



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – 6 VĖJO
ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS
CIRKLIŠKIO SEN., ŠVENČIONIŲ RAJ.
SAVIVALDYBĖJE –
ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTAI**



**Planuojamos ūkinės veiklos
organizatorius:**

UAB „Švenčionys Hybrid“

PAV atrankos dokumentų rengėjas:

**VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo
institutas**

KLAIPĖDA, 2023



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – 6 VĖJO ELEKTRINIŲ
PARKO ĮRENGIMO CIRKLIŠKIO SEN., ŠVENČIONIŲ RAJ.
SAVIVALDYBĖJE –**

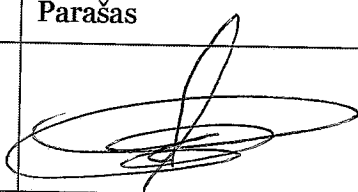
**ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTAI**

**Planuojamos ūkinės veiklos
vieta:**

Cirkliščio seniūnija, Švenčionių r. savivaldybė

Rengimo metai:

2023

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:			UAB „Švenčionys Hybrid“		
Adresas:			Vilniaus g. 40, LT-33141 Molėtai		
Atstovaujantis asmuo		Kontaktiniai duomenys		Parašas	
Direktorius Artūras Vitkevičius		Tel. 370 698 13536 el. p. europeanenergylithuania@gmail.com			
PAV atrankos dokumentų rengėjas:			VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas		
Adresas:			V. Berbomo g. 10-201, LT-92221 Klaipėda		
Atstovaujantis asmuo		Kontaktiniai duomenys		Parašas	
Direktorė Rosita Milerienė		Tel. +370 46 390818 el. p.: info@corpi.lt			

TURINYS

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių ir PAV dokumentų rengėją.....	5
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys	5
1.2. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus įgalioto PAV dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys ...	5
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas	5
2.1. PŪV pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą	5
2.2. PŪV fizinės charakteristikos	5
2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai	7
2.4. Žaliavų, produktų, cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis	9
2.5. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės	9
2.6. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą	9
2.7. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro, planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas	9
2.8. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas	10
2.9. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	10
2.10. Taršos kvapais susidarymas	10
2.11. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija	10
2.11.1. Triukšmas.....	10
2.11.2. Šešėliavimas.....	14
2.11.3. Infragarsas.....	18
2.11.4. Elektromagnetinis laukas	19
2.12. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	20
2.13. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.....	20
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai	22
2.15. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose. Veiklos sukelti nepatogumai	22
2.16. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas	22
3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	22
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	22
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.....	23
3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.....	28
3.4. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	32
3.5. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	39
3.6. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:.....	40
3.6.1. biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines) miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą, pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą	40
3.6.2. augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje, jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	44

3.7. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požįūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinių regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas ..	52
3.8. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų	54
3.9. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos	54
3.10. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre, jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	58
4. Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas.....	59
4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomenei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų	59
4.2. Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui	60
4.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	61
4.4. Poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų; gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo	61
4.5. Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai.....	61
4.6. Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui).....	62
4.7. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui	62
4.8. Poveikis materialinėms vertybėms	62
4.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms	62
4.10. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnų sąveikai	63
4.11. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.....	63
4.12. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai	63
4.13. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią	63

Priedų sąrašas:

1 priedas.	Deklaracija	1
2 priedas.	Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai su nuasmenintais duomenimis	8
3 priedas.	Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai	2
4 priedas.	Šešėliavimo modeliavimo rezultatai	11
5 priedas.	Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos	6
6 priedas.	Lietuvos kariuomenės raštas	9

1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ IR PAV DOKUMENTŲ RENGĖJĄ

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Artūras Vitkevičius, direktorius
UAB „Švenčionys Hybrid“, įm. k. 306186529
Tel. +370 698 13536, el. p. europeanenergylithuania@gmail.com

1.2. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus įgalioto PAV dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys

Atsakinga rengėja Aurelija Žalienė Rosita Milerienė Greta Kilmonaitė Viačeslav Jurkin
VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas (toliau – PTPI), įm. k. 303211151, V. Berbomo g. 10-201, LT-92221 Klaipėda
Tel. +370 68239537, +370 46 390818, el. p. info@corpi.lt

Deklaracija, kad planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus įgaliotas PAV dokumentų rengėjas atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytus reikalavimus pateikiama 1 priede.

2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

2.1. PŪV pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – elektros energijos gamyba, naudojant alternatyvius atsinaujinančios vėjo energijos išteklius.

Planuojama pastatyti 6-ias vėjo elektrines (toliau – VE) žemės sklypuose, esančiuose Cirkliškio seniūnijoje, Švenčionių r. savivaldybėje.

Planuojamos ūkinės veiklos atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros atliekama pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (2017-06-27 Nr. XIII-529) 2 priedo 3.8.1 punktą: įrengiamos 3 vėjo elektrinės, kurių bent vienos aukštis 50 m (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško) ar daugiau (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško, įskaitant ir sparnuotės aukštį), išskyrus Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo 3.10 papunktyje nurodytą veiklą.

2.2. PŪV fizinės charakteristikos

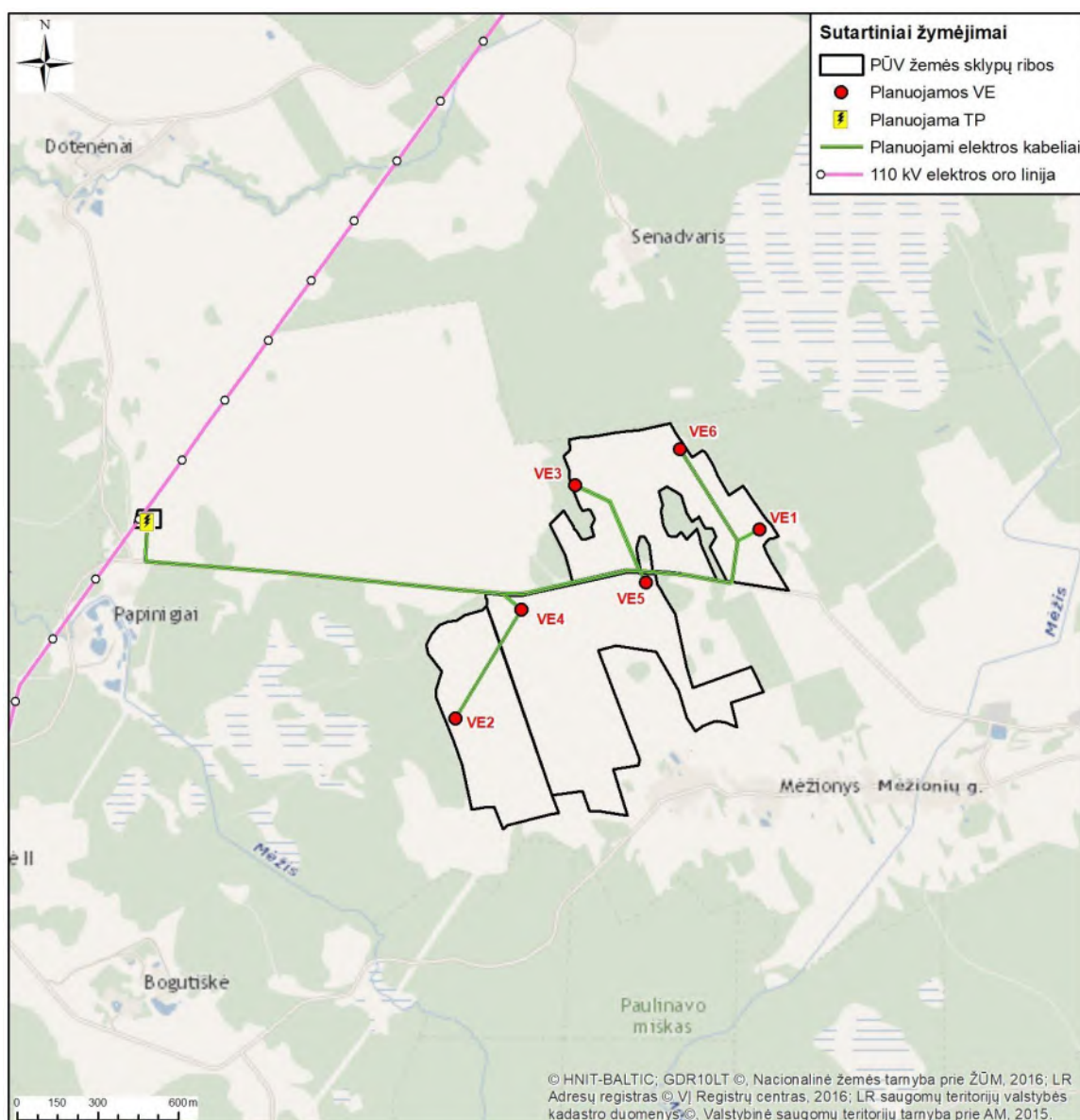
PŪV vystymo galimybės analizuojamos žemės sklypuose kad. Nr. 8610/0004:281, 8610/0004:283, 8610/0004:287, esančiuose Mėžionių kaime, Cirkliškio seniūnijoje, Švenčionių r. savivaldybėje.

Elektros transformatorinę pastotę planuojama statyti Švenčionių r. sav., Cirkliškio sen., Mėžionių k., Mėžionių g. 1A, esančiame žemės sklype kad. Nr. 8610/4:341.

Analizuojamų žemės sklypų žemės paskirtis žemės ūkio (2.2.1 lentelė, 2.2.1 pav.). Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai (su nuasmenintais duomenimis) pateikiami 2 priede.

2.2.1 lentelė. Informacija apie žemės sklypus, kuriuose planuojama įrengti VE parką ir elektros TP

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Žemės sklypo plotas, ha	Pagrindinė naudojimo paskirtis	Naudojimo būdas
VE1, VE3, VE6	8640/0004:287	31,7268 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE2	8610/0004:283	21,4191 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE4, VE5	8610/0004:281	41,0921 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
TP	8610/0004:341	0,6153 ha	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos

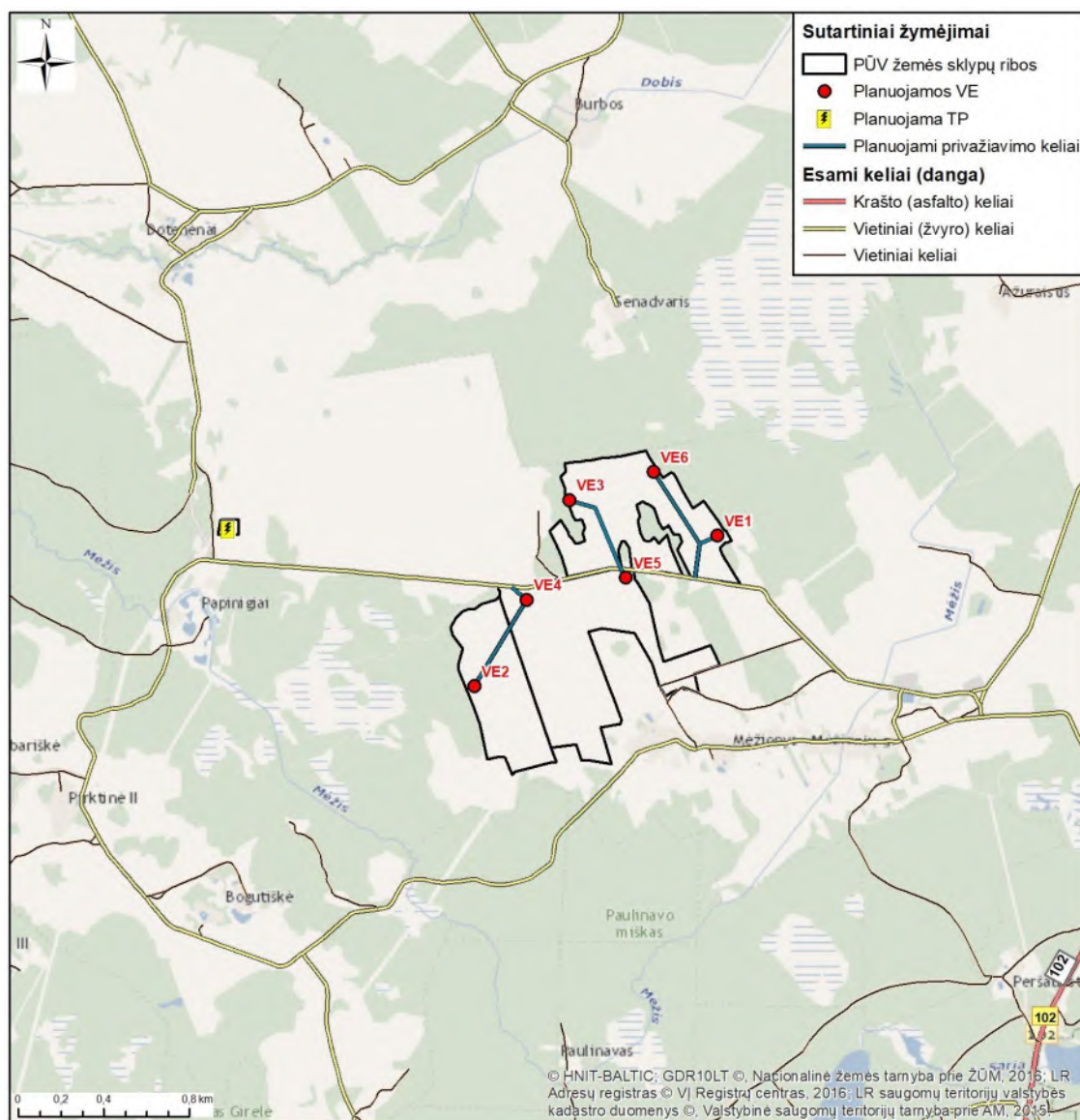


2.2.1 pav. Esama ir planuojama inžinerinė infrastruktūra, preliminaros planuojamų požeminio kabelių trasos.

