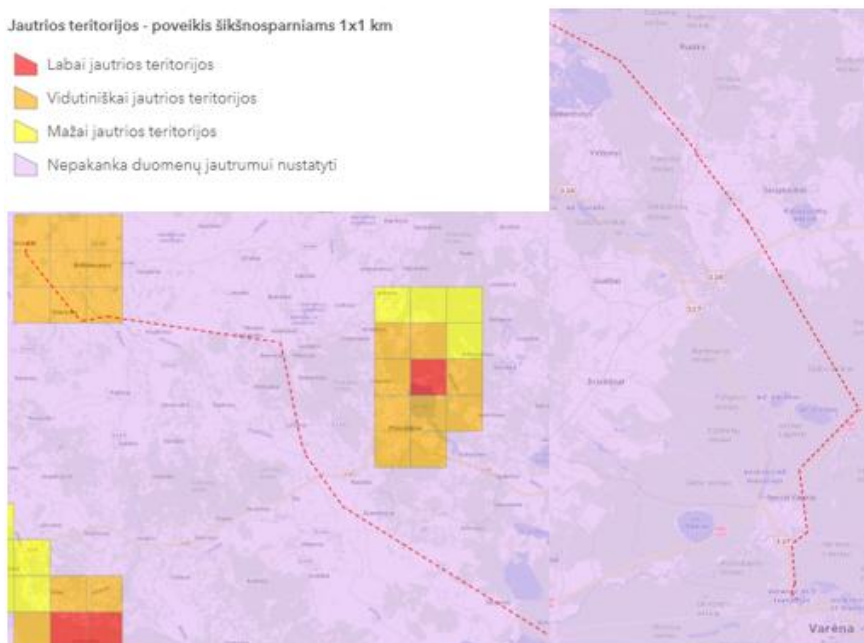
3.6.2.5 pav. Ant stulpų, kad nenutūptų dideli paukščiai, montuojamas įrenginys „Šakutė“

Nagrinėjamas EPL ties Alytaus ir Varėnos raj. sav. riba patenka į mažai ir vidutiniškai jautrią teritoriją migruojantiems ir žiemojantiems paukščiams.



3.6.2.6 pav. Žemėlapis iškarpa - poveikis migruojantiems paukščiams

Nagrinėjamas EPL ties Griškonių ir Butrimonių gyv. patenka į vidutiniškai jautrią teritoriją šikšnosparniams



3.6.2.7 pav. Žemėlapis iškarpa - poveikis šikšnosparniams

EPL nėra labai jautrioje teritorijoje dėl poveikio šikšnosparniams. PŪV nėra įvardinta kaip grėsmė ar ribojantis veiksnys šikšnosparniams, todėl poveikis neprognozuojamas, priemonės šikšnosparniams nenumatomos.

3.7. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

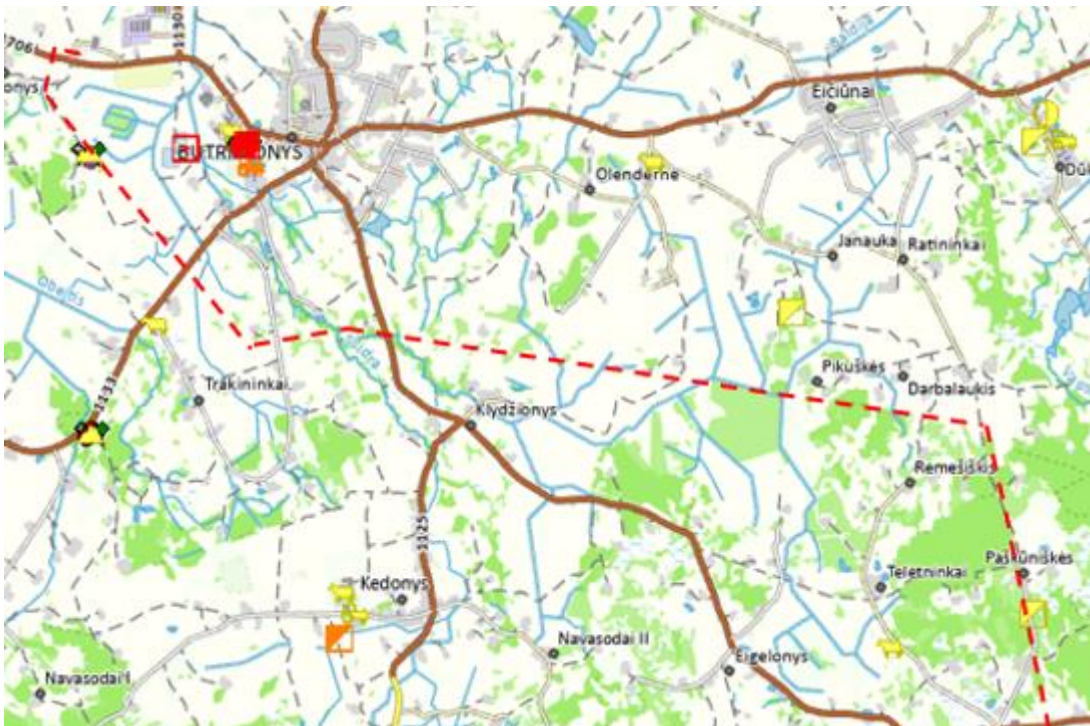
Planuojamos nutiesti EPL gretimybėje esančios jautrios aplinkos apsaugos požiūriu teritorijos yra šios:

- gamtinio karkaso teritorijos (žr. 3.4 skyrių „Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą“);
- paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrančių apsaugos juostos (žr. 3.6.1 skyriaus „Informacija apie biotopus, buveines“ poskyrį „Paviršiniai vandens telkiniai“);
- potvynių grėsmės ir rizikos zonos (žr. 2.13 skyrių „Planuojamos veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių“).

3.8. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

Pavojingi aplinkai taršos židiniai pažymėti ekogeologinių rekomendacijų žemėlapyje (žr. 3.3 skyriaus „Informacija apie žemės gelmių išteklius ir dirvožemį“ poskyrį „Geologiniai procesai ir reiškiniai“).

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos pateikiamu potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapiu, artimiausi taršos židiniai pateikti 3.8.1 pav. ir 3.8.1 lentelėje.



3.8.1 pav. Potencialių geologinės taršos židinių išsidėstymas EPL atžvilgiu (šaltinis: lgt.lt Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis)

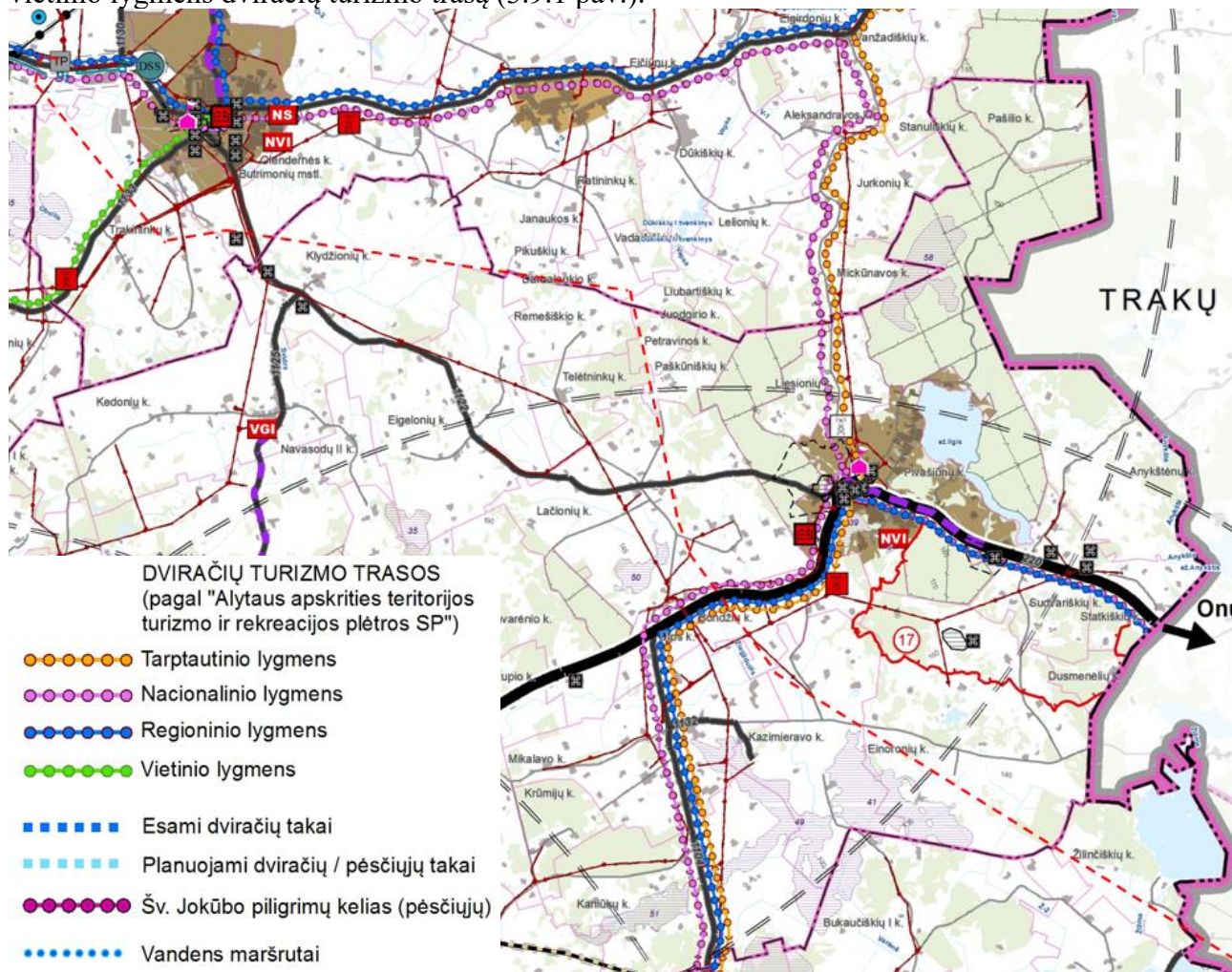
3.8.1 lentelė. Potencialių geologinės taršos židinių išsidėstymas EPL atžvilgiu