Įgyvendinus PŪV sklypuose atsirastą vėjo elektrinės su jų aptarnavimui reikalingą infrastruktūrą (privažiavimo keliai, aptarnavimo aikštelė). Skačiuojamas vienos VE įrengimui reikalingas plotas – apie 0,3–0,5 ha. VE įrengimui žemės sklypai bus padalinami, atidalintos žemės sklypo dalies, kurioje bus įrengiame VE paskirtis bus keičiama į „Kita“. Kitų statinių statyba nenumatoma. Griovimo darbų nenumatoma.

Planuojamų VE generuojama elektros energija požeminiais kabeliais bus pajungta į planuojamą transformatorinę pastotę (2.2.1 pav.) pagal elektros tinklų operatoriaus išduotas prijungimo sąlygas. Kabelinių elektros linijų tiesimui per privačius žemės sklypus bus gauti rašytiniai žemės savininkų sutikimai.

Planuojant statybą ir eksploataciją, numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų VE įrengimo vietų bus įrengti privažiavimai (2.2.2 pav.). Privažiavimo prie planuojamų VE kelių įrengimas bus derinamas su kertamų žemės sklypų savininkais, gaunami sklypų savininkų sutikimai ir įteisinti reikalingi servitutai.



2.2.2 pav. Preliminari planuojamų privažiavimo prie VE kelių schema.

Bendrovė taip pat patvirtina, kad prisiima atsakomybę atstatyti visus kelius, pralaidas ir kt. jeigu jie būtų pažeisti ar sugadinti VE komponentų transportavimo metu, taip pat jei kelių įrengimo, VE aikštelių statybos metu ar kitų VE parko ir eksploatacijos darbų metu bus sugadinti vietos ūkininkų žemės.

Analizuojamuose žemės sklypuose yra įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos. Esant poreikiui, VE statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkeltami, nepažeidžiant jų naudojimo sistemos.

2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

Planuojama įrengti VE parką elektros energijos gamybai.

Veiklos kategorija pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių¹:

Sekcija	Skirius	Grupė	Klasė	Pavadinimas
D	35	35.1		Elektros energijos gamyba, perdavimas ir paskirstymas
			35.11	Elektros gamyba

2.3.1 lentelėje pateikiamas VE gamintojo modelis, analizuojamas PŪV įgyvendinimui.

2.3.1 lentelė. Analizuojamo VE modelio pagrindiniai techniniai duomenys

Modelis	VE modelis
	Enercon E-138
Nominali galia, MW	4,26
Bokšto aukštis, m	~99
Rotoriaus diametras, m	~138
Bendras VE aukštis, m	~170

Projekto įgyvendinimo metu gali būti pasirinkti kiti tuo metu rinkoje prieinami analogiški, panašių charakteristikų skirtingų gamintojų vėjo elektrinių modeliai.

Pagrindiniai numatomi VE įrengimo darbai:

- privažiavimo kelių įrengimo darbai: VE statybos ir eksploatacijos metu bus naudojami esami keliai, nuo kurių iki planuojamų VE projektuojami ir įrengiami nauji žvyro dangos vietinės reikšmės privažiavimo keliai. Privažiavimo kelių įrengimo darbų metu derlingas dirvožemio sluoksnis bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudotas teritorijos formavimui. Esami keliai pagal poreikį bus sustiprinti, t. y. lauko keliai greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, atnaujinama žvyro danga, vietinės reikšmės keliai periodiškai prižiūrimi.
- VE statybos ir aptarnavimo aikštelės įrengimas: vienos VE įrengimui reikalingas maždaug 0,3–0,5 ha plotas. Aikštelės ribose nukasamas/nustumiamas derlingas dirvožemio sluoksnis į laikino saugojimo vietą. Reikiamame plote iškaskama duobė pamatams. Iškastas gruntas sandėliuojamas numatytoje vietoje.
- VE pamatų įrengimas: pamatai monolitiniai, liejami vietoje iš atvežtinio paruošto betono. Į pamatus numatoma montuoti gamyklines detales, prie kurių bus tvirtinami VE bokštai. Pamatų montavimui numatoma pasitelkti mechanizuotas grunto kasimo ir kėlimo priemones. Įrengus pamatus iškasa užpilama anksčiau iškastu gruntu, sutankinama.
- VE įrengimas: į statybos vietą atvežami gamykliniai vėjo elektrinių elementai. Ant įrengtų pamatų montuojamas VE bokštas, tvirtinamas rotorius ir mentės.
- kabelių linijų tiesimas ir prijungimas prie elektros tinklų: kabelių linijų klojimas numatomas naudojant mechanizuotą kasimo techniką, iškasant tranšėjas. Tranšėjos dugne paruošti smėlio paklotą. Kabelio linijos pirminiam užpylimui panaudojamas atvežtinis smėlis, likusiam užpylimui naudojamas iškastinis, nuo akmenų išvalytas gruntas.
- statybos darbų zonos sutvarkymas: iškastas likęs gruntas tolygiai paskirstomas teritorijoje suformuojant reikalingo dydžio VE aptarnavimo aikštelę, derlingojo dirvožemio sluoksnio paskleidimas (grąžinimas) aplink aptarnavimo aikštelę.

Transformatorinės pastotės įrengimo darbai analogiški, kaip ir VE įrengimo metu. Bus paruošta transformatorinės pastotės aptarnavimo aikštelė: augalinis sluoksnis aikštelėje nuimamas ir susandėliuojamas, statoma pastotė, visa teritorija po įtampą turinčiais įrenginiais įrengiama iš skaldos, likusi neužstatyta teritorija apželdinama daugiamete, žemaūge, lėtai augančia žole.

¹ 2007 m. spalio 31 d Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus įsakymas Nr. DJ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.

2.4. Žaliavų, produktų, cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis

Vėjo elektrinių statybai analizuojamuose žemės sklypuose bus naudojami sertifikuoti gaminiai, atitinkantys Europos Sąjungos reikalavimus, o sklypuose atliekami tik atskirų įrenginių sumontavimas, tam reikalingi parengiamieji darbai, vėliau VE eksploataavimo darbai.

Statybos darbų metu (VE, TP, aikštelių, privažiavimo kelių ir kabelių įrengimo darbai) dirbanti technika (transporto priemonės, mechanizmai) naudos dyzelinį kurą. VE aptarnavimo aikštelės įrengimui bus naudojamas žvyras, skalda.

PŪV metu nenumatoma naudoti pavojingų cheminių medžiagų ar preparatų; radioaktyvių medžiagų; pavojingų ar nepavojingų atliekų.

2.5. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės

VE įrengimo metu bus atliekami dirvožemio judinimo darbai. Vienos VE įrengimui preliminarus reikalingas plotas – 0,3–0,5 ha. Privažiavimo kelių ir aikštelių įrengimo darbų metu derlingas dirvožemio sluoksnius bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudotas teritorijos formavimui.

Kitų gamtos išteklių PŪV metu naudoti nenumatoma.

2.6. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Statybos darbų (VE, TP, aikštelių, privažiavimo kelių ir kabelių įrengimo darbai) metu numatoma naudoti statybinė technika – ekskavatoriai, buldozeriai, krovininiai automobiliai, kiti mechanizmai – naudos dyzelinį kurą (sunaudojimas pagal faktinį poreikį).

Planuojama ūkinė veikla – vėjo elektrinės – skirta elektros energijos gamybai iš atsinaujinančių išteklių (vėjo).

2.7. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro, planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas

VE statybos metu, įrengiant aptarnavimo aikšteles, privažiavimo kelius, montuojant pamatus gali susidaryti nedideli kiekiai statybinių atliekų.

Visos darbų metu susidarančios statybinės atliekos rūšiuojamos ir saugomos kontaineriuose, iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtinta LR AM 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637).

Vykdanat planuojamą ūkinę veiklą atliekų susidarymas nenumatomas.

Atliekų susidarymas ir tvarkymas baigus VE eksploataciją

Užbaigus VE eksploataciją nedideli kiekiai mišrių statybinių atliekų susidarys VE modelių demontavimo metu. Šios atliekos bus komplektuojamos į specialius kontainerius ir pagal sutartis su atliekų tvarkytojais išvežamos tolimesniam tvarkymui.

Vėjo elektrinių demontavimo metu išardyta technologinė įranga bei atskiros įrangos dalys bus išvežami pardavimui antrinėje rinkoje arba perduodamos spec. atliekų tvarkymo įmonėms pagal LR teisės aktus.

Visos darbų metu susidarančios statybinės atliekos rūšiuojamos ir saugomos kontaineriuose, iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtinta LR AM 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637).

Susidariusios atliekos bus perduodamos specializuotoms šias atliekas tvarkančioms/perdirbančioms įmonėms, kurios vykdo Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme, Atliekų tvarkymo taisyklėse, Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklėse, Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse, ir kituose teisės aktuose nustatytus reikalavimus, ir bus tvarkomos pagal tuo metu galiosiančių Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo teisės aktų reikalavimus.

Tiksli informacija apie atliekų susidarymą, kiekius ir kategorijas bus konkretizuoti techninio projekto rengimo metu.

2.8. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas

Vykdamas planuojamą ūkinę veiklą gamybinių, buitinių nuotekų nesusidarys.

Lietaus nuotėkos nuo VE aptarnavimo aikštelių nebus surenkamos, natūraliai filtruosios į gruntą.

2.9. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

Įgyvendinant PŪV galimas laikinas ir lokalus oro taršos padidėjimas dėl kurą naudojančių įrenginių (žemės darbų, transportavimo, statybos ir kt. technikos) naudojimo darbų vietoje. Šis oro taršos padidėjimas bus trumpalaikis, epizodinis (tik darbų vykdymo metu) ir reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės.

Eksploatacijos metu oro taršos šaltinių nėra. Numatomas netiesioginis teigiamas PŪV poveikis aplinkos orui: vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos rūšių, kurios naudojimas mažina iškastinio kuro naudojimą, o kartu CO₂ ir kitų kuro degimo metu išmetamų teršalų emisijas į aplinkos orą. Vertinant energijos ir anglies balansą, vėjo elektrinė turi būti eksploatuojama apie 3–7 mėnesių tam, kad padengtų pilnam gyvavimo ciklui (įskaitant išardymą ir atliekų sutvarkymą) reikalingą energiją ir leistų išvengti nuo 391 iki 828 g CO₂ emisijos vienai pagamintai kWh².

Siekiant išvengti cheminės dirvožemio taršos vykdant statybos darbus turi būti naudojamos techniškai tvarkingos transporto priemonės ir mechanizmai.

2.10. Taršos kvapais susidarymas

PŪV neįtakoja taršos kvapais.

2.11. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Įgyvendinant PŪV galimas triukšmo susidarymas nuo mobilių triukšmo šaltinių – darbus vykdančios technikos, į darbų zoną atvykstančių/išvykstančių transporto priemonių. Šis triukšmo susidarymas bus laikinas ir lokalus – mechanizmų ar įrengimų darbo vietoje, jų darbo metu.

Statybos darbus planuojama vykdyti tik techniškai tvarkingais mechanizmais, kurių skleidžiamas triukšmo lygis neviršys STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (patvirtinta LR AM 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325) nustatytų lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių. Triukšmo padidėjimas bus trumpalaikis, epizodiškas (tik mašinų ir mechanizmų darbo metu) ir neturės reikšmingos įtakos aplinkos kokybei. VE įrengimo darbus numatoma vykdyti tik dienos metu (pagal HN 33:2011). Vakaro, nakties metu bei išeiginėmis ir švenčių dienomis šie darbai nebus vykdomi.

Eksploatacijos metu būdingas šios fizikinės taršos susidarymas: triukšmas, šešėliavimas, infragarsas bei elektromagnetinė spinduliuotė.

2.11.1. Triukšmas

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas modeliavimo būdu gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (toliau – HN 33:2011), pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

² European Wind Energy Association. 2009. Wind energy. The facts. A guide to the technology, economics and future of wind power. Earthscan, London, p. 568

Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena	55	60
	vakaras	50	55
	naktis	45	50

*Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (L_{dienes}), vakaro triukšmo rodiklio (L_{vakaro}) ir nakties triukšmo rodiklio ($L_{nakties}$) apibrėžtyse.

Planuojamos ūkinės veiklos prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal HN 33:2011 reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai

Įgyvendinant PŪV galimas laikinas ir lokalus triukšmo padidėjimas dėl technikos ir įrenginių (žemės darbų, transportavimo, statybos ir kt. technikos) naudojimo darbų vietoje. Šis triukšmo padidėjimas bus trumpalaikis, epizodinis (tik darbų vykdymo metu) ir reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės. Darbai vykdomi dienos metu.

Eksploatacijos etape triukšmas galimas dėl VE veiklos. VE triukšmo sklaidos prognozei naudojami VE techniniai parametrai pateikiami 2.3.1 lentelėje.

Naudota modeliavimo programinė įranga ir metodikos

Triukšmo modeliavimas atliekamas WindPRO programa (versija 3.5). WindPRO modelio skaičiavimai pagrįsti Tarptautinio standarto ISO 9.613-2, Vokietijos standarto ISO 9.613-2, UK ISO 9.613-2, Danijos Aplinkos departamento ir Nyderlandų 1999 m. rekomendacijomis. WindPRO modelis, remiantis triukšmo duomenimis, apskaičiuoja planuojamų VE triukšmo lygio pasiskirstymą bei nurodžius jautrias triukšmo poveikiui zonas, nustato triukšmo lygį duotų koordinatų taškuose.

Maksimalaus sukeltą triukšmą modeliavimui priimtos šios VE darbo sąlygos:

- vienu metu veikia visos planuojamos VE. VE bokšto aukštis – 99 m, sukeltą triukšmą lygis – 106,0 dBA;
- skaičiuojamas vėjo greitis – 10 m/s (pagal Vokietijos standartą ISO 9.613-2 „Acoustics -Attenuation of sound during propagation outdoors“). Analizuojamų modelių VE maksimalų greitį ir apkrovimą pasiekia prie 7–10 m/s vėjo greičio, t. y. didėjant vėjo greičiui triukšmo lygis nebesikeičia. Tokiu būdu modeliavimui priimtas maksimalus galimas kiekvieno VE modelio triukšmo lygis;
- garso mažėjimo koeficientas dėl meteorologinių oro sąlygų – 0,0;
- garso silpnėjimo koeficientas dėl žemės paviršiaus efekto – 0,7. Analizuojamoje teritorijoje vyrauja žemės naudmenos: dirbama žemė, pievos, sodai (poringas, sugeriantis paviršius, koeficientas 1), tačiau dalis teritorijų yra padengtos kieta danga (privažiavimo keliai ir kt., atspindintis paviršius, koeficientas 0). Esant mišriam paviršiui koeficiento reikšmės pasirenkamos nuo 0 iki 1. Analizuojamai teritorijai priimtas mišraus paviršiaus slopinimo koeficientas 0,7 atsižvelgiant į tai, kad aplinkoje vyrauja porėtas paviršius, o kietų atspindinčių dangų yra mažiau nei 30 proc. viso analizuojamo ploto paviršiaus dangų;
- Poveikis artimiausiai gyvenamai aplinkai įvertintas 40 m atstumu nuo gyvenamo namo.

PŪV keliamo triukšmo sklaidos rezultatai

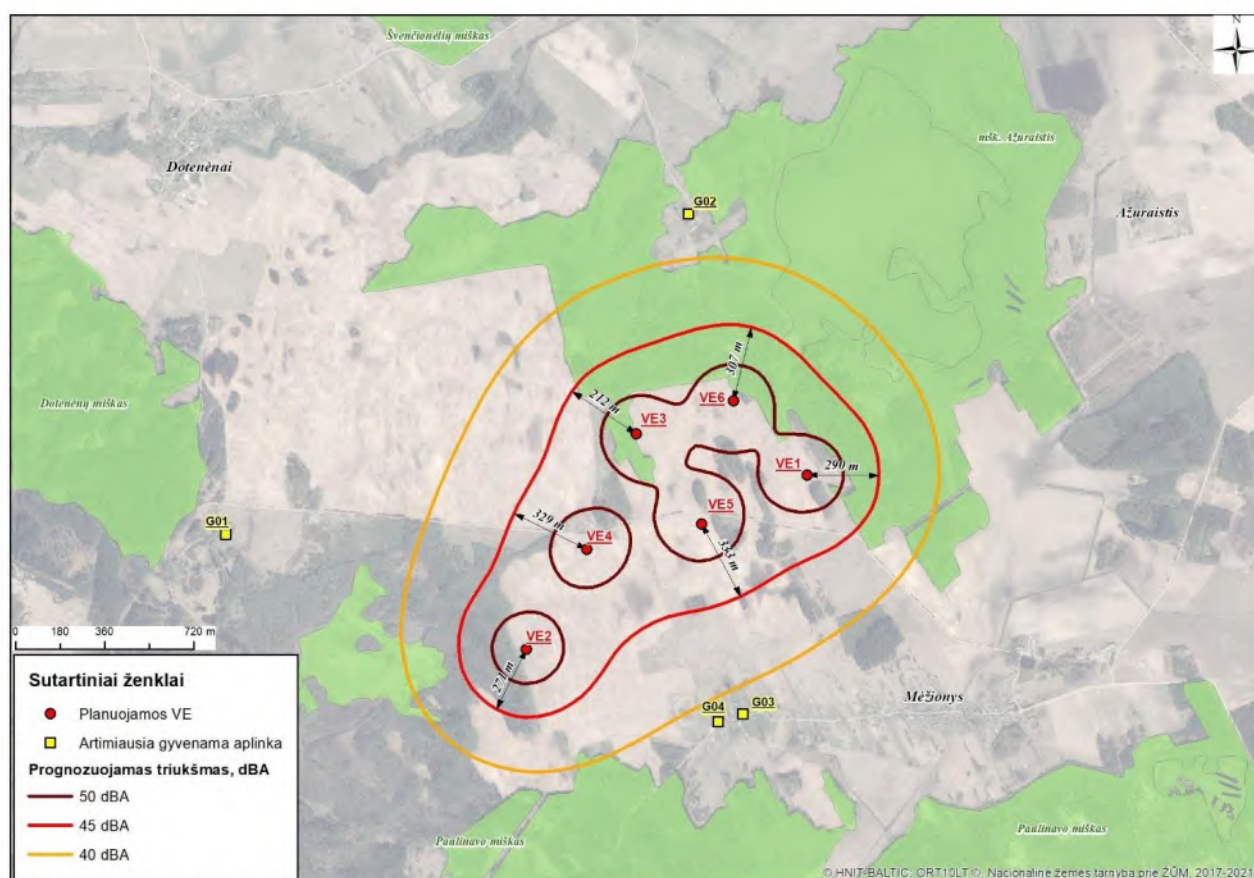
Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai nepriklauso nuo paros laiko, tai yra apskaičiuotas triukšmo lygis yra toks pats dienos, vakaro ir nakties metu. Triukšmo sklaidos vertinimo rezultatai lyginami su mažiausia reglamentuojama nakties triukšmo ribine verte, kuri sudaro 45 dBA.

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.2 lentelėje ir 3 priede.

2.11.2 lentelė. Apskaičiuoti triukšmo lygiai artimiausių gyvenamųjų sodybų aplinkoje (40 m atstumu nuo gyvenamo pastato)

Gyvenamosios paskirties aplinka, Nr.	Apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis, dBA
G01	32,5
G02	38,2
G03	39,6
G04	39,7
HN 33:2011 ribinė vertė nakties metu	45

Pagal modeliavimo rezultatus prognozuojamas PŪV – VE sukeltas triukšmo rodiklis ties gyvenama aplinka neviršija HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių. 45 dBA izolinija nuo planuojamų VE susidaro už 271–333 m.



2.11.1 pav. Prognozuojamo PŪV triukšmo lygio izolinijos.

Transformatorinės pastotės triukšmo vertinimas

Planuojamos transformatorinės pastotės generuojamo triukšmo sklaida analizuojamoje teritorijoje apskaičiuota naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos visos akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai: pramoninis triukšmas (ISO 9613).

Pagal HN 33:2011 į skaičiavimus buvo įtraukti šie triukšmo rodikliai: L_{dienos} , L_{vakaro} , ir $L_{nakties}$ kurie apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis (L_{dienos}) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui;

- vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui;
- nakties triukšmo rodiklis (L_{nakties}) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui.

Triukšmo sklaidos modeliavimo metu priimtos vertinimo sąlygos ir parametrai:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m, receptorių tinklėlio žingsnis – 4 m;
- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas – 70 %;
- žemės paviršiaus tipas pagal garso sugertį – 0,8;

Triukšmo sklaida vertinama PŪV TP sklype kad. Nr. 8610/4:341. Informacija apie vertinamos TP triukšmo lygį pateikiama 2.11.2 lentelėje.

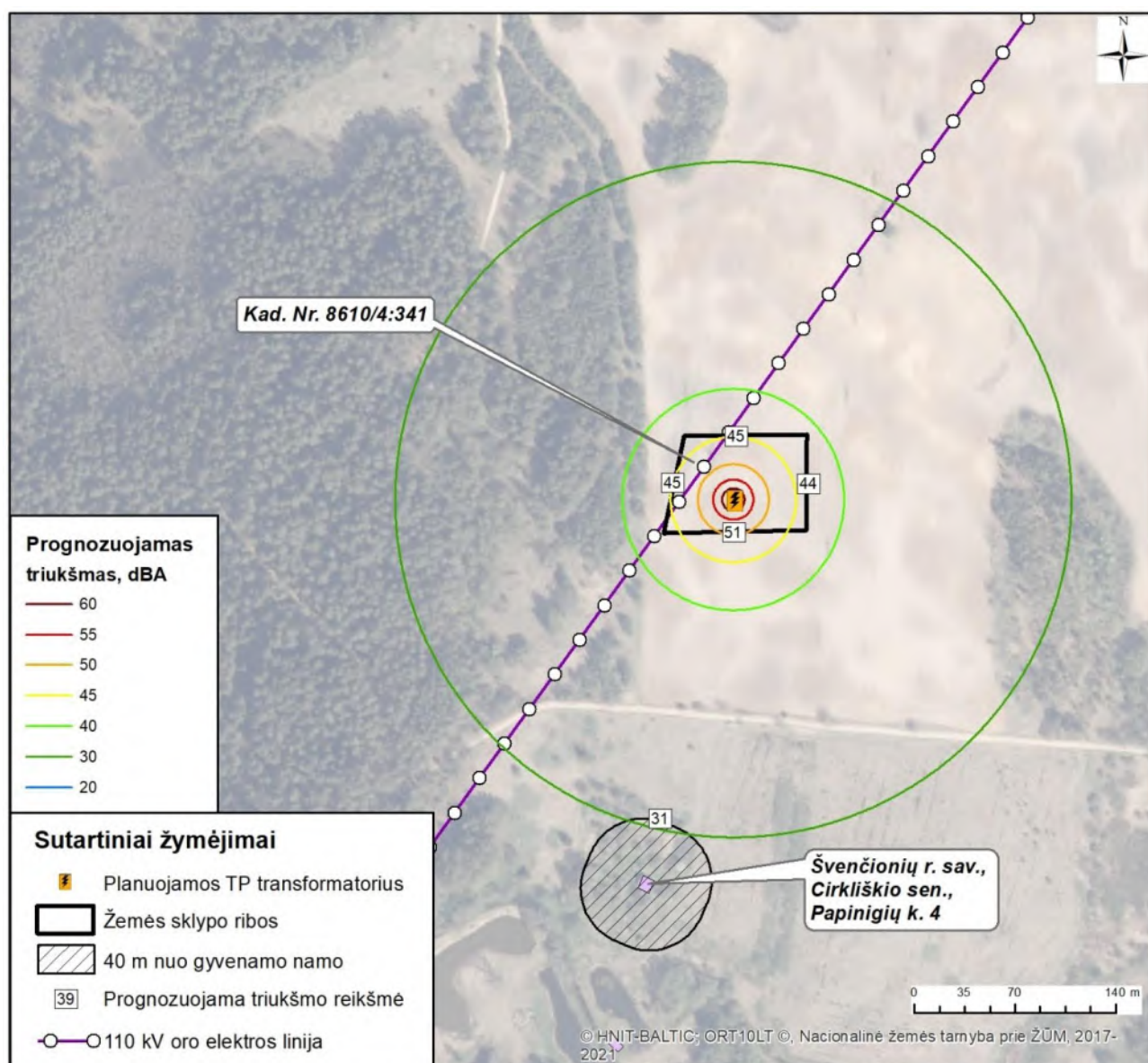
2.11.2 lentelė. Informacija apie transformatorinės pastotės triukšmo šaltinius

Planuojamos TP	Triukšmo šaltiniai	Kiekis, vnt.	Triukšmingumo lygis, dBA
TP (kad. Nr. 8610/4:341)	Transformatorius	1	65 (2 m atstumu)*

*pagal LST EN (IEC) 60076-10 reikalavimus: matavimų metu pilnai apkrautas galios transformatorius neturi viršyti 65 dB(A).

Techninio projekto metu patikslinus transformatorių kiekį, išdėstymą ir keliamą triukšmą gali būti atliktas pakartotinis TP triukšmo modeliavimas.

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.2 pav.



2.11.2 pav. Prognozuojamas transformatorinės pastotės TP triukšmas.

Didžiausias apskaičiuotas planuojamų TP triukšmo rodiklis dienos, vakaro ir nakties metu ties žemės sklypo ribomis gali siekti 44–51 dBA. 40 m atstumu nuo artimiausio gyvenamo namo (Papinių k. 4) prognozuojamas triukšmo rodiklis 31 dBA.

Prognozuojami planuojamos transformatorinės pastotės triukšmo rodikliai ties artimiausia gyvenama aplinka neviršija Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje visais paros periodais.

2.11.2 Šešėliavimas

Tam tikromis geografinėmis ir paros meto sąlygomis saulės spinduliai krenta už vėjaračio ir meta šešėlį. Besisukančios mentės sukelia staigią šviesos ir tamsos kaitą metamo šešėlio zonoje, kurios dažnis priklauso nuo menčių sukimosi greičio, įtakojamo vėjo greičio ir vėjaračio dydžio bei tipo. Šis reiškinys yra būdingas šiaurinėms platumoms ir priklauso nuo saulės padėties horizonte, vėjo greičio ir krypties, atstumo nuo elektrinės iki pastato ir pan. Šešėliai susidaro nuo vėjo elektrinių rytų, vakarų ir šiaurės kryptimi.

Šešėlio dydis daugiausia priklauso nuo vėjaračio dydžio. Elektrinės aukštis turi ženkliai mažesnę reikšmę negu vėjaračio dydis. Esant didesniai bokšto aukščiui, bet mažesniai rotorui, šešėlis krenta ant didesnio

paviršiaus ploto, tačiau trumpiau. Ir atvirkščiai dėl mažesnio bokšto, bet didesnio vėjamačio šešėlis kris ant mažesnio ploto, bet mirgėjimas truks ilgiau.

Kuomet šešėlis krenta ant gyvenamos aplinkos mirgėjimas gali trukdyti gyventojams. Mirgėjimas susidaro tik pastatų viduje ir yra matomas pro atidaryto lango plyšį. Taigi, šešėliavimas arba šešėlių mirgėjimas yra reiškinys, kuomet besisukančios VE mentės periodiškai meta šešėlį, kuris į pastatų vidų patenka per langus.

Mirgėjimo susidarymas priklauso nuo šių veiksnių:

- gyvenamojo namo išsidėstymo vietos vėjo elektrinės atžvilgiu;
- atstumo nuo VE – kuo toliau yra stebėtojas nuo VE, tuo yra mažesnis mirgėjimas, nes mentės pilnai neuždengia saulės;
- VE bokšto aukščio ir vėjaračio skersmens ir mentės pločio;
- metų ir paros laiko;
- VE darbo trukmės šviesiu dienos metu;
- tiesioginių saulės spindulių kritimo galimybes;
- vėjo krypties.