Potencialus taršos židinis/ numeris/ pavojaus įvertinimas / būklė	Potencialaus taršos židinio vieta
Sąvartynas / 11168 / vidutinis pavojus / reikultivuotas ▲ Sąvartynas	Kerta tarp 5-6 atramos
Sandėlis / 4077 / vidutinis pavojus / neveikiantis ◻ Sandėlis	Kerta tarp 9-10 atramos

Kiti taršos židiniai nutolę didesniu nei 200 m atstumu nuo EPL.

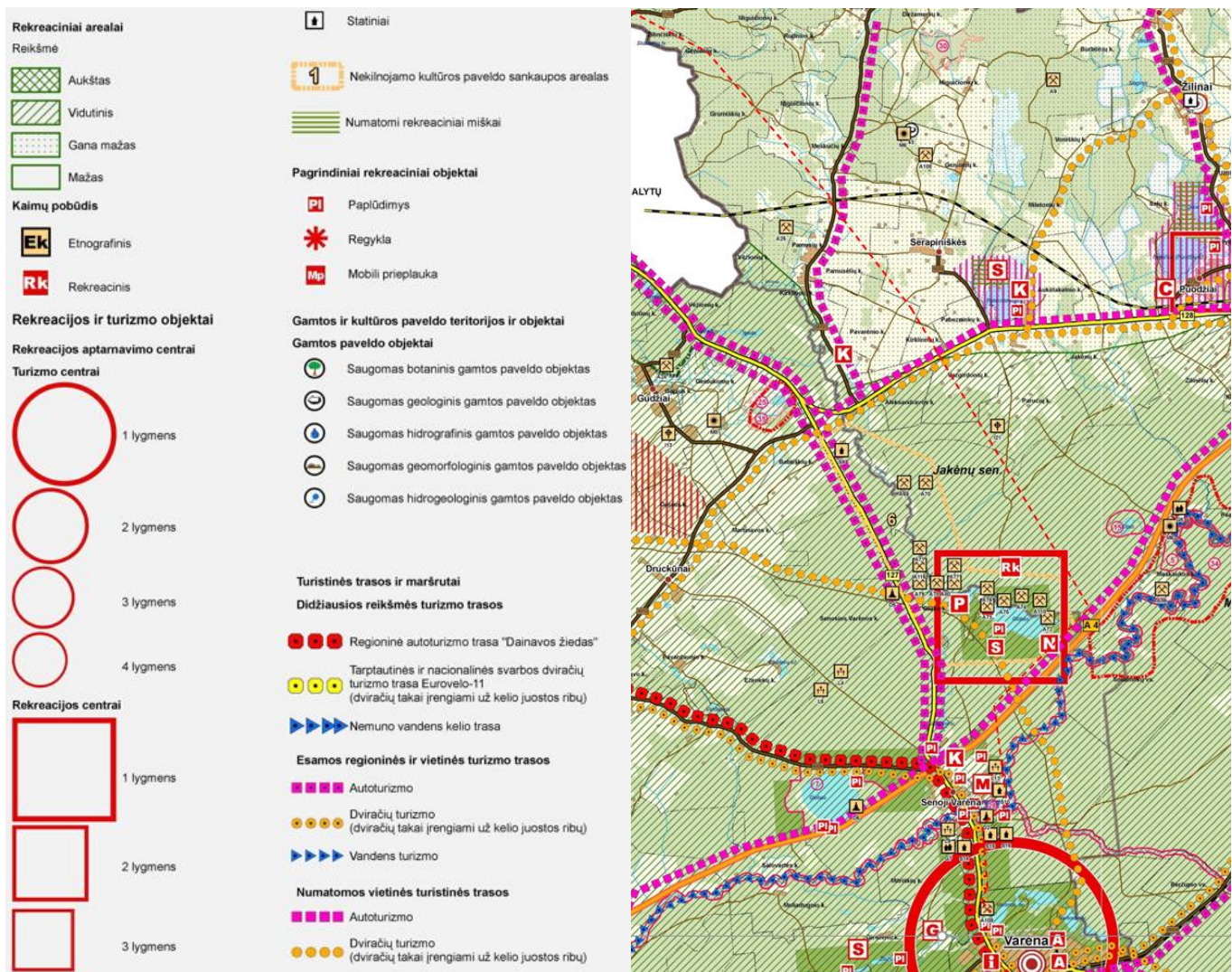
3.9. Žemės sklypo ar teritorijos išdėstymas

Planuojama teritorija neužstatyta. EPL Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje ties Griškonių TP ir Bundžių k. kerta nacionalinio ir regioninio lygmens dviračių turizmo trasas. Ties Trakininkų k. kerta vietinio lygmens dviračių turizmo trasą (3.9.1 pav.).



3.9.1 pav. Iškarpa iš Alytaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo susisieikimo ir inžinerinės infrastruktūros brėžinio

Vadovaujantis Varėnos rajono savivaldybės bendrojo planu EPL Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje ties Meškučių ir Pamusių k. kerta esamą autoturizmo trasą. Ties Kirkklionių ir Vazgirdonių k. ir ties Senąja Varėna ir A4 keliu kerta numatomas autoturizmo ir dviračių turizmo trasas. Ties Merkio upe esamą Nemuno vandens kelio trasą.



3.9.2 pav. Iškarpa iš Varėnos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano gamtos ir kultūros paveldo bei rekreacijos ir turizmo plėtojimo brėžinio

Planuojama EPL trasa yra nutolusi nuo gyvenamųjų teritorijų ir gyvenamųjų teritorijų plėtros zonų, kurios suplanuotos galiojančiuose kompleksiniuose teritorijų planavimo dokumentuose.

Nuo planuojamos EPL apsaugos zonos arčiausiai esantys gyvenamieji pastatai apie 96 ir 99 m atstumu išsidėsto Varėnos miesto teritorijoje ir 33 m atstumu iki požeminio kabelio linijos Senosios Varėnos kaimo teritorijoje Varėnos seniūnijoje. Alytaus raj. sav. teritorijoje nuo planuojamos EPL apsaugos zonos arčiausiai esantys gyvenamieji pastatai yra apie 39 m atstumu ir yra išsidėsciusios Butrimonių seniūnijoje Trakininkų kaime ir 61 m atstumu Pivašiūnų seniūnijoje Laučionių kaime.

Detali informacija apie žemės sklypus, kuriuose planuojami servitutai ir apsaugos zonos pateikta 1 priede.

3.10. Informacija apie nekilnojamas kultūros vertybes

Kultūros paveldo objektų bei vietovių teritorijose ir apsaugos zonose planuojama ūkinė veikla reglamentuojama Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nuostatomis,

nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiaisiais planais bei kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais.

Planuojama EPL nesąlygoja istoriškai susiklosčiusio kraštovaizdžio kaitos kultūros paveldo objektų teritorijose bei apsaugos zonose (Nekilnojamojo kultūros paveldo 11 str. 1 dalis – „kultūros paveldo objektas saugomas kartu su jam nustatyta teritorija, ši teritorija nuo kultūros paveldo objekto neatsiejama“).

Planuojama EPL yra nutolusi nuo nekilnojamųjų kultūros vertybių ir jų apsaugos zonų, nesumenkina ir neužgožia kultūros paveldo objektų.

Nustatant galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį, išskirtos nekilnojamosios kultūros vertybės, išsidėsčiusios ≤ 1000 m atstumu į abi puses nuo nagrinėjamos EPL; naudojama duomenų bazė – Nekilnojamųjų kultūros vertybių registras: <https://kvr.kpd.lt/heritage/>.

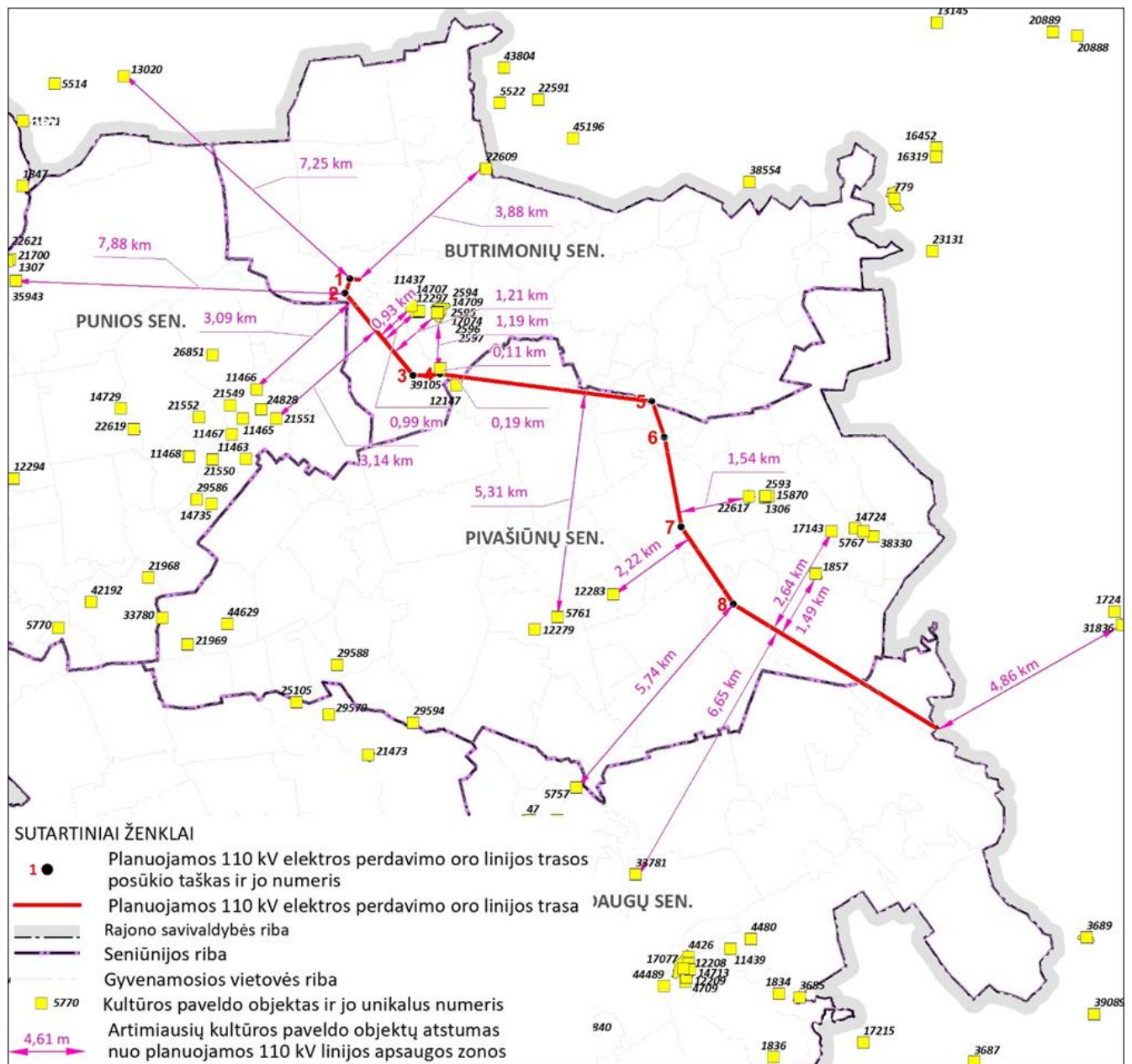
Iki 1 km atstumu yra nutolusios 10 nekilnojamųjų kultūros vertybių esančių Butrimonių ir Pivašiūnų seniūnijų bei Varėnos ir Jakėnų seniūnijų teritorijose.

Informacija apie arčiausiai EPL esančių nekilnojamųjų kultūros vertybių, jų fizinės ir vizualinės apsaugos zonų lokalizaciją EPL atžvilgiu, saugomus objektus/ vertybes, jų vertingąsias savybes pateikta 3.10.1 lentelėje.

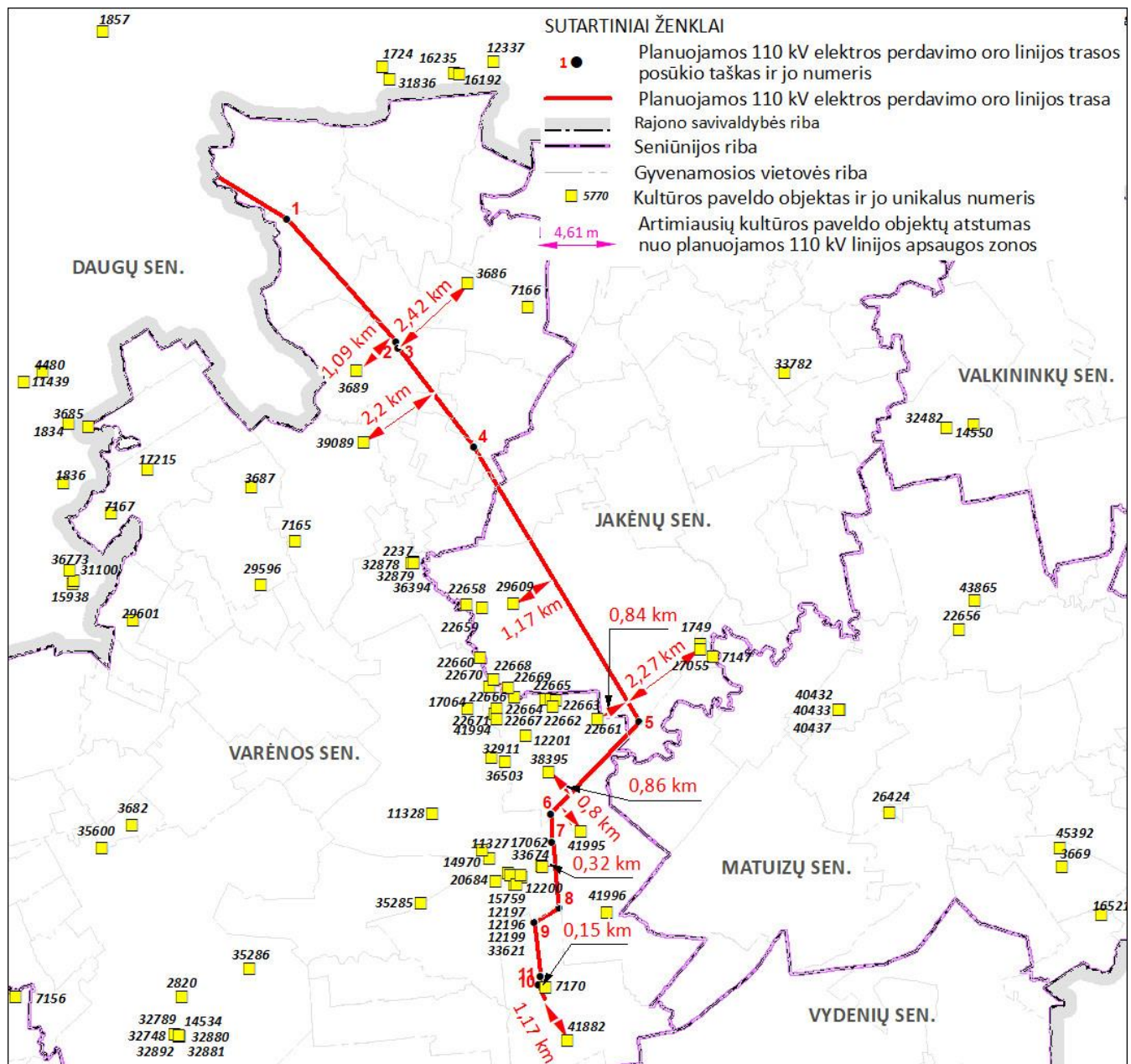
3.10.1 lentelė. Artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės

Nekilnojamosios kultūros vertybės kodas	Nekilnojamosios kultūros vertybės pavadinimas	EPL posūkio taškai	Atstumas iki artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės, m	Vertingosios savybės
11437	Butrimonių žydų senosios kapinės	2-3	930 m	
14707	Kryžius	2-3	930 m	
12297	Junčionių kaimo senosios kapinės	2-3	990 m	
39105	Žydų žudynių vieta ir kapas	3-4	110 m	Vertingųjų savybių pobūdis: Istorinis; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus) Vertingosios savybės: nužudytų žydų tautybės gyventojų palaikai; reljefas (dauba; teritorija aptverta metaline tvora, sujungta gelžbetoniniais stulpeliais);
12147	Žydų žudynių vieta ir kapas	4-5	190 m	Vertingųjų savybių pobūdis Istorinis; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Vertingosios savybės žemės ir jos paviršiaus elementai - nužudytų žydų tautybės gyventojų palaikai; reljefas lygus.
38395	Rusijos imperijos kariuomenės Varėnos artilerijos poligono kapinės	5-6	860 m (EPL)	
41995	Senosios Varėnos geležinkelio liekanos	5-6	800 m (EPL)	Vertingųjų savybių pobūdis Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas); Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas); Vertingosios savybės

Nekilnojamosios kultūros vertybės kodas	Nekilnojamosios kultūros vertybės pavadinimas	EPL posūkio taškai	Atstumas iki artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės, m	Vertingosios savybės
				tūris - stačiakampio plano ramentai ŠV ir PR krantuose (apie 55 m ilgio tiltas turėjo dvi kraštines apie 5 m ilgio sijomis perdengtas santvaras ir apie 42 m ilgio centrinę santvarą; konstrukcijos - pamatai (tašytų akmenų mūro ramentai; žemės ir jos paviršiaus elementai - reljefas, grunto pylimai ŠV ir PR Merkio upės krantuose objekto teritorijoje esančios upės, natūralūs vandens telkiniai - Merkio upė;
33674	Lietuvos karių kapai	7-8	320 m (kabelis)	
7170	Girežerio piliakalnis	11-TP	150 m (kabelis)	Vertingųjų savybių pobūdis: Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);Kraštovaizdžio; Vertingosios savybės: žemės ir jos paviršiaus elementai - piliakalnio aikštelė (beveik keturkampė, pailga ŠV-PR kryptimi, 150 m ilgio, 90 m pločio ŠV ir 100 m pločio PR galuose, iki 1 m įdubusia V dalimi; apaugusi pušimis su kadagių pomiškiu, kai kur auga beržai, vietomis kiek apardyta duobių, aikštelės nedidelė dalis ištirta 2001 m.; grioviai (piliakalnio ŠV šlaite matosi senojo įvažiavimo griovys; apaugęs pušimis ir kadagių pomiškiu, iš dalies užslinkęs; šlaitai (statūs, iki 10 m aukščio; apaugę pušimis su kadagių pomiškiu, kai kur lapuočiais krūmais ir beržais; reljefas (nemaža atskira kalva, kurią iš R, PR, P, PV V, ŠV, Š ir ŠR pusių juosia dabar užtventkas Derėžnyčios upelės slėnis ir jo daubos, ir tik pačiame RŠR šone yra likęs siauras, žemas neapsėmtas ruožas; kalva apaugusi pušimis su kadagių pomiškiu, kai kur auga lapuočiai krūmai ir beržai;
22661	Glūko senovės gyvenvietė	4-5	840 m (EPL)	



3.10.1 pav. PŪV padėtis nekilnojamojo kultūros paveldo atžvilgiu Alytaus r. sav.



3.10.2 pav. PŪV padėtis nekilnojamojo kultūros paveldo atžvilgiu Varėnos r. sav.

4. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

4.1. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai

4.1.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Visuomenės sveikatai turi įtakos šie aplinkos veiksniai:

- fizikiniai (triukšmas, elektromagnetiniai laukai), žr. 2.11 sk.;
- cheminiai (oro tarša, dirvožemio tarša), žr. 2.9 sk.;
- psichologiniai (psichoemocinis poveikis, nepasitenkinimo efektai, estetiškas vaizdas, suprantamumas).

110 kV oro linijos statyba gali kelti tam tikrą vietos gyventojų nepasitenkinimą. Šis nepasitenkinimas yra psichoemocinis poveikis, kurį sukelia gyventojų baimė, kad greta atsirandanti 110 kV oro linija gali turėti neigiamą poveikį jų sveikatai bei nekilnojamojo turto vertei dėl elektros perdavimo oro linijos atsiradimo, galimo neigiamo elektromagnetinės spinduliuotės poveikio, atramų statybų gyventojų sklypuose ir dėl to pasikeitusio kraštovaizdžio. Kraštovaizdžio vizualiniai pasikeitimai pastačius 110 kV oro liniją neišvengiami. Tačiau laikui bėgant vietos gyventojai apsibranta su naujai atsiradusiais statiniais, nebeišskiria jų iš supančios aplinkos. Didžiausias dėmesys sumažinti psichoemocinį poveikį turi būti skiriamas projektinių sprendinių išaiškinimui, gyventojai reguliariai turi būti informuojami apie atliekamus projektavimo ir statybos ir vykdyti konstruktyvų dialogą su suinteresuotais asmenimis.

Įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą nebus pažeisti aplinkos ir sveikatos apsaugos reglamentai, o su PŪV siejami rizikos veiksniai neturės reikšmingo neigiamo, tiesioginio poveikio visuomenės sveikatai ir aplinkai.

4.1.2. Poveikis biologinei įvairovei

SRIS duomenimis jokių saugomų rūšių PŪV teritorijoje nebuvo fiksuota, todėl neigiamas poveikis saugomoms rūšims ir jų buveinėms neprognozuojamas. Artimiausia radavietė – gervės nutolusi 5 m nuo oro linijos apsaugos zonos, artimiausia augavietė - Lietuvinės naktižiedės nutolusi 3 m nuo oro linijos apsaugos zonos.

Įgyvendinant PŪV poveikis numatomas miško ekosistemoms. Planuojama EPL kerta miškus, miško plotai bus pakeisti kitomis naudmenomis. Tose vietose, kur bus suardomas augalijos pagrindas ir vykdomi medžių kirtimai, įsikurs pievų augalų bendrijos, tikėtini faunos (ypač ornitofaunos, smulkiųjų žinduolių) ir kiti buveinių pasikeitimai. Užbaigus statybos darbus, po rekultivacijos šiose teritorijose gali įsikurti ekotoninės miško laukymų ir pamiškių bendrijos. Minėtos naujo tipo buveinės gali palankiai veikti entomofaunos (pvz. drugių) biologinę įvairovę.

Vykdamas naujos 110 kV EPL statybos darbus bemiškėse teritorijose – pievose (ganyklose) bus sunaikinta žolinė augmenija. Žoline augmenija apaugusiose teritorijose po mechaninių pažeidimų vyksta gana greitas savaiminio atsikūrimo procesas, todėl poveikis vertinamas kaip trumpalaikio pobūdžio ir minimalus.

PŪV įgyvendinimo metu galimas poveikis smulkiesiems žinduoliams (kirstukams, pelėms, pelėnams), varliagyviams ir ropliams dėl trikdymo, nors žuvimo tikimybė menka. Statybos darbų metu gali būti lokaliai pažeidžiamos ir jų buveinės, tačiau eksploatacijos metu reikšminga įtaka nenumatoma.

Siekiant sumažinti poveikį svarbu išsaugoti jų buveines. Poveikio mažinimo priemonės būtų tokios: zonose kur EPL trasa kerta drėgnų pievų buveines, negalima įrengti privažiavimo kelių, techninių aikštelių, naujų atramų lokalizacijos vietų.

Galimas trumpalaikis ir nereikšmingas poveikis medžiojamai faunai, smulkiesiems žinduoliams susijęs su trikdymu statybų metu, tačiau šie gyvūnai gali pasitraukti į gretimas teritorijas, todėl reikšmingas poveikis jų populiacijai nenumatomas. Ilgalaikis poveikis naujos 110 kV EPL Griškonys-Varėna eksploatacijos metu medžiojamai faunai, smulkiesiems žinduoliams nenumatomas.

Želdinių kirtimas bus vykdomas laikantis teisės aktuose nustatytos tvarkos ir reikalavimų. Projekto įgyvendinimo metu rekomenduojama rinktis tokius techninius sprendinius ir darbų organizavimą, kad esami želdiniai ir gretimos teritorijos būtų ardamos minimaliai. Natūralių buveinių teritorijose baigus statybų darbus rekultivuoti pažeistus plotus.