Šešėliavimo poveikio vertinimui Lietuvoje sukurtų ir patvirtintų metodikų ar higienos normų nėra. Šiuo metu tik Vokietija turi parengusi detalias rekomendacijas³ ribinėms vertėms ir šešėlių modeliavimo sąlygoms.

VE šešėliavimo poveikis susidaro kai:

- Kampas tarp saulės ir horizonto yra daugiau negu 3 laipsniai;
- VE rotorius mentė uždengia daugiau negu 20 proc. saulės disko.

Šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus vertinamas skaičiuojant blogiausią šešėliavimo scenarijų (angl. *Worst case*), kuriame apskaičiuojama astronominė maksimaliai galima šešėliavimo trukmė. Ribinė vertė sudaro 30 valandų per metus ir 30 minučių per dieną. Blogiausio scenarijaus skaičiavimai atliekami priimančios sąlygas:

- Nuolat giedras dangus nuo saulėtekio iki saulėlydžio;
- VE dirba visą laiką;
- Vėjo kryptis sutampa su saulės kryptimi, o VE rotorius yra statmenas šiai kryptiai.

Nustačius ribinių verčių viršijimus (30 val./metus ir 30 min./dieną) parenkamos šešėliavimo mažinimo priemonės (šešėlio stabdymo – angl. k. *shadow shut-down*). Ši sistema intensyviausios saulės valandomis stabdys VE sukimąsi ir leis eliminuoti šešėlių mirgėjimą gyvenamų sodybų teritorijose.

Vokietijos standarte skaičiavimuose leidžiama įvertinti nuolatines natūralias ir dirbtines nepermatomas kliūtis, kurios įtakos šešėliavimo skaičiavimo rezultatams. Blogiausio scenarijaus skaičiavimuose įvertinti miško žemėje esantys miškai ir jų aukštingumas.

Šešėliavimo vertinimas

Šešėliavimui prognozuoti naudojama WindPro (versija 3.5) programinė įranga. Šešėliavimo poveikio modeliavimo įvesties duomenys ir parametrai:

- skaitmeninis žemės reljefo modelis;
- naudojamas VE modelis, nurodytas 2.3.1 lentelėje: rotorius diametras – ~138 m; bokšto aukštis – ~99 m.
- įvertintos miškingos teritorijos (miško žemė⁴) ir jų aukštingumas.

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.3 lentelėje, 2.11.3 paveiksle, 4 priede.

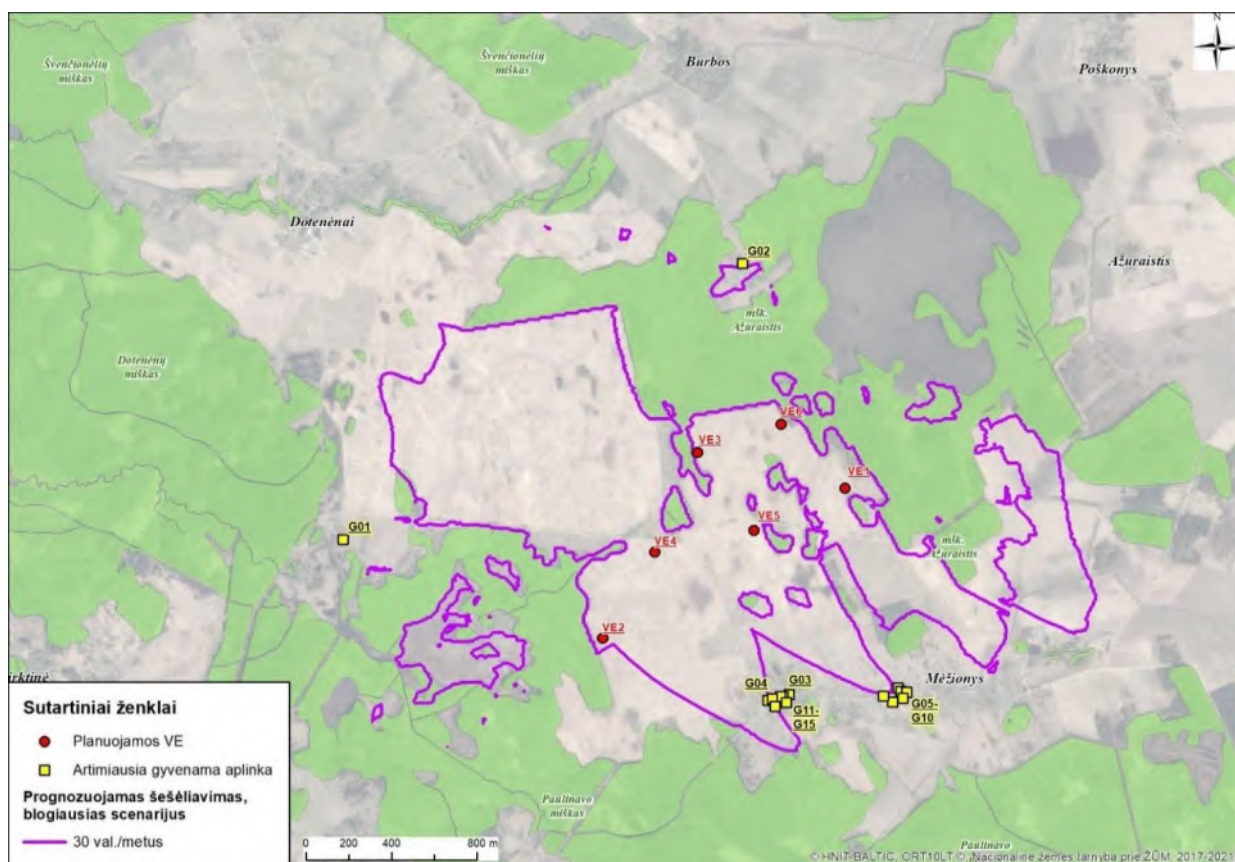
³ *Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen* (WEA-Shattenwurf-Hinweise

⁴ pagal Miškų kadastro duomenis (Valstybinė miškų tarnyba prie Aplinkos ministerijos)

2.11.3 lentelė. Planuojamų VE sukeliama blogiausio scenarijaus šešėliavimo trukmė sodybų teritorijoje

Gyvenamosios paskirties aplinka, Nr.	Nustatyta VE šešėliavimo trukmė val./metus ir min./diena (pagal blogiausią scenarijų)	
	Val.:min.	Val.:min.
G01	17:25	00:25
G02	25:59	00:55
G03	22:34	00:36
G04	34:00	00:41
G05	29:01	00:26
G06	28:38	00:26
G07	26:09	00:25
G08	28:19	00:26
G09	28:03	00:26
G10	29:57	00:28
G11	24:55	00:37
G12	26:02	00:38
G13	24:33	00:36
G14	30:03	00:39
G15	30:47	00:39
Ribinė vertė	30 val./metus	30 min./diena

Pagal atliktą astronominio (blogiausio scenarijaus) šešėliavimo analizę, analizuojamų parametrų modelis (rotoriaus diametras – ~138 m; bokšto aukštis – ~99 m), gali viršyti ribinę 30 val./metus ir 30 min./diena šešėlių mirgėjimo trukmę gyvenamojoje aplinkoje. Nustačius prognozuojamus šešėliavimo trukmės viršijimus planuojamo VE parko parenkamos šešėliavimo mažinimo priemonės.



2.11.3 pav. Prognozuojamos PŪV sukeliama šešėliavimo izolinijų grafinis atvaizdavimas (blogiausias scenarijus) netaikant priemonių.

VE šešėliavimo mažinimo priemonės

VE bus įrengiamas šešėliavimo mažinimo (šešėlio stabdymo – angl. k. shadow shut-down) mechanizmas, kurio tikslas yra sumažinti šešėlio mirgėjimą gyvenamoje aplinkoje. Ši sistema intensyviausios saulės valandomis stabdys VE sukimąsi ir leis eliminuoti šešėlių mirgėjimą gyvenamų sodybų teritorijose.

VE gamintojas numato šešėliavimo mažinimo kompiuterines programos integravimą į VE kontrolės sistemą. Trys šviesos sensoriai yra montuojami ant VE bokšto taip, kad galėtų nustatyti saulės šviesos intensyvumą ir kritimo kampą. Kontrolės sistema sustabdo VE, kai sensorių išmatuotos reikšmės viršija nurodytas reikšmes (parenkamas pagal vietovės hidrometeorologines sąlygas bei apskaičiuotas bandymų metu).

VE automatiškai paleidžiama po to kai ne mažiau kaip 10 minučių apšvietimo sąlygos nebeleidžia susidaryti intensyviai šešėlių mirgėjimui. Tokiu būdu, artimose sodybose bus užtikrinama, kad šešėliavimo laikas neviršytų nustatytų 8 valandų per metus ir nedarytų neigiamo poveikio gyvenamosios aplinkos kokybei. VE darbo kokybės kontrolę vykdo mikroprocesorių sistema. Sensoriai yra prijungiami prie visų VE komponentų ir stebi tokius duomenis kaip vėjo stiprumas bei kryptis, pagal kuriuos yra tikslinamas VE darbo režimas.

Tokiu pačiu principu veikia ir „Shadow Shut-down“ mechanizmai. Esant sensorių reakcijai į saulės apšvietimo intensyvumą yra įjungiamas VE stabdymo mechanizmas. Sensorių parodymai yra fiksuojami monitoriuose ir perduodami į nuotolinį valdymo pulką, kuriame stebimi visi VE veiklos režimai ir jų pokyčiai. Kaip vienas iš tokių distancinių stebėjimų sistemų pavyzdžių gali būti VE veiklos kontrolei naudojama SCADA sistema.

Blogiausio šešėliavimo scenarijaus modeliavimo rezultatai parodė prognozuojamus šešėliavimo trukmės viršijimus, todėl atliekamas realaus šešėliavimo scenarijaus modeliavimas (žr. 2.11.4 lentelę, 4 priedas) ir tikslinamos VE, kuriose siūloma įdiegti šešėliavimo mažinimo priemones. Identifikuotos visos gyvenamos sodybos, kuriose galimi šešėliavimo realaus scenarijaus ribinių verčių viršijimai.

2.11.4 lentelė. Planuojamų VE sukeliama realaus scenarijaus šešėliavimo trukmė sodybų teritorijoje

Gyvenamosios paskirties aplinka, Nr.	Nustatyta VE šešėliavimo trukmė val./metus ir min./diena (pagal blogiausią scenarijų), įvertinus šešėliavimo mažinimo priemones		VE, kurios įtakoja šešėliavimo viršijimus
	Val.:min.	Val.:min.	
G01	17:25	00:25	–
G02	06:31	00:20	VE6
G03	00:00	00:00	VE2
G04	00:00	00:00	VE2
G05	29:01	00:26	–
G06	28:26	00:26	–
G07	26:03	00:25	–
G08	26:51	00:26	–
G09	24:58	00:26	–
G10	27:38	00:28	–
G11	00:00	00:00	VE2
G12	00:00	00:00	VE2
G13	00:00	00:00	VE2
G14	00:00	00:00	VE2
G15	00:00	00:00	VE2
Ribinė vertė	30 val./metus	30 min./metus	–

Įvertinus šešėliavimo mažinimo priemones visoms planuojamos VE (VE2 ir VE6) prognozuojamo šešėliavimo trukmė prie artimiausių gyvenamosios ir visuomeninės paskirties aplinkų neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus ir 30 min. per dieną (pagal Vokietijos normatyvus).

Pažymėtina, kad ataskaitoje įvertintas blogiausias galimas šešėliavimo poveikio scenarijus atsižvelgiant į maksimaliai analizuojamą VE įrengimo vietų skaičių bei fizinius-techninius parametrus. Techninio projekto metu, pasirinkus konkretų VE modelį ir jo parametrus (bokšto aukštis, rotorius skersmuo), bei tikslinant

galutinį VE skaičių, vystytojas atliks pakartotinus šešėliavimo skaičiavimus ir atitinkamai pagal naujus skaičiavimus patikslins siūlomas PŪV šešėliavimo mažinimo priemones.

Patikslintos šešėliavimo mažinimo priemonės užtikrins šešėliavimo trukmės nustatytas ribines vertes: jei naudojamas automatinis išjungimas, neatsižvelgiant į meteorologinius parametrus, tai šešėliavimo trukmė prie artimiausių gyvenamųjų sodybų bus apribota iki 30 valandų per metus; jei naudojamas automatinis išjungimas, kuris įvertina meteorologinius parametrus, bus apribotas atitinkamai iki faktinės 8 valandų šešėliavimo trukmės.

2.11.3 Infragarsas

Besisukantis vėjaratis skleidžia infragarsą dėl menčių nepastovių aerodinaminių apkrovų⁵. Kuo didesnis vėjaračio sukimosi greitis, tuo nuo menčių antgalių sklindantis infragarsas yra stipresnis. Daugelio ankstesnių vėjo jėgainių vėjaračiai orientuojami pavėjui – už bokšto, todėl buvo dažnai fiksuojamas žemo dažnio garsas. Šiuolaikinės vėjo jėgainių turbinos beveik visada orientuotos prieš vėją – mentėmis prieš bokštą.

Planuojamos VE yra su priešvėjine sparnuotės įrengimo schema, todėl vėjas pirmiau teka pro sparnuotę, paskui pro generatorių, tad sparnuotę pasiekia nesutrikdytas oro srautas ir taip išvengiama infragarso susidarymo (SWECO⁶).

VE veiklos metu infragarsas gali būti skleidžiamas dėl tų pačių priežasčių kaip ir aukštesnio dažnio triukšmas bei gali būti mechaninės ir aerodinaminės kilmės. Vertinant VE sukiamą infragarsą, kyla sunkumų jį atskiriant nuo esamo infragarso lygio sukiamo paties vėjo.

Vokietijoje ir kitose Europos šalyse nebuvo nei vieno atvejo, kad VE projektas būtų sustabdytas dėl neatitikimo infragarso ir žemo dažnio garso reikalavimams (SWECO). Taip pat nebuvo nei vieno atvejo, kad veikiančios VE būtų viršiję nustatytus infragarso ribinių dydžių reikalavimus. Europos šalyse VE sukeliamas infragarsas ir žemo dažnio garsas nekelia diskusijų, nes kompetentingų ekspertų yra nustatyta, kad šiuolaikinės VE skleidžia tik nereikšmingo stiprumo infragarsą.