Prognozuojamas laikinas neigiamas poveikis dėl triukšmo ir trikdymo agrarinėse vietovėse gyvenančioms gyvūnų rūšims, tačiau, laikantis priemonių, tokių kaip statybos darbų vykdymas tik nustatytose ribose ir pažeistų vietų rekultivacija, neigiamas poveikis jiems bus minimalus ir nereikšmingas. Bėgant laikui statybos metu galimai pažeistos vietos turėtų atsikurti iki pirminės būklės, todėl ilgalaikis reikšmingas neigiamas poveikis biologinei įvairovei, natūralioms buveinėms yra neprognozuojamas.

EB buveinės

Projekto įgyvendinimo metu rekomenduojama rinktis tokius techninius sprendinius ir darbų organizavimą, kad būtų išvengta natūralių buveinių pažeidimų, tarpinių atramų nenumatyti buveinių ribose. Nesant galimybės išvengti pažeidimų, baigus statybos darbus natūralių buveinių teritorijose atlikti pažeistų plotų rekultivaciją, taikyti savaiminį atžėlimą.

Saugomų rūšių augavietės ir radavietės

Didžioji dauguma saugomų rūšių augaviečių /radaviečių nuo EPL apsaugos zonos ribos yra nutolusios nuo 50 m ir didesniu atstumu. Vienintelė lietuvinės naktižiedės augavietė yra netoli (apie 3 m) nuo EPL (oro linijos) apsaugos zonos ribos ir artimiausia radavietė – gervės nutolusi 5 m nuo oro linijos apsaugos zonos.

Ties gervių radavieta, t.y. tarp 6-7 posūkių taškų (žr. aukščiau 3.6.2.2 pav.) numatyti paukščių apsaugos priemonės ir statybos darbus organizuoti atsižvelgiant į perėjimo laikotarpį.

Rekomenduojama rinktis tokius techninius sprendinius ir darbų organizavimą, kad būtų maksimaliai išvengta planuojamos teritorijos artimoje aplinkoje aptinkamų saugomų rūšių augaviečių /radaviečių pažeidimų. Visais atvejais, saugant gretimybėse esančias saugomų rūšių augavietes /radavietes nuo pažeidimų: statybos darbų transportas turėtų judėti tik nustatytose statybos darbų ribose ar esamais privažiavimų keliais; planuojamos ūkinės veiklos darbai turi būti vykdomi tik techninio projekto rengimo metu nustatytose ribose; statybinių medžiagų, mechanizmų ir technikos laikymo ar saugojimo aikštelės turi būti įrengiamos kuo mažiau pažeidžiant aplinkines teritorijas bei įvertinant saugomų rūšių augaviečių /radaviečių lokalizaciją. Baigus statybos darbus pažeisto dirvožemio rekultivacijai turi būti panaudotas tos pačios teritorijos vietinis dirvožemis ir taikomas savaiminis atžėlimas.

Projekto įgyvendinimo metu galimi radavietėse aptinkamų paukščių trikdymai (triukšmas), tačiau jie bus trumpalaikiai ir nesukels neigiamų pasekmių. Siekiant išvengti paukščių ir kitų gyvūnų trikdymo triukšmą skleidžiančius objektus laikinose statybos vietose reikėtų išdėstyti taip, kad triukšmas kuo mažiau būtų skleidžiamas už veiklos teritorijos ribų. Kai kurios rūšys dėl statybos darbų metu keliamo triukšmo ir technikos užimtose teritorijos galimai bus priverstos pasitraukti toliau nuo veiklos ribų arba prisitaikyti prie naujų sąlygų. Pasitraukusios rūšys turėtų grįžti atlikus planuojamus darbus ir sutvarkius teritoriją iki pradinės būklės, todėl ilgalaikis neigiamas poveikis neprognozuojamas.

Konkrečios, poveikį biologinei įvairovei mažinančios ir/ padedančios jo išvengti priemonės turi būti numatomos techninio projekto rengimo metu.

Jautrios teritorijos paukščiams ir šikšnosparniams

Planuojama EPL ties Alytaus ir Varėnos raj. sav. riba patenka į labai jautrią teritoriją paukščiams. Tarp 8 posūkio taško Alytaus r. sav. ir 2 posūkio taškų Varėnos r. sav. (žr. aukščiau 3.6.2.2 pav.) rekomenduojama paukščių apsaugai ant laidų montuoti paukščių atbaidymo priemonės. Siekiant

išvengti paukščių atsitrengimo į laidus, didinti elektros perdavimo oro linijos vizualizaciją, žymint laidus ryškiais objektais. Tikslios vietos bei detali informacija apie paukščių apsaugos priemones bus pateikta rengiant techninį projektą.

Dėl reto EPL atramų išdėstymo, PŪV nesukurs barjero laukiniams gyvūnams ir neatkirs laukinių gyvūnų migravimo takų.

Fizinis poveikis biologinei įvairovei dėl jų sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimo, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimo ar pažeidimo, rūšių ar populiacijų tankumo sumažėjimo neprognozuojamas. PŪV neigiamas poveikis saugomoms rūšims ir jų buveinėms nenumatomas.

4.1.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms

Į PŪV apimtį patenkanti EPL trasa patenka į ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritoriją – kerta Merkio upę ir saugomos teritorijos ribas - Merkio ichtiologinis draustinis:

Siekiant nepažeisti *Merkio ichtiologinio draustinio* apsaugos tikslų¹¹ planuojama tarp 7 - 8 EPL trasos posūkio taškų energijos perdavimo liniją įrengti klojant 110 kV įtampos kabelių liniją (1680 m) esamos 110 kV oro linijos apsaugos zonos ribose. Numatoma naudoti horizontaliojo kryptinio gręžimo technologiją, t.y. kabelių linija būtų klojama uždaru horizontalaus kryptinio gręžimo būdu, apsauginiuose vamzdžiuose po Merkio upe, o sausumoje kabelių linija klojama tranšėjoje, apsauginiuose vamzdžiuose, juos užpilant iškastiniu gruntu ir apsaugant gelžbetoninėmis plokštėmis. Kabelių linija įrengiama ne mažiau nei 1,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus, baigus darbus atliekami pažeistų teritorijų rekultivavimo darbai. Tikslus kabelio tiesimo būdas bus pasirinktas techninio projekto rengimo metu.

Taikant minėtas priemones neigiamas poveikis *Merkio ichtiologiniam draustiniui*, jame saugomoms vertybėms bei rūšims bus sumažintas iki minimalaus ir nereikšmingo.

Planuojama EPL kerta vieną Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje esančią „Natura 2000“ teritoriją – *Merkio upę (BAST)*, kodas LTVAR0011¹². Šios, buveinių apsaugai svarbios teritorijos ribos sutampa su patvirtintomis *Merkio ichtiologinio draustinio* ribomis, kirtimo vieta analogiška kaip ir šio draustinio kirtimo atveju. Kadangi buveinių apsaugai svarbi teritorija persidengia su saugoma teritorija, o kirtimo vieta sutampa, numatomos taikyti aukščiau pateiktos priemonės sumažins neigiamą poveikį saugomoms vertybėms bei rūšims iki minimalaus ir nereikšmingo.

Vykdamas naujos EPL statybos darbus susikirtimuose su upėmis, kitais paviršinio vandens telkiniais tikėtinas poveikis žuvmis. Triukšmingi arba vandens drumstumą sukeliantys statybos darbai (tiesiant upes kertančius EPL laidus ar atliekant kitus darbus) gali sukelti neigiamą poveikį jautrioms trikdymui nerštinės migracijos ir neršto metu žuvų rūšims, taip pat saugomoms žuvų rūšims.

¹¹ Išsaugoti draustinyje randamas saugomas gyvūnų rūšis ir Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines: margojo upėtakio (*Salmo trutta fario*) ir kiršlio (*Thymallus thymallus*) nerštavietes, salatį (*Aspius aspius*), kartuoelę (*Rhodeus sericeus amarus*), paprastąjį kūjagalvį (*Cottus gobio*), paprastąjį kirtiklį (*Cobitis taenia*), mažąją nęgę (*Lampetra planeri*), didįjį auksinuką (*Lycaena dispar*), pleištinę skėtę (*Ophiogomphus cecilia*), ūdrą (*Lutra lutra*), 3260 upių sraunumas su kurklių bendrijomis, 6120 karbonatinių smėlynų smiltpieves, 6210 stepines pievas, 6230 rūšių turtingus briedgaurnus, 6270 rūšių turtingus smilgynus, 6410 melvelynus, 6430 eutrofinius aukštuosius žolynus, 6450 aliuvines pievas, 6510 šienaujamas mezofitų pievas, 7230 šarmingas žemapelkes; užtikrinti nurodytų saugomų gyvūnų rūšių ir Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių palankią apsaugos būklę; vykdyti saugomų gyvūnų rūšių ir Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių stebėseną, mokslo tyrimus, kaupti informaciją apie biologinę įvairovę; analizuoti žmogaus veiklos poveikį ekosistemoms; propaguoti biologinės įvairovės išsaugojimo idėjas ir būdus

¹² Aptinkamos Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės, augalų ir gyvūnų rūšys: 3260, Upių sraunumas su kurklių bendrijomis; Didysis auksinukas; Kartuoelė; Mažoji nęgė; Paprastasis kirtiklis; Paprastasis kūjagalvis; Pleištinė skėtė; Ūdra.

Reikia pažymėti, kad statybos darbų poveikis bus lokalus ir trumpalaikis, tačiau siekiant jį dar labiau sumažinti ar visiškai išvengti numatoma ties Merkio upe riboti EPL įrengimo darbus žuvų nerštui ir migracijoms svarbiais laikotarpiais.

Pritaikius poveikio mažinimo priemones (nevykdant darbų svarbiausiu nerštinių migracijų periodu) PŪV poveikis upėse ichtiofaunai nenumatomas, kadangi statybos EPL trasoje darbai upės vagoje ir šalia upės nebus vykdomi, nuotekų išleidimas ar kitas poveikis nenumatomas.

Rengiant SPAV dokumentą buvo atliktas poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymas ir gautos iš Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie aplinkos ministerijos išvados (žr. 2 priedą).

Taip pat buvo kreiptasi į Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkciją su prašymu nustatyti „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą. Iš atsakingos institucijos 2022-01-12 gautas raštas Nr. S-18 (9.4) „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio darbų „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo“, kuriame nurodyta, kad „Planuojamos ūkinės veiklos poveikis nebus reikšmingas saugomoms Natura 2000 teritorijos rūšims ir buveinėms, todėl šiuo aspektu poveikio aplinkai vertinimą atlikti neprivaloma“ (žr. 5 priede).

4.1.4. Poveikis žemei ir dirvožemiui

Poveikis dirvožemiui gali susidaryti vykdant statybos darbus, atramų įrengimo vietose, dirvožemis gali būti teršiamas nuo statybos mechanizmų, neigiamą poveikį gali daryti derlingojo sluoksnio nukasimas, erozijos suaktyvėjimas. Norint išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui statybos darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis turi būti saugojamas jį sandėliuojant nustatytose vietose, o baigus statybos darbus jį panaudoti atstatant pažeistas, nukastas PŪV teritorijos vietas.

Išsamūs nurodymai Statybos darbų teritorijos paruošimui bus pateikti statinio techninio projekto pasirengimo statybai ir Statybos darbų organizavimo projekto dalyje. Sklypo paruošiamieji bei žemės darbai turės būti vykdomi pagal statinio projektą, rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą bei vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyriaus „Žemės darbai“ reikalavimus. Tikslus projekto įgyvendinimo metu nuimamo derlingojo dirvožemio sluoksnio plotas, storis ir tūris bei nuimto dirvožemio sluoksnio saugojimo vieta, jo naudojimas bus numatytas techninio projekto rengimo stadijoje.

PŪV įgyvendinimas nepažeidžia žemės gelmių išteklių naudojimą bei apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

PŪV statybos ir eksploatacijos metu pavojingos atliekos, biologinė, radiacinė ar kitokia dirvožemio tarša nesusidarys, todėl reikšmingas neigiamas poveikis dirvožemiui, žemės paviršiui ir gelmėms nenumatomas.

4.1.5. Poveikis vandeniui

PŪV nesąlygos neigiamo poveikio vandeniui, pakrančių zonoms, paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai ar rekreacijai. Dėl PŪV papildomų nuotekų ar vandens teršalų nesusidarys.

Įgyvendinat PŪV rekomenduojama parinkti optimalias atramų vietas – išdėstyti jas už vandens telkinių pakrančių apsaugos juostos ribų, nenumatyti atramų upių vagose, natūraliuose šlaituose, kurių nuolydis didesnis kaip 15 laipsnių.

Statybos darbų metu ir ruožo eksploatacijos metu nenumatoma požeminio vandens tarša ir poveikis hidrologiniam režimui.

Virš paviršinių vandens telkinių, kuriuos kerta naujos 110 kV EPL Griškonys-Varėna trasa, bus kabinami elektros linijos laidai, elektros linijos atramos vandens telkiniuose nebus statomos.

Siekiant užtikrinti tinkamą naujos EPL atramų išdėstymą bei atstumą tarp jų, kai kurios atramos neišvengiamai pateks į vandens telkinių apsaugos zonas, todėl svarbu laikytis Specialiųjų sąlygų įstatymo 99 straipsnio „Specialiosios žemės naudojimo sąlygos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose: reikalavimų. Pažymėtina, kad elektros linijos atramos neturi būti įrengiamos vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose ir arčiau kaip 25 m nuo kranto.

Reikšmingiausia upė, kuria kerta EPL trasa yra Merkys. Upės ruožas patenka į saugomas teritorijas ir yra Natūra 2000 buveinių apsaugai svarbioje teritorijoje. Merkio upė bus kertama kabelio linija, kabelių linija bus klojama uždaru horizontalaus kryptinio gręžimo būdu, .

Vykdamas statybos darbus gali būti laikinas poveikis dėl triukšmą keliančios statybinės technikos, todėl turi būti tinkamai planuojamas statybos darbų vykdymo laikas. Tikimybė vandens drumstumo padidėjimui upėje nėra didelė, kadangi darbai upėje nebus vykdomi. Laikinas drumstumas galėtų atsirasti tik lokaliuose upės vietose vykdamas darbus netoli upės dėl sedimentų nuplovimo nuo krantų ir pakėlimo nuo dugno, tačiau poveikis gali būti nedideliame upės ruože. Įvertinus galimą laikiną triukšmą bei upių vandens drumstumo padidėjimą, vykdamas EPL statybos darbus prie Merkio upės turi būti atsižvelgiama į žuvų nerštinės migracijos ir neršto laiką.

Nerštinės migracijos ir neršto metu EPL statybos darbai, galintys baidyti žuvis ar drumsti vandenį, Merkio upėje bei arčiau kaip 25 m nuo kranto neturi būti vykdomi laikotarpiais nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d. ir nuo rugsėjo 15 d. iki gruodžio 31 d.

PŪV statybų metu turi būti užtikrintas specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimų laikymasis. Statybinės technikos ir sandėliavimo aikštelių vietas rinktis atsižvelgus į gruntinio vandens lygį, jų neįrengti paviršinio vandens telkinių apsaugos zonose ir pakrantės apsaugos juostose. Visi statybos darbai turi būti atliekami naudojant tik techniškai tvarkingus įrenginius, saugant vandens aplinką nuo teršalų iš mechanizmų patekimo į ją.

EPL nekerta požeminių vandenviečių ar jų apsaugos zonų. EPL įrengimo ir eksploatacijos metu nenumatomas gėlo vandens paėmimas ar nuotėkų išleidimas į aplinką.

Neigiamų pasekmių požeminio vandens vandenviečių vandens kokybei nenumatoma.

4.1.6. Poveikis orui ir klimatui

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis vietovės meteorologinėms sąlygoms nenumatomas.

4.1.7. Poveikis kraštovaizdžiui

Galimas projekto įgyvendinimo poveikis kraštovaizdžiui priklauso nuo kraštovaizdžio pobūdžio (morfologinės įvairovės, sukultūrinimo laipsnio), jo ekologinio potencialo (gamtinio karkaso teritorijos) estetinio potencialo ir kitų veiksnių.

Įgyvendinus PŪV, numatomas vizualinis kraštovaizdžio pasikeitimas, dėl naujų antropogeninių darinių atsiradimo. Elektros linijai nutiesti numatomas ir miško kirtimas.

Baigus visus statybos darbus teritorija turi būti sutvarkoma: atstatomas pažeistas/nukastas dirvožemio sluoksnis, esant poreikiui vietinė augalija apželdinama pažeista teritorija.

Įgyvendinat PŪV bus reikalingas poveikio kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui mažinimo priemonių taikymas. Įvertinant gamtines sąlygas parinkti optimalias atramų vietas įvertinant technines galimybes ir gamtines sąlygas: išdėstyti jas už natūralių gamtinių uždangų (kalvų, mišku apaugusių plotų); maksimaliai mažinti atramų aukštį atvirų erdvių kraštovaizdyje; nestatyti atramų pačiuose aukščiausiuose reljefo taškuose, upių slėnių šlaitų viršutinėse briaunose, upių vagose ar ežerų akvatorijose. Laikantis išvardintų priemonių, poveikis kraštovaizdžiui bus minimalus ir nereikšmingas.