Lietuvoje infragarso ir žemadažnio garso ribinius dydžius nustato Lietuvos higienos norma HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“ ir taikoma infragarso ir žemadažnio garso poveikiui visuomenės sveikatai vertinti.

Lietuvos Respublikoje nėra nustatyti infragarso ir žemo dažnio garsų sklidimo prognozavimo (modeliavimo) metodai. Infragarsą galima tik išmatuoti veikiant VE parkui. VE sukiamo infragarso prognozavimą galima daryti tik vertinant literatūros šaltinių duomenis ir informaciją. Vokietijoje, Anglijoje atlikti matavimai parodė, kad VE sukiami infragarso ir žemo dažnio garsai yra gerokai žemesni nei žmogaus girdimumo slenksčio riba, todėl nesukelia neigiamo poveikio visuomenės sveikatai⁷.

Kaip nurodoma publikacijoje⁸, esant labai stipriam vėjui infragarsas 100–250 m nuo VE buvo registruojamas <70 dB(A) infragarso stiprumas. Esant normalioms vėjo sąlygoms jis buvo 50 dB(A). Natūralus infragarso fonas esant stipriam vėjui (priklausomai nuo vietovės) taip pat yra maždaug toks pats kaip VE skleidžiamas infragarsas.

Lenkijoje Zagorze atlikti VE infragarso tyrimai vėjo elektrinių parke su 15 Vestas V80 turbinomis, parodė, kad 100 m atstumu nuo turbinų G-svertinis garso lygis siekė 75 dBG. Kitas tyrimas Ontario mieste parodė, kad 60 m atstumu nuo 1,5 MW galios VE garsas siekia 80 dBG, o už 300 m – 67 dBG. Teigiama, kad mažesnis už žmogaus jutimo slenkstį infragarso lygis pasiekiamas per 100 m nuo pavienės VE, o 19 VE infragarsas žmonėms nejuntamas jau už 400 m. Didesnio kaip 3,0 Hz dažnio tonai greitai silpnėja didėjant atstumui nuo

⁵ J. Mažuolis. Vėjo jėgainių keliamo triukšmo bei apsaugos priemonių tyrimas ir vertinimas, daktaro disertacija, VGTU, 2013.

⁶ SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007.

⁷ Vėjo jėgainių vystymas ir veiksniai, galintys daryti neigiamą poveikį. Klaipėdos visuomenės sveikatos centro Visuomenės sveikatos saugos skyriaus vyr. specialistė Inga Šopaitė, www.klaipedosvsc.lt, 2010-07-01

⁸ Wind Turbine Noise, Infrasound and Noise Perception. Anthony L. Rogers, Ph.D. Renewable Energy Research Laboratory University of Massachusetts at Amherst. January 18, 2006

infragarsą skleidžiančio objekto, todėl tostant nuo šaltinio greičiausiai susilpnėja didesnio dažnio infragarso bangos.

Tačiau kaip nurodoma leidinyje⁹, moksliniais tyrimais buvo nustatyta, kad stiprus 50–80 Hz dažnio triukšmas gali sukelti krūtinės paviršiaus rezonansinį vibravimą. Buvo nustatyta, kad mažos kūno masės asmenims infragarsas sukelia didesnę kūno paviršiaus vibraciją, tačiau nebuvo įrodyta, kad infragarso sukelta kūno paviršiaus vibracija pereitų į vidaus organus ir sukeltų kokius nors susirgimus. Vis dėlto, konstatuotas subjektyvių nemalonių pojūčių ryšys su kūno paviršiaus vibracija. Teigiama, kad žmonių psichologinis atsakas į žemo dažnio garsus (nemalonūs erzinantys pojūčiai) kyla ne tik dėl atitinkamo klausos atsako į žemo dažnio garsus, bet ir dėl sukeliamos vibracijos.

Literatūroje nurodoma, kad infragarsas, net jeigu nėra girdimais, sukelia fiziologinę reakciją, panašią į stresą. Yra aprašytas taip vadinamas VE sindromas, pasireiškiantis nuo VE kenčiantiems žmonėms, lydimas vidinio pulsavimo jausmo, nervinio drebulio, nerimo, baimės, tachikardijos, pykinimo ir kt. simptomų¹⁰. Pabrėžtina, kad minėtieji simptomai nėra būdinti išimtinai VE sukeliamam stresui, bet ir bet kurios kitos kilmės stresui ir nėra specifiški infragarso ar žemo dažnio garsų poveikiui.

Savijautos sutrikimai gali atsirasti tik tada, kai žmonių buvimo vietose infragarsas viršija 120 dB lygį. Tačiau tokio stiprumo infragarso VE nesukelia. Nustatyta, kad natūralus infragarso fonas esant stipriam vėjui (priklausomai nuo vietovės) yra maždaug toks pats kaip VE skleidžiamas infragarsas¹¹.

2019 m. Suomijos mokslininkai atliko beveik metus trukusius infragarso matavimus šalia veikiančio VE parko¹². Šiuo tyrimu buvo siekiama nustatyti, ar infragarsas turi poveikį gyventojų sveikatai. Tyrimo metu kartu buvo atlikta ir gyventojų apklausa siekiant išsiaiškinti vyraujančius simptomus; provokacinį eksperimentą su turinčiais simptomų ir jų neturinčiais gyventojais (psichoakustinis ir psichofiziologinis vertinimas). Ilgalaikiai triukšmo matavimai parodė, kad VE parko aplinkoje vidutinis triukšmo ir infragarso lygis padidėjęs ir prilygsta vidutiniam miesto aplinkos triukšmo lygiui. Gyventojų juntami simptomai, intuityviai siejami su infragarso poveikiu, labiau paplitę tarp gyventojų, gyvenančių < 2,5 km nuo VE parko. Daugumą simptomų (irzlumą, skausmus, prastą miegą ir pan.) gyventojai siejo su girdimu triukšmu, vibracijomis ir elektromagnetine spinduliuote. Atliekant eksperimentus nustatyta, kad simptomus turintys gyventojai neatskyrė infragarso triukšmo pavyzdžiuose ir triukšmo su infragarsu pavyzdžiai jų netrikdė labiau nei simptomų neturinčių gyventojų. Fiziologinių parametrų matavimai parodė, kad nėra jokio ryšio tarp VE skleidžiamo triukšmo ar infragarso ir širdies ritmo, odos savybių ir kitų organizmo fiziologinių parametrų. Jokių tiesioginio poveikio įrodymų nenustatyta nei tarp simptomus patiriančių, nei tarp jų neturinčių gyventojų grupių.

Įvertinus mokslinius tyrimus bei duomenis, nėra nustatyta, kad VE skleidžiamas žemo dažnio garas ir infragarsas turi poveikį žmonių sveikatai ar psichinei būklei.

2.11.4 Elektromagnetinis laukas

Remiantis Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimo galutinės ataskaitos duomenimis¹³ vėjo elektrinių atveju aktualus yra žemo dažnio elektros srovės sukuriamas elektromagnetinis laukas (EML). Planuojamų VE generuojama elektros energija požeminiais kabeliais bus pajungta į naujai projektuojamą transformatorinę pastotę. Kabeliu tekėdama srovė sukuria silpną magnetinį lauką.

Veikiant vėjo elektrinei elektromagnetinis laukas susidaro tik greta aukštos įtampos elektros transformavimo ir perdavimo įrenginių bei greta elektros generatoriaus, kurie analizuojamu atveju būtų 99 m aukštyje.

⁹ Evaluation of the Scientific Literature on the Health Effects Associated with Wind Turbines and Low Frequency Sound

¹⁰ Public Health Effects of Siting and Operating Onshore Wind Turbines, 2013. Publication of the Superior Health Council No. 8738

¹¹ Bedard, A. J., T. M. George. 2000. Atmospheric Infrasound. Physics Today 53 (3): 32–37.

¹² Panu Maijala et al. Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines, 2020

¹³ SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007.

Pilna galia veikiantys 5,7–7,2 MW galios generatoriai sukuria vadinamojo pramoninio dažnio ($>0\text{--}300\text{ Hz}$) elektromagnetinį lauką. Kadangi VE generatoriai sumontuojami 99 m aukštyje, įžemintose metalinėse gondolose, EML elektrinio lauko stipris, kuris kinta pagal kubinę atstumo priklausomybę, visiškai neturės poveikio gyvenamajai aplinkai, nes neviršys HN 104:2011 leistinos normos – 1 kV/m ir nesieks gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpose reglamentuojamų verčių – $0,5\text{ kV/m}$.

EML tyrimai buvo atliekami Ontario (Kanada) įrengtame VE parke¹⁴. EML išmatuotas prie 15-os Vestas 1,8 MW modelio VE. Tyrimas buvo atliekamas siekiant charakterizuoti EML (magnetinę dedamąją) veikiančių VE gretimybėje ir nustatyti ar sukuriamas magnetinis laukas gali turėti poveikio visuomenės sveikatai. Matavimai buvo atliekami nuo 0 iki 500 m atstumu nuo VE, atsižvelgiant į 3 eksploatacijos sąlygas: VE veikiant pilnu pajėgumu (prie didelio vėjo greičio), VE veikiant, bet negeneruojant energijos (mažas vėjo greitis) ir VE išjungta.

Matavimai atlikti neveikiant VE (kai VE buvo išjungta) buvo priimti kaip foniniai aplinkos EML duomenys. Nustatytos vertės sudarė apie $0,3\text{ mG}$ (miligausiai, $1\text{ mG} = 0,1\text{ }\mu\text{T}$ ¹⁵) nepriklausomai nuo atstumo iki VE. Aukštesnės vertės (vidutinė $0,9\text{ mG}$, maksimali – $1,1\text{ mG}$) buvo nustatytos prie VE pagrindo tiek prie mažo, tiek prie didelio vėjo greičio, bet kaip ir tikėtasi pagal fizikos dėsnius šie lygiai staigiai mažėjo didėjant atstumui nuo VE ir iki foninio lygio sumažėjo per 2 metrus nuo VE pagrindo. Išmatuotų EML verčių skirtumo nebuvimas kai turbina dirba prie mažo vėjo greičio (negaminama energija) ir didelio vėjo greičio (gaminama energija) aiškinamas tuo, kad EML lygi įtakoja ne pagaminamos elektros energijos kiekis, tačiau veiklai ir aptarnavimui sunaudojamas elektros energijos kiekis.

Remiantis Kanadoje atliktų tyrimų duomenimis, greta VE gali būti iki $0,11\text{ }\mu\text{T}$ dydžio EML magnetinio lauko tankio vertės, kurios jau 2 m atstumu nuo VE sumažės iki $0,03\text{ }\mu\text{T}$. Pagal HN 104:2011 leistinas EML magnetinio srauto tankis gyvenamojoje aplinkoje yra $40\text{ }\mu\text{T}$, patalpoje – $20\text{ }\mu\text{T}$.

2.12. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

PŪV neįtakos biologinės taršos (patogeninių mikroorganizmų, parazitinių organizmų) susidarymo.

2.13. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija

Ekstremalūs įvykiai galintys kilti vėjo elektrinių parko eksploatacijos metu ir galintys turėti įtakos aplinkai ir aplinkiniams gyventojams yra avarijos, susijusios su mechaniniu elektrinių konstrukcijų pažeidimu, galinčiu sukelti elektrinių bokštų griūtį arba menčių nukritimą, viršutinės bokšto dalies kartu su mentėmis ir rotoriumi nugriuvimą ir panašias mechanines avarijas, galinčias sutrikdyti aplinkinių gyventojų normalias darbo ir gyvenimo sąlygas.

Mechaninę vėjo elektrinės bokšto griūtį galėtų sukelti gamtiniai ir antropogeniniai veiksniai. Prie gamtinių veiksnių reikėtų priskirti tokius meteorologinius reiškinius, kaip uraganai, tornado, stiprios liūtys, apledėjimas.

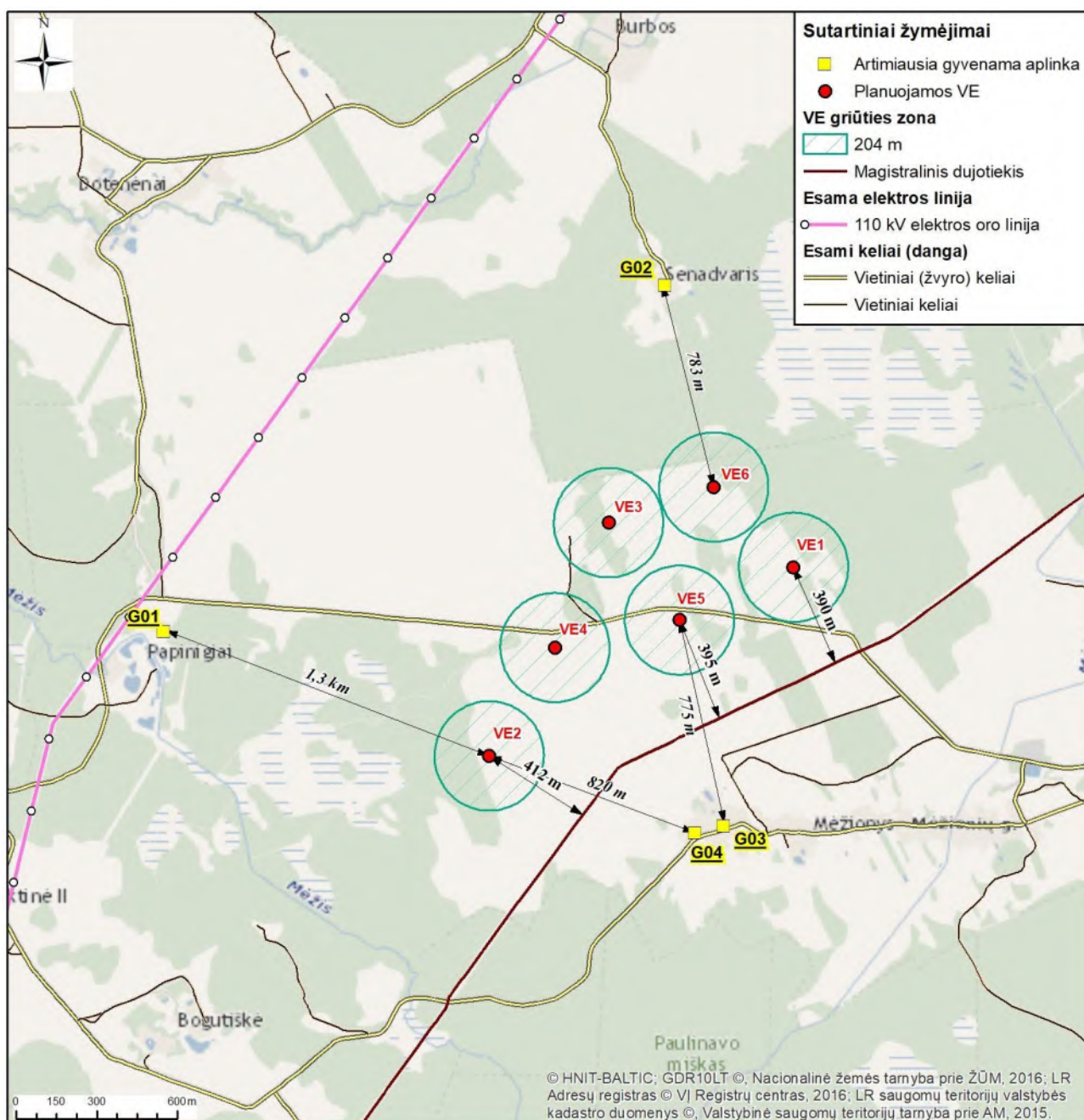
LR galiojantys normatyviniai dokumentai įpareigoja projektuose naudoti maksimalias reikšmes ir taip apsaugoti nuo galimų statybinių konstrukcijų deformacijų, galinčių iššaukti avarijas ir griūtis. Siekiant užtikrinti saugią VE eksploataciją modeliai pasirenkami atsižvelgiant į vietovės klimatinės sąlygas.