Gamtinis karkasas

Vadovaujantis veiklą gamtinio karkaso teritorijose reglamentuojančiais teisės aktais, inžinerinės infrastruktūros vystymas gamtinio karkaso teritorijose nėra draudžiamas (reglamentuotas). Įgyvendinant PŪV sprendinius gamtinio karkaso teritorijose projekto įgyvendinimo metu rekomenduojama rinktis tokius techninius sprendinius ir darbų organizavimą, kad būtų išvengta natūralių (ypač patikimo ir riboto geoekologinio potencialo) gamtinio karkaso teritorijų performavimo darbų. Visais atvejais, baigus statybos darbus pažeisto dirvožemio rekultivacijai turi būti panaudotas tos pačios teritorijos vietinis dirvožemis ir taikomas savaiminis atžėlimas.

4.1.8. Poveikis materialinėms vertybėms

Žemė, esanti elektros tinklų apsaugos zonose, gali būti naudojama žemės ūkio bei kitoms reikmėms laikantis Specialiųjų sąlygų įstatymo 25 straipsnyje nustatytų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų ir Taisyklių reikalavimų.

Kompensacijos žemės sklypų savininkams bus apskaičiuojamos vadovaujantis „Vienkartinės ar periodinės kompensacijos, mokamos už naudojimąsi administraciniu aktu nustatytu žemės servitutu, tarnaujančiojo daikto savininkui ar valstybinės žemės patikėtiniui apskaičiavimo“ metodika, patvirtinta LR Vyriausybės 2004 m. gruodžio 2 d. nutarimu Nr. 1541.

Vadovaujantis LR Elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 4 dalimi perdavimo sistemos operatorius turi teisę teisės aktų nustatyta tvarka atlikti EPL rekonstravimo ar modernizavimo darbus, taip pat įrengti naujus elektros energetikos objektus, neišplečiant esamų apsaugos zonų ribų.

Kompensacijos už naudojimąsi LR Elektros energetikos įstatymu nustatytais žemės servitutais žemės sklypų savininkams apskaičiuojamos vadovaujantis „Maksimalaus dydžio vienkartinės kompensacijos, mokamos už naudojimąsi įstatymu ar sutartimi tinklų operatorių naudai nustatytu žemės ir kito nekilnojamojo daikto servitutu, nustatymo metodika“, patvirtinta LR Vyriausybės 2018 m. liepos 25d. nutarimu Nr.725.

4.1.9. Poveikis nekilnojamoms kultūros vertybėms

Naujos 110 kV EPL Griškonys-Varėna trasa numatoma suplanuota taip, kad nepatektų į registruotų nekilnojamojo kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Detali informacija apie nagrinėjamos EPL gretimybėje esančias nekilnojamojo kultūros paveldo vertybes, jų lokalizaciją EPL atžvilgiu pateikta 3.10 skyriuje.

PŪV įgyvendinimo metu galimas poveikis neregistruotam kultūros paveldui, jei toks būtų aptiktas žemės judinimo darbų metu atramų įrengimo vietos, privažiavimo kelių ar technikos sandėliavimo aikštelių įrengimo vietose.

Techninio projekto rengimo metu (projektinių pasiūlymų stadijoje) atramų statybos vietose būtina atlikti archeologinius žvalgymus apimančius vizualinį elektros perdavimo linijos ir apsaugos zonos įvertinimą, nustatant ar numatomoje teritorijoje nėra archeologinio paveldo objektų turinčių kraštovaizdinę reikšmę (piliakalnių, pilkapių, senovės gynybinių įtvirtinimų ir pan.). Archeologinių žvalgymu metu aptikus tokius objektus, techninio projekto rengimo metu išnaudoti natūralias reljefo ypatybes, gamtines uždangas bei technines priemones, siekiant sumažinti elektros perdavimo oro linijos ir jos atramų vizualinę išraišką minėtiems objektams.

Įrengiant elektros liniją, vykdant žemės kasimo darbus, išlieka tikimybė aptikti dar nefiksuotų archeologinių vertybių. Nustačius, kad žemės darbų vietose, yra išlikęs archeologinis (kultūrinis) sluoksnis ar archeologiniai radiniai, techninis projektas turi būti koreguojamas taip, kad toks sluoksnis būtų išsaugotas in situ (radimo vietoje), o jeigu nėra tam techninių galimybių – atlikti tokios vietos detaliuosius archeologinius tyrimus, išskyrus atvejus, kai teisės aktų nustatyta tvarka nustatoma, kad archeologinių tyrimų metu aptiktos statinių liekanos yra vertingosios savybės ir jas privaloma išsaugoti radimo vietoje (in situ).

4.2. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių sąveikai

Reikšmingas PŪV įgyvendinimo poveikis 4.1 punkte nurodytų veiksnių sąveikai neprognozuojamas.

4.3. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, kurį lemia PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

Planuojama ūkinė veikla ekologiniu požiūriu nėra pavojinga EPL gretimybėje esantiems objektams dėl ekstremaliųjų įvykių, avarių ir gaisrų tikimybė nėra didelė. PŪV įgyvendinimas nepadidins ekstremaliųjų įvykių rizikos. Dėl planuojamos EPL reikšmingas poveikis 4.1 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir/arba ekstremaliųjų situacijų nenumatoma.

4.4. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

PŪV reikšmingas tarpvalstybinis poveikis nenumatomas.

4.5. Numatomos aplinkos apsaugos priemonės

Įgyvendinant planuojamą ūkinę veiklą, Statybos darbų metu bus taikomos organizacinės/ prevencinės neigiamo poveikio aplinkai sušvelninimo priemonės, kurių sąrašas pateikiamas 4.5.1 lentelėje. Rengiant techninį projektą, aplinkos apsaugos priemonės gali būti koreguojamos, atsižvelgiant į detalius projektinius sprendinius.

4.5.1 lentelė. Aplinkosauginės priemonės, įgyvendinant ir eksploatuojant PŪV

Aplinkos komponentas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
Atliekos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Statybos darbų eigoje, nepažeidžiant aplinkosaugos reikalavimų bus organizuojamas ir vykdomas susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimas, rūšiavimas, ženklavimas, laikinas saugojimas ir perdavimas atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, bus vykdoma atliekų apskaita ir tiekiamos ataskaitos teisės aktų nustatyta tvarka. ✓ Susidarančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymu, 1998-06-16 patvirtintu Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimu Nr. VIII-787; Atliekų tvarkymo taisyklėmis, 1999-07-14 patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 217; Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, 2006-12-29 patvirtintomis Lietuvos Respublikos