Pati planuojama ūkinė veikla ekstremaliųjų įvykių tikimybės niekaip neįtakoja.

Atstumas, kuriame galimas poveikis aplinkai dėl VE pažeidžiamumo rizikos ekstremaliųjų įvykių metu apskaičiuojamas atsižvelgiant į planuojamą bendrą VE aukštį. Saugus atstumas nuo VE iki gyvenamosios teritorijos, viešųjų vietovių ir infrastruktūrinių objektų apsaugos zonų rekomenduojamas ne mažesnis kaip $1,2\text{ VE}$ aukščio iki vertikalioje pozicijoje esančios mentės galo. Planuojamų VE aukštis su pakelta mente siektų 170 m , taigi įvertinant reikiamą saugos koeficientą saugus atstumas VE griūties atveju siektų 204 m (2.13.1 pav.). Į šią zoną gyvenamoji aplinka, pastatai, statiniai nepatenka.

¹⁴ McCallum LC, Whitfield Aslund ML, Knopper LD, Ferguson GM, Ollson CA. Measuring electromagnetic fields (EMF) around wind turbines in Canada: is there a human health concern? Environmental Health. 2014;13:9. doi:10.1186/1476-069X-13-9.

¹⁵ pagal <http://www.magneticsciences.com/EMF-health/>



2.13.1 pav. PŪV galimo poveikio atstumas ekstremalių situacijų atveju.

Avarių prevencijai VE statybos ir projektavimo metu bus statomos ir eksploatuojamos žinomų gamintojų VE, kurios testuotos įvairiomis klimato ir tektoninio aktyvumo sąlygomis. Geros praktikos reikalavimai numato, kad:

- VE bokštai būtų suprojektuoti atlaikyti 50–60 m/s vėjo dinaminį spaudimą;
- VE pamatui naudojamas plieniniu armuotas betono konstrukcijos;
- bokštas prie pamato tvirtinamas specialiais ankeriniais varžtais.

Siekiant sumažinti žaibo iškvos sukeliama gaisrų pavojų VE turi būti statomos vadovaujantis statybos techninių reikalavimų reglamentu STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ ir Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais.

Gaisro ir kitų ekstremalių situacijų galimybei išvengti VE bus taikomos šios rizikos valdymo priemonės:

- iki VE statybos darbų pradžios (techninio projekto rengimo metu) bus atliekami žvalgybiniai inžineriniai geologiniai tyrimai, įvertinamos teritorijos inžinerinės geologinės sąlygos ir gruntų fizinės mechaninės savybės;

- automatinio stabdymo sistema, kuri užtikrins automatinį išjungimą (ryškių nuokrypių nuo normalios veiklos eigos fiksavimo atveju);
- audros kontrolės mechanizmai, kurie sumažins VE menčių sukimosi greitį esant stipriems vėjams (kai vėjo greitis didesnis nei 28 m/s);
- apsaugos nuo žaibo sistema, perduodanti elektros krūvį į statinio pamatą (įrengtas įžeminimas);
- signalinė apšvietimo sistema.
- periodinė techninė apžiūra, vykdomas planinis aptarnavimas.

2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu rizika žmonių sveikatai susijusi su fizikine tarša: padidėjusiu triukšmo lygiu ir šešėliavimu dirbant VE.

Artimiausios VE įrengimui analizuojamos vietos nutolusios nuo gyvenamųjų pastatų 698 m ir daugiau. Pagal atliktus triukšmo sklaidos vertinimo rezultatus nustatyta, kad VE sukeliama triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktais nustatytą leidžiamą gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje ribinių dydžių.

Pagal atliktą šešėliavimo analizę planuojamo vėjo elektrinių parko šešėliavimo trukmė, artimiausių gyvenamųjų sodybų aplinkoje neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Statybos metu galimas triukšmas ir oro tarša nuo veikiančių statybos mechanizmų, tačiau šis poveikis bus lokalus ir trumpalaikis.

2.15. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose. Veiklos sukeliama nepatogumai

Planuojama ūkinė veikla numatoma žemės ūkio paskirties žemės sklypuose. PŪV vystymui žemės sklypai bus padalinti, atidalintoje žemės sklypo dalyje VE statybai bus pakeista žemės paskirtis. Likusioje žemės sklypo dalyje veiklos apribojimai nenumatomi.

Statybos darbų etape kitų veiklų vystymui nepatogumų ir trukdžių (pvz. dėl galimų transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimų ar kt.) nenumatoma.

5 km spinduliu nuo PŪV vietos nėra įrengtų, suplanuotų ar planuojamų VE. Informacija apie suplanuotas ir planuojamas VE tikrinta pagal Aplinkos apsaugos agentūros internetinėje svetainėje skelbiamus duomenis apie PAV ir PAV atrankas bei Nacionalinio visuomenės sveikatos centro duomenis apie nustatytas sanitarinių apsaugos zonų ribas.

2.16. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

PŪV įgyvendinimo etapai ir preliminarūs terminai:

- numatoma užbaigti projektavimo darbus iki 2024 metų pradžios;
- statybos etapas – 2024–2025 metais. Eksploatacijos pradžia: 2025 metai.

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

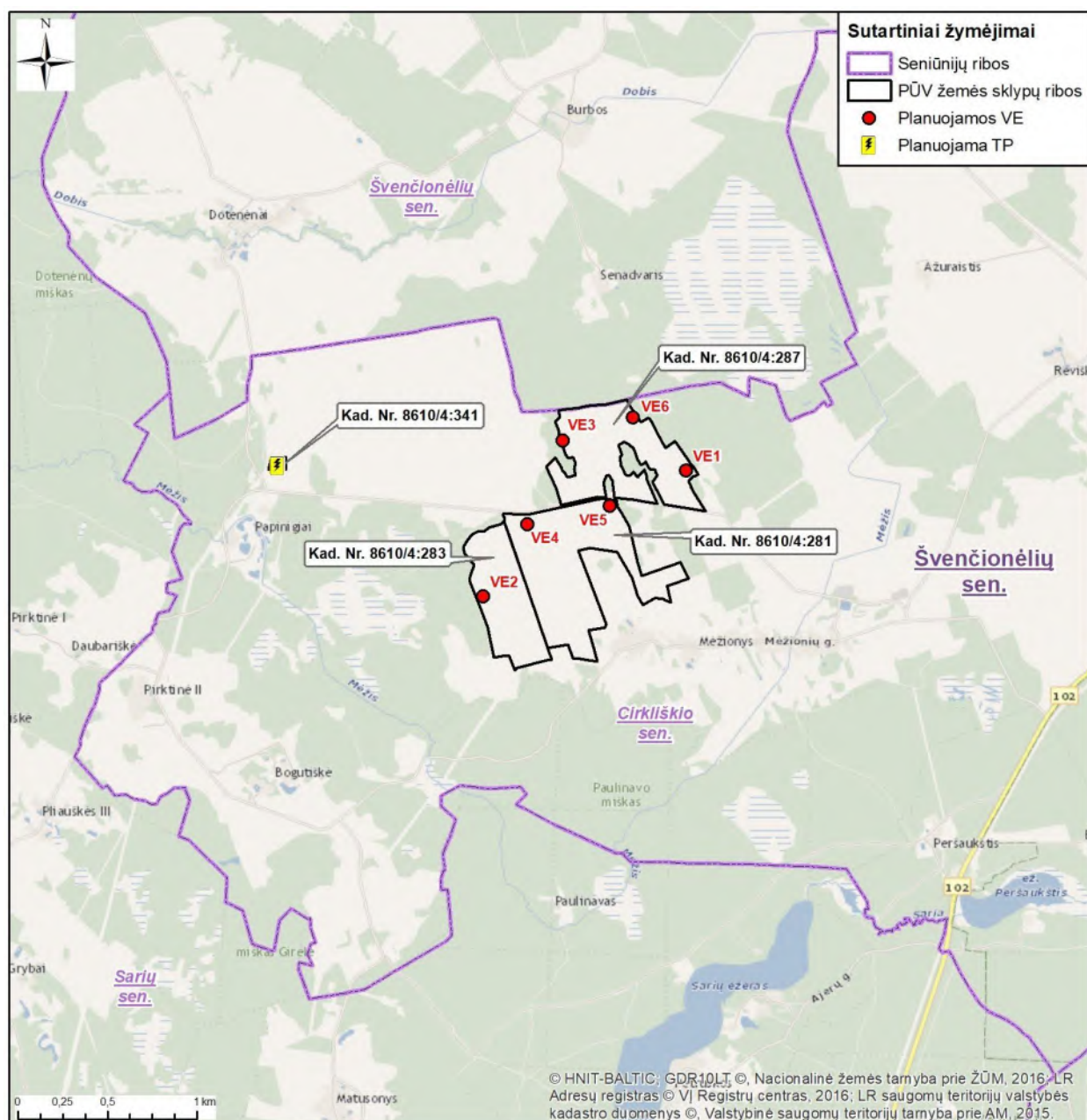
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

PŪV vystymo galimybės analizuojamos žemės sklypuose kad. Nr. 8610/0004:281, 8610/0004:283, 8610/0004:287, esančiuose Mėžionių kaime, Cirkliškio seniūnijoje, Švenčionių r. savivaldybėje.

Elektros transformatorinę pastotę planuojama statyti Švenčionių r. sav., Cirkliškio sen., Mėžionių k., Mėžionių g. 1A, esančiame žemės sklype kad. Nr. 8610/0004:341.

Žemės sklypai, kuriuose planuojama įrengti VE ir elektros TP nuosavybės teise priklauso fiziniams ir/arba juridiniams asmenims, su kuriais planuojamos ūkinės veiklos organizatorius numato sudaryti ilgalaikes žemės nuomos sutartis.

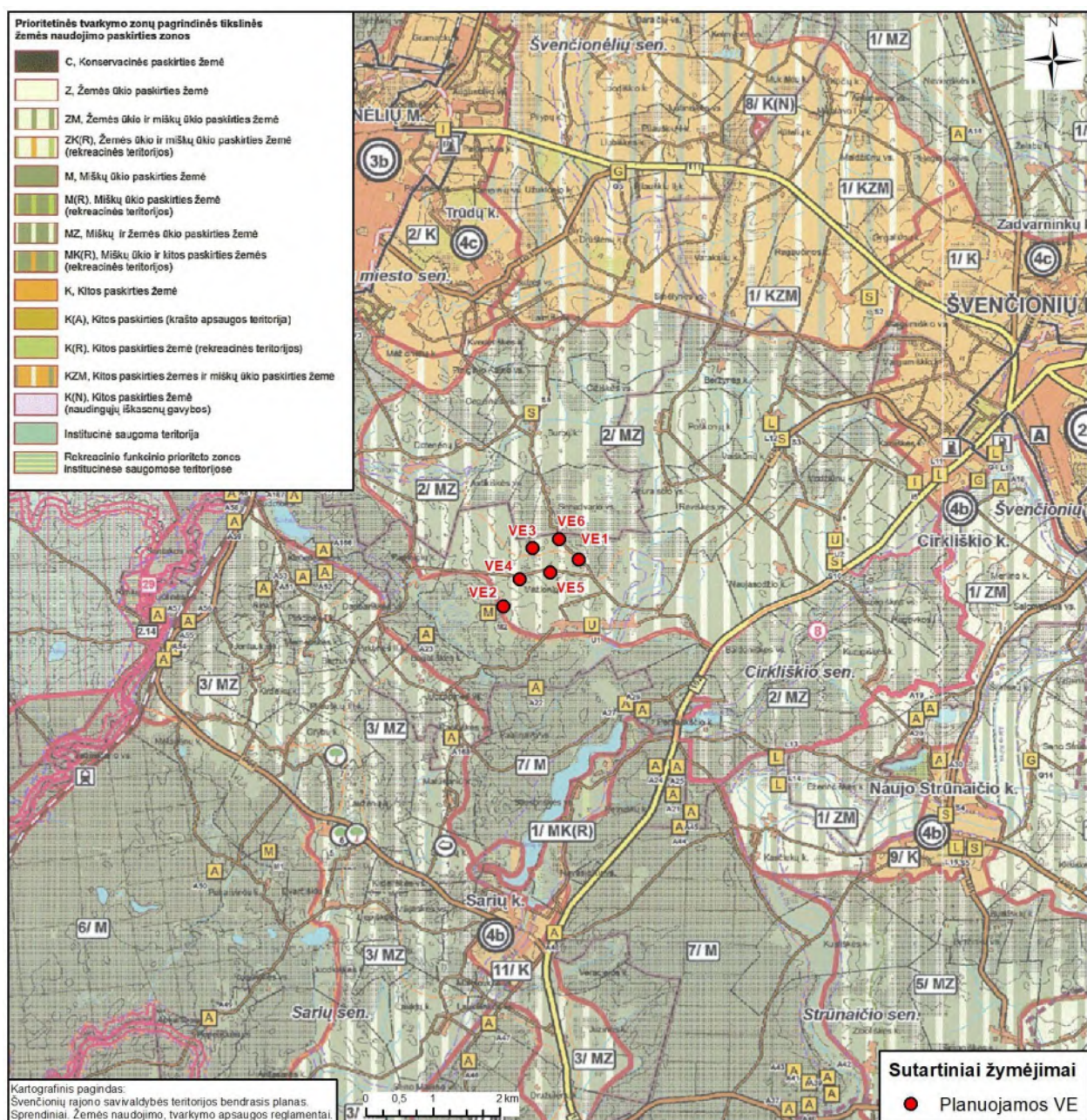
Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai (su nuasmenintais duomenimis) pateikiami 2 priede. Planuojamų žemės sklypų ribos ir VE juose išdėstymo schema pateikiama 3.1.1 paveiksle.