Aplinkos komponentas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	<p>aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637; Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1-367.</p>
Dirvožemis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nukastas dirvožemio sluoksnis turi būti saugomas ir panaudojamas teritorijos rekultivacijai. Teritorijos rekultivacijai turi būti naudojamas tos pačios teritorijos dirvožemio (grunto) sluoksnis. ✓ Nukasto dirvožemio negalima užteršti statybos atliekomis, metalu, stiklu, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Sandėliuojamu dirvožemiu negalima važinėti ar kitaip jį tankinti. ✓ Dirvožemio apsaugai numatoma: <ul style="list-style-type: none"> - Nenaudoti sunkiosios technikos, esant šlapiai dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis. Dėl to gali suprastėti dirvos imlumas absorbuoti nuotekas. - Statybos darbų metu reikia minimalizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia kuo mažiau laikyti nestabilizuotų plotų. - Numatyti priemonės kuro, tepalų avarinių išsiliejimų atveju. Statybos metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis), specialūs konteineriai tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio. - Atlikus Statybos darbus, būtina kuo skubiau vietovę stabilizuoti (sutvirtinti). Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemį greitai augančiai augmenijai sėti. - Tokiu atveju, jeigu ilgai bus vykdomi Statybos darbai, reikia laikinai stabilizuoti vietovę. Tam tikslui gali būti naudojama laikina augmenija arba net pūvingos medžiagos. - Tinkamai paruošti (izoliuoti) statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas, kad būtų išvengta aplinkos taršos.
Požeminis ir paviršinis vanduo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Įgyvendinat PŪV rekomenduojama parinkti optimalias atramų vietas – išdėstyti jas už vandens telkinių pakrančių apsaugos juostos ribų, nenumatyti atramų upių vagose, natūraliuose šlaituose, kurių nuolydis didesnis kaip 15 laipsnių; ✓ Laikytis Specialiųjų sąlygų įstatymo 99 straipsnio „Specialiosios žemės naudojimo sąlygos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose: reikalavimų“; ✓ Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose ir arčiau kaip 25 m atstumu nuo kranto viršutinės briaunos nebus įrengiamos laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms ir atliekoms saugoti; nebus parkuojamos transporto priemonės ir technika, nevykdoma kita veikla, kuri galėtų turėti tiesioginį neigiamą poveikį paviršinio vandens telkiniui arba riboti jos naudojimo visuomenės poreikiams galimybes; ✓ Vykdam EPL statybos darbus prie Merkio upės turi būti atsižvelgiama į žuvų nerštinės migracijos ir neršto laiką. ✓ Parenkant statybinės technikos ir sandėliavimo aikštelių vietas būtina atsižvelgti į gruntinio vandens lygį, neįrengti aikštelių paviršinio vandens telkinių apsaugos juostose bei zonose, vandenviečių apsaugos zonos I-oje juostoje, užpelkėjusiose vietose ir šalia durpynų. ✓ Statybos darbų metu rangovas imsis apsaugos priemonių, kad paviršinis vanduo tiesiogiai nenutekėtų į vandens telkinius ir neužterštų jų. ✓ Bus užtikrintas specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimų laikymasis.
Oro tarša	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EPL statybos metu turi būti naudojami tik technškai tvarkingi mechanizmai.
Triukšmas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apsauga nuo triukšmo Statybos darbų metu turi būti užtikrinama, atsižvelgiant į bendruosius triukšmo valdymo ir kontrolės reikalavimus bei į specialiuosius ribojimus, nustatytus Alytaus ir Varėnos rajonų savivaldybių tarybos patvirtintose triukšmo prevencijos viešose vietose taisyklėse. ✓ Statybos darbų metu naudoti mechanizmus su mažiausiomis triukšmingumo charakteristikomis.
Saugomos teritorijos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vykdam Statybos darbus, bus taikomos prevencinės dirvožemio apsaugos nuo taršos ir paviršinės erozijos priemonės ir paviršinio vandens telkinių apsaugos priemonės, taip užtikrinant, kad į saugomą aplinką nepateks paviršinius vandenį ir dirvožemį teršiančios medžiagos. ✓ Projekto įgyvendinimo metu statybos darbai bus atliekami EPL apsaugos zonoje. Rekomenduojama rinktis tokius techninius sprendinius ir darbų organizavimą, kad būtų maksimaliai išvengta natūralių buveinių pažeidimų. Visais atvejais statybos darbų transportas turėtų judėti tik nustatytose statybos darbų ribose ar esamais privažiavimų keliais, saugant į EPL apsaugos zoną patenkančias ir gretimybėse esančias natūralias buveines nuo pažeidimų. Baigus statybos darbus pažeisto dirvožemio rekultivacijai turi būti panaudotas tos pačios teritorijos vietinis dirvožemis ir taikomas savaiminis atžėlimas. Tokiu būdu pažeistos natūralios buveinės po kurio laiko turėtų atsistatyti iki pradinės būklės.

Aplinkos komponentas	Poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zonose kur EPL trasa kerta drėgnų pievų buveines, negalima įrengti privažiavimo kelių, techninių aikštelių, naujų atramų lokalizacijos vietų. ✓ Projekto įgyvendinimo metu rekomenduojama rinktis tokius techninius sprendinius ir darbų organizavimą, kad būtų išvengta natūralių buveinių pažeidimų, tarpinių atramų nenumatyti buveinių ribose. Nesant galimybės išvengti pažeidimų, baigus statybos darbus natūralių buveinių teritorijose atlikti pažeistų plotų rekultivaciją – atkuriant natūralias atitinkamų buveinių sąlygas; ✓ Visais atvejais, saugant gretimybėse esančias saugomų rūšių augavietes /radavietes nuo pažeidimų: statybos darbų transportas turėtų judėti tik nustatytose statybos darbų ribose ar esamais privažiavimų keliais; planuojamos ūkinės veiklos darbai turi būti vykdomi tik techninio projekto rengimo metu nustatytose ribose; statybinių medžiagų, mechanizmų ir technikos laikymo ar saugojimo aikštelės turi būti įrengiamos kuo mažiau pažeidžiant aplinkines teritorijas bei įvertinant saugomų rūšių augaviečių /radaviečių lokalizaciją. Baigus statybos darbus pažeisto dirvožemio rekultivacijai turi būti panaudotas tos pačios teritorijos vietinis dirvožemis ir taikomas savaiminis atžėlimas.
Augalija	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vykdam Statybos darbus bus laikomasi bendrųjų aplinkosauginių reikalavimų: <ul style="list-style-type: none"> - Statybos darbų metu numatoma minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. - Vienu metu laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų. - Atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti (stabilizuoti). - Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemį greitai augančiais augmenijai sėti.
Gyvūnija	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nevykdyti miško kirtimų visų grupių miškuose paukščių perėjimo metu nuo kovo 15 d. iki rugpjūčio 1 d. (išskyrus LR Aplinkos Ministerijos nustatytas išimtis). ✓ Paukščių apsaugai įrengti paukščių atbaidymo priemonės, kur EPL patenka į labai jautrią teritoriją perintiems paukščiams ir ties vieta, kur EPL priartėja prie gervių radavietės. Siekiant išvengti paukščių atsitrekinimo į laidus, didinti elektros perdavimo oro linijos vizualizaciją, žymint laidus ryškiomis priemonėmis. Statybos darbus ties gervių radaviete organizuoti atsižvelgiant į gervių perėjimo laikotarpį. <p><i>Pastaba: Paukščių apsaugos priemonės turi būti įrengiamos atsižvelgiant į technines EPL elektros srovės perdavimo saugumo galimybes.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nerštinės migracijos ir neršto metu EPL statybos darbai, galintys baidyti žuvis ar drumsti vandenį, Merkio upėje bei arčiau kaip 25 m nuo kranto neturi būti vykdomi laikotarpiais nuo kovo 15 d. iki birželio 30 d. ir nuo rugsėjo 15 d. iki gruodžio 31 d.
Kultūros paveldo vertybės	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Techninio projekto rengimo metu (projektinių pasiūlymų studijoje) atramų statybos vietose būtina atlikti archeologinius žvalgymus apimančius vizualinį elektros perdavimo linijos ir apsaugos zonos įvertinimą, nustatant ar numatomoje teritorijoje nėra archeologinio paveldo objektų turinčių kraštovaizdinę reikšmę (piliakalnių, pilkapių, senovės gynybinių įtvirtinimų ir pan.). Archeologinių žvalgymų metu aptikus tokius objektus, techninio projekto rengimo metu išnaudoti natūralias reljefo ypatybes, gamtines uždangas bei technines priemones, siekiant sumažinti elektros perdavimo oro linijos ir jos atramų vizualinę išraišką minėtiems objektams. ✓ Įrengiant elektros liniją, vykdam žemės kasimo darbus, išlieka tikimybė aptikti dar nefiksuotų archeologinių vertybių. Nustačius, kad žemės darbų vietose, yra išlikęs archeologinis (kultūrinis) sluoksnis ar archeologiniai radiniai, techninis projektas turi būti koreguojamas taip, kad toks sluoksnis būtų išsaugotas in situ (radimo vietoje), o jeigu nėra tam techninių galimybių – atlikti tokios vietos detaliuosius archeologinius tyrimus, išskyrus atvejus, kai teisės aktų nustatyta tvarka nustatoma, kad archeologinių tyrimų metu aptiktos statinių liekanos yra vertingosios savybės ir jas privaloma išsaugoti radimo vietoje (in situ).
Kraštovaizdis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Įgyvendinat PŪV bus reikalingas poveikio kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui mažinimo priemonių taikymas. Įvertinant gamtines sąlygas parinkti optimalias atramų vietas įvertinant technines galimybes ir gamtines sąlygas: išdėstyti jas už natūralių gamtinių uždangų (kalvų, mišku apaugusių plotų); maksimaliai mažinti atramų aukštį atvirų erdvių kraštovaizdyje; nestatyti atramų pačiuose aukščiausiuose reljefo taškuose, upių slėnių šlaitų viršutinėse briaunose, upių vagose ar ežerų akvatorijose. Laikantis išvardintų priemonių, poveikis kraštovaizdžiui bus minimalus ir nereikšmingas; ✓ Baigus visus statybos darbus teritorija turi būti sutvarkoma: atstatomas pažeistas/nukastas dirvožemio sluoksnis, esant poreikiui vietinė augalija apželdinama pažeista teritorija.
Visuomenė	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Didžiausias dėmesys sumažinti psichoemocinį poveikį turi būti skiriamas projektinių sprendinių išaiškinimui, gyventojai reguliariai turi būti informuojami apie atliekamus projektavimo ir statybos darbus ir vykdyti konstruktyvų dialogą su suinteresuotais asmenimis.

PRIEDAI