3.1.1 pav. PŪV vietos situacinė schema.

3.2. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Pagal Švenčionių r. savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Švenčionių r. savivaldybės tarybos 2009 m. sausio 23 d. sprendimu Nr. T-2, sprendinių žemės naudojimo, tvarkymo apsaugos reglamentų brėžinį (3.2.1 A pav.) (3.2.1 B pav.), analizuojamos VE įrengimo vietos išdėstytos miškų ir žemės ūkio paskirties žemėse.



3.2.1 A pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos pagal Švenčionių r. sav. teritorijos bendrojo plano žemės naudojimo, tvarkymo apsaugos reglamentų sprendinius.

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas (pateikiamas, jeigu nurodyta RC išraše)
VE2	8610/0004:283	Mėžionių k., Cirkliščio sen., Švenčionių r. sav.	21,4191 ha	Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis), 10116,00 kv. m. Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 21,4191 ha
VE4, VE5	8610/0004:281	Mėžionių k., Cirkliščio sen., Švenčionių r. sav.	41,0921 ha	Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis), 4,623 ha Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,643 ha Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 40,1381 ha
TP	8610/0004:341	Mėžionių g. 1A, Mėžionių k., Cirkliščio sen., Švenčionių r. sav.	0,6153 ha	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 2554 kv.m.

Visų analizuojamų žemės sklypų, pagrindinė naudojimo paskirtis yra žemės ūkio.

Gretimuose ir įsiterpiančiuose žemės sklypuose yra įregistruotos specialios sąlygos: žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai, magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių), kelių apsaugos zonos (3.2.2 pav.).

Kelių apsaugos zonose draudžiama: statyti pastatus, kurie nesusiję su transporto priemonių ir eismo dalyvių aptarnavimu; įrengti išorinę reklamą; naudoti reklamą, imituojančią kelio ženklus ir (arba) naudojančią kelio ženklų simboliką.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonoje draudžiama: vykdyti kasybos darbus, statybos reikmėms kasti gruntą, pilti atvežtinį gruntą ar vykdyti požeminius darbus; statyti ar rekonstruoti statinius, įrengti įrenginius; vykdyti gręžimo ir (ar) kasimo didesniame kaip 0,7 metro gylyje, sprogdinimo darbus, atliekamus tiesioginio žemės gelmių geologinio tyrimo metu; įrengti dirbtinius vandens telkinius; sodinti mišką.

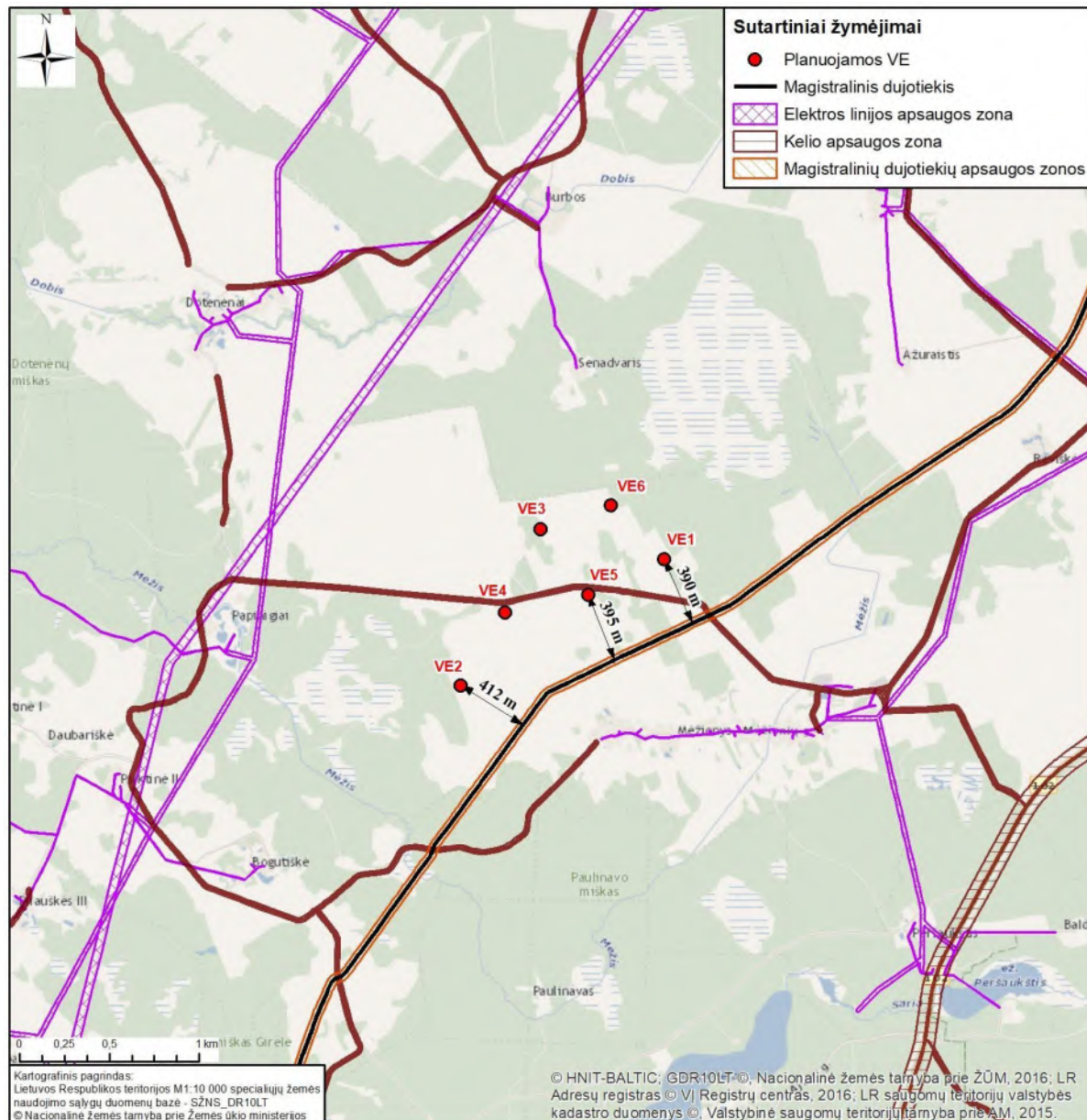
Planuojamą vietovę kerta magistralinis dujotiekis, kuriam yra įregistruota apsaugos zona. Planuojamos VE įrengimo vietos nepatenka į žemės sklypuose įregistruotas magistralinių dujotiekių apsaugos zonas (žr. 3.2.2 pav.).

Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonose draudžiama: statyti ir (ar) įrengti sporto, žaidimų aikšteles, stadionus, turgavietes, lauko teatrus ir kitus viešam susibūrimui skirtus inžinerinius statinius ir įrenginius; statyti ir (ar) įrengti degalines, pavojingų medžiagų talpyklas, saugyklas ir sąvartynus; statyti ir (ar) įrengti visų rūšių transporto priemonių ir (ar) mechanizmų sustojimo vietas, stovėjimo ir saugojimo aikšteles, taip pat tiesiti kelius ir geležinkelius kelius išilgai vamzdyno trasos, išskyrus šio straipsnio 2 dalies 4 punkte nurodytus atvejus; įrengti turistines stovyklavietes, taip pat statyti ir (ar) įrengti bei laikyti vagonėlius, kilnojamuosius namelius, kemperius, palapines ir medžioklės bokštelių; 3 m atstumu į abi puses nuo vamzdyno išorinės sienelės lygiagrečiai su magistralinių dujotiekių ar naftotiekių (produktotiekių) vamzdynu tiesiti kitus inžinerinius tinklus, 6 m atstumu į abi puses nuo vamzdyno ašies, ardyti vamzdyno pakrančių tvirtinimus, vandens pralaidas, žemės ir kitus įrenginius, saugančius magistralinį dujotiekį ar naftotiekį (produktotiekį) nuo pažeidimų; organizuoti renginius, susijusius su žmonių susibūrimu; nuleisti inkarus, plaukti su nuleistais inkarais ir kitais vandens telkinių dugną siekiančiais įrankiais; sustoti visų rūšių transporto priemonėms ir (ar) mechanizms magistralinio dujotiekio ar naftotiekio (produktotiekio) apsaugos zonų susikirtimuose su valstybinės reikšmės keliais, išvažinėti žemę, suformuojant vėžes (provėžas), važiuoti esamomis vėžėmis (provėžomis) bet kokiomis transporto priemonėmis ir jų junginiais.

Planuojamos VE vietos nepatenka į elektros tinklų apsaugos zonos ribas.

Sklype kad. Nr. 8610/0004:341, kuriame numatomas TP įrengimas, įregistruota elektros tinklų apsaugos zonos specialioji sąlyga. Elektros tinklų apsaugos zonose, Statybos įstatyme, Teritorijų planavimo įstatyme ar Lietuvos Respublikos energetikos ministro nustatyta tvarka negavus elektros tinklų savininko ar valdytojo pritarimo (derinimo) projektui ar numatamai veiklai, draudžiama statyti statinius ir (ar) įrengti įrenginius, išskyrus statinius ir įrenginius, kurių statyba draudžiama pagal šio straipsnio 1 dalį.

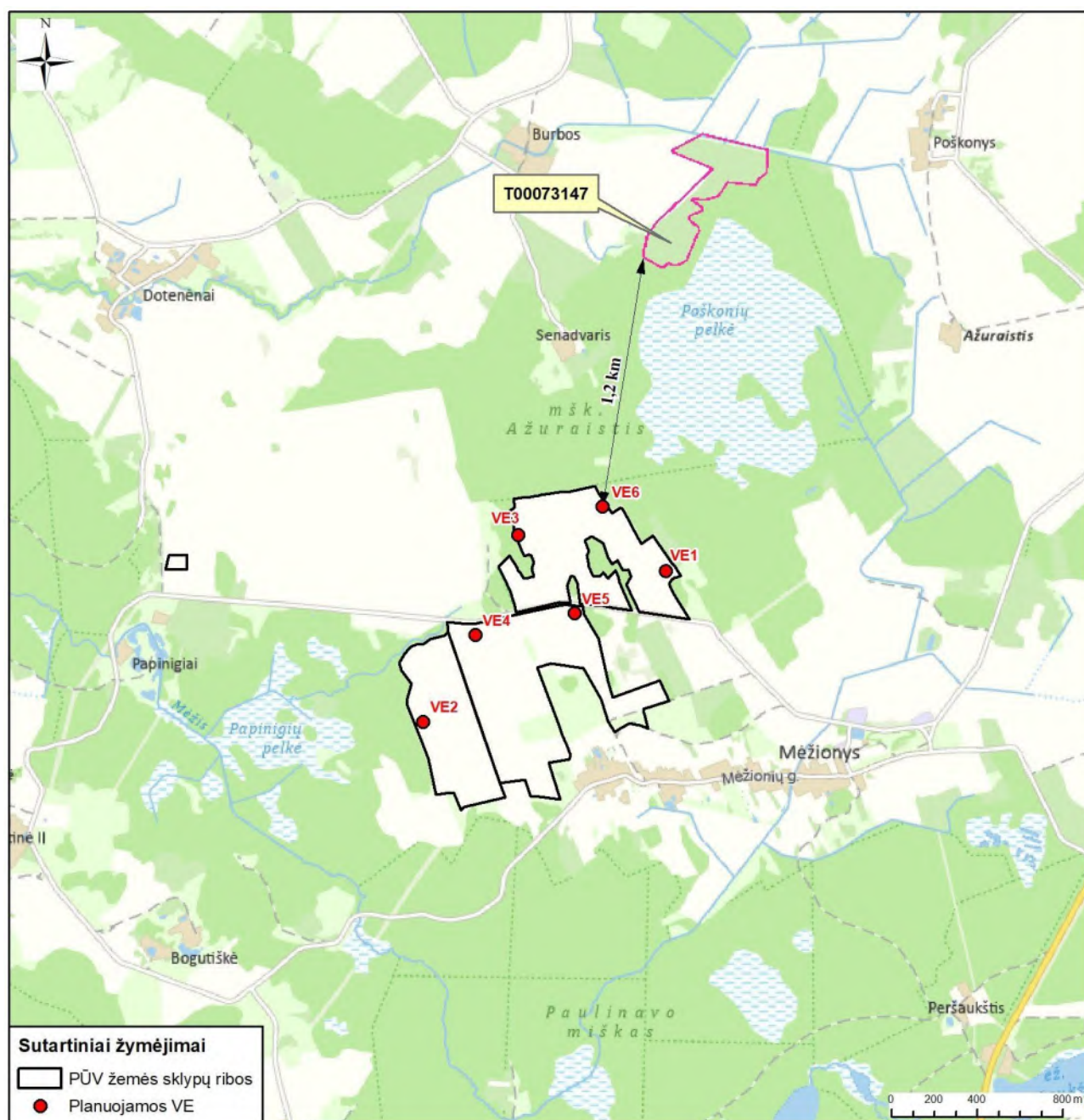
Privažiavimo kelių ir kabelių tiesimas numatomas gavus elektros tinklų savininko ar valdytojo pritarimą.



3.2.2 pav. Planuojamų įrengti VE, gretimų bei įsiterpiančių žemės sklypų išsidėstymas.

Pagal Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos rengiamų įregistruotų teritorijų planavimo dokumentų duomenų bazę gretimose teritorijose rengiamas (3.2.3 pav.):

- specialus kaimo plėtros žemėtvarkos projektas miškui įveisti, ne miško žemėje (T00073147). Atstumas nuo artimiausios VE6 iki planuojamos užstatymo ribos – 1,2 km.



3.2.3 pav. Gretimose teritorijose registruoti planavimo dokumentai.

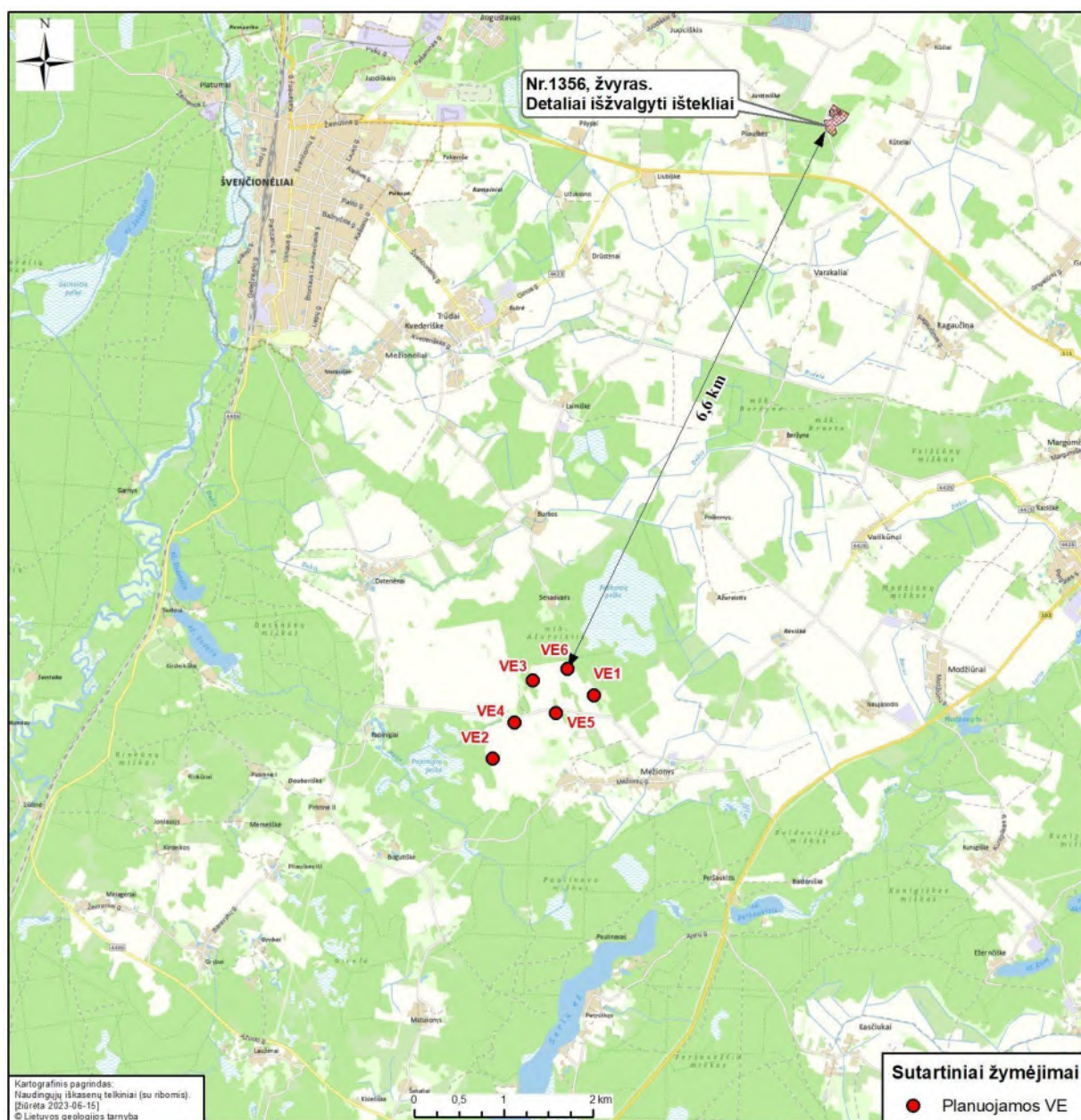
3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis žemės gelmių registro (ŽGR) duomenimis PŪV žemės sklypuose nėra naudingų iškasenų telkinių. Artimiausias naudingųjų išteklių telkinys yra detalai išžvalgyti ištekliai – žvyras (identifikavimo Nr. 1356), nuo artimiausios VE6 nutolęs apie 6,6 km atstumu į šiaurės rytus (3.3.1 pav.).

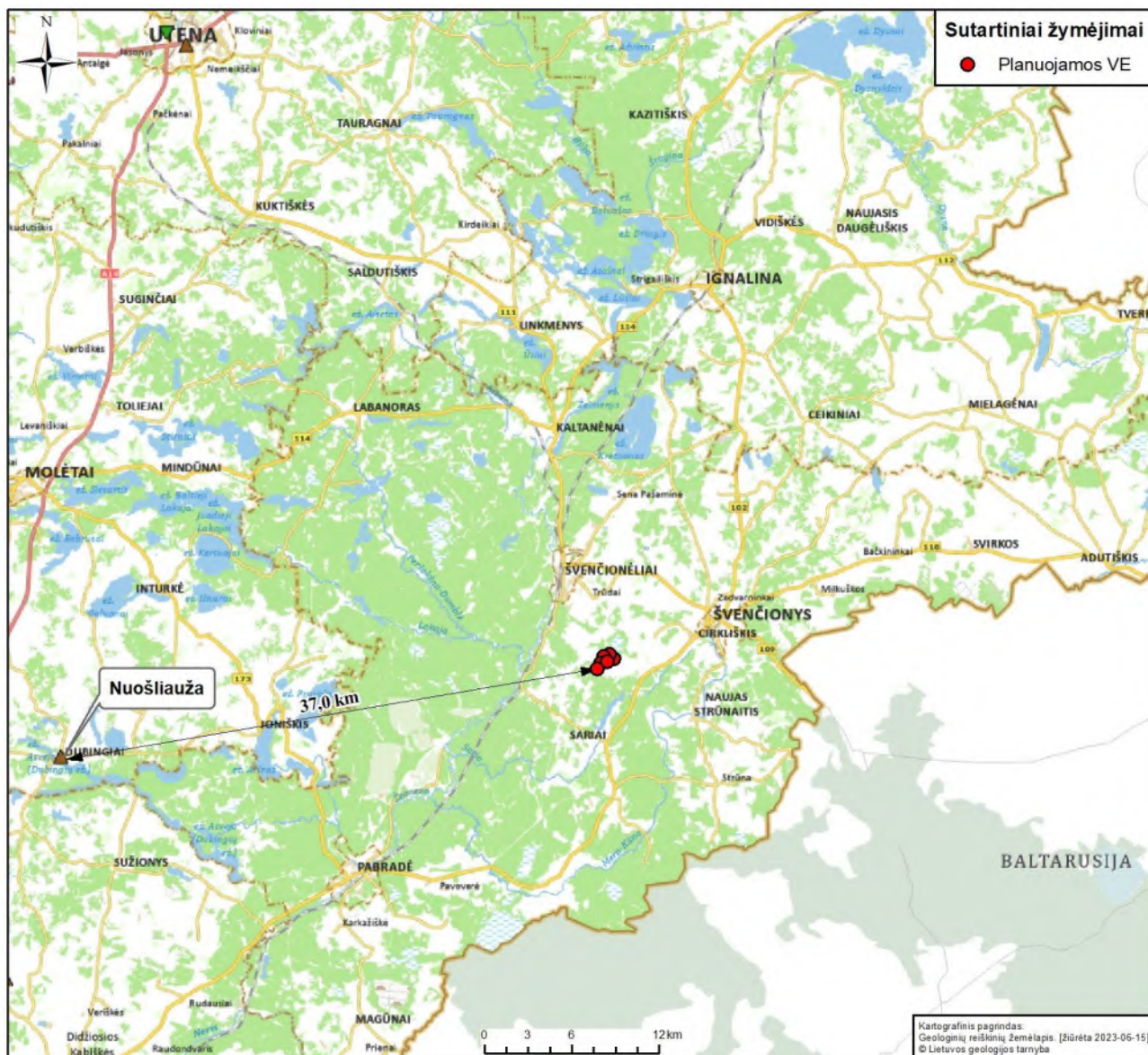
Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV ir gretimuose žemės sklypuose aktyvių geologinių procesų ar reiškinių (pvz., erozija, sufozija, karstus, nuošliaužas) nevyksta. Artimiausia vietovė, kurioje registruotas geologinis reiškiny – nuošliauža – yra už 37 km į vakarus nuo PŪV teritorijos (3.3.2 pav.).

Analizuojamuose žemės sklypuose registruotų geotopų nėra. Atstumas iki artimiausio geotopo – Papiginių akmenų – 197 m į pietvakarius nuo VE2 įrengimo vietos (3.3.3 pav.).

Teritorijoje vyraujantis dirvožemio tipas yra smėlžemiai bei išplautžemiai su įsiterpiančiais nedideliais slynzėmis ir salpžėmis plotais (3.3.4 pav.).



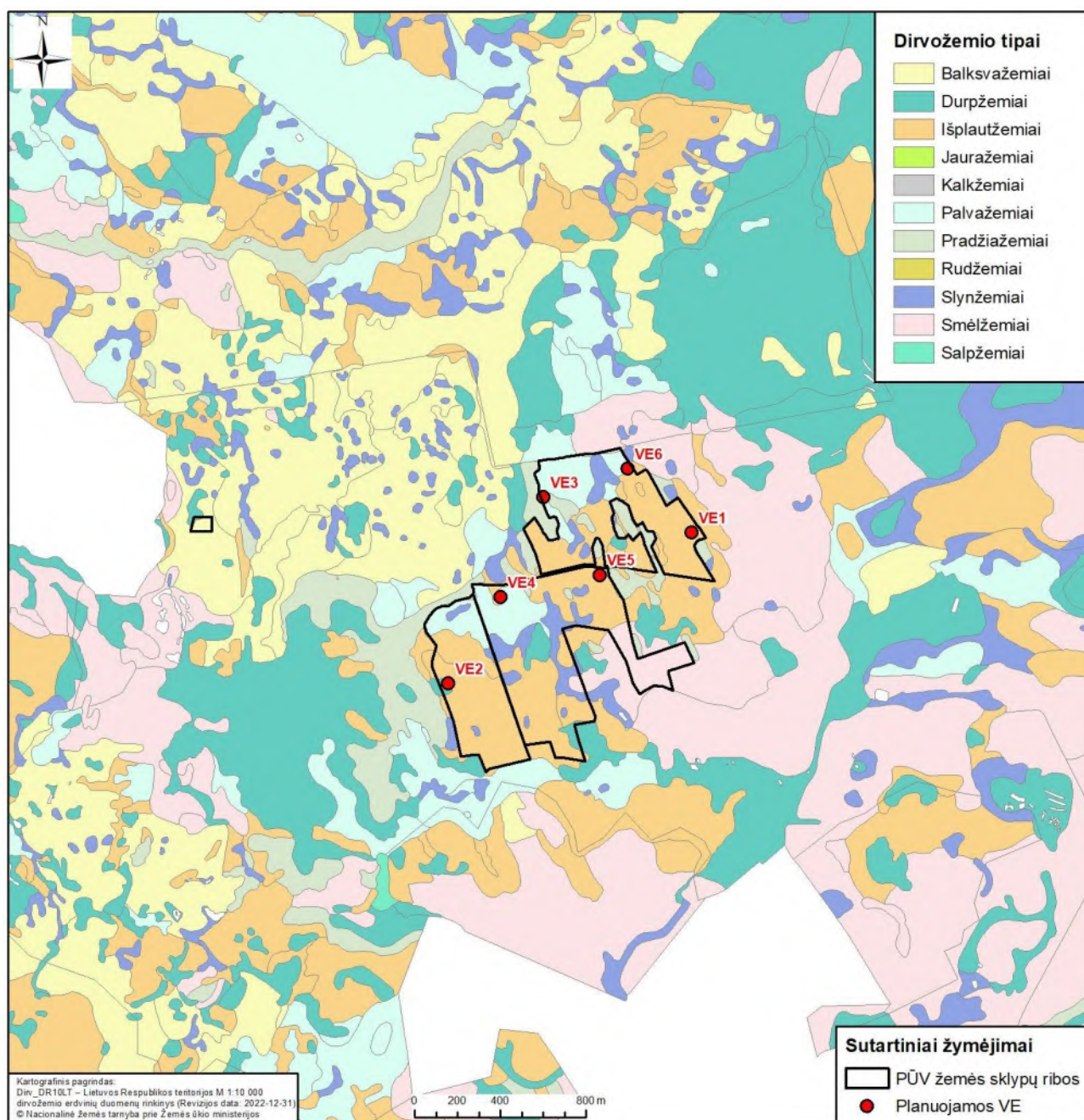
3.3.1 pav. Informacija apie artimiausius naudingųjų išteklių telkinius ir atstumą iki jų.



3.3.2 pav. Informacija apie artimiausias geologinių procesų, reiškinių vietas ir atstumą iki jų.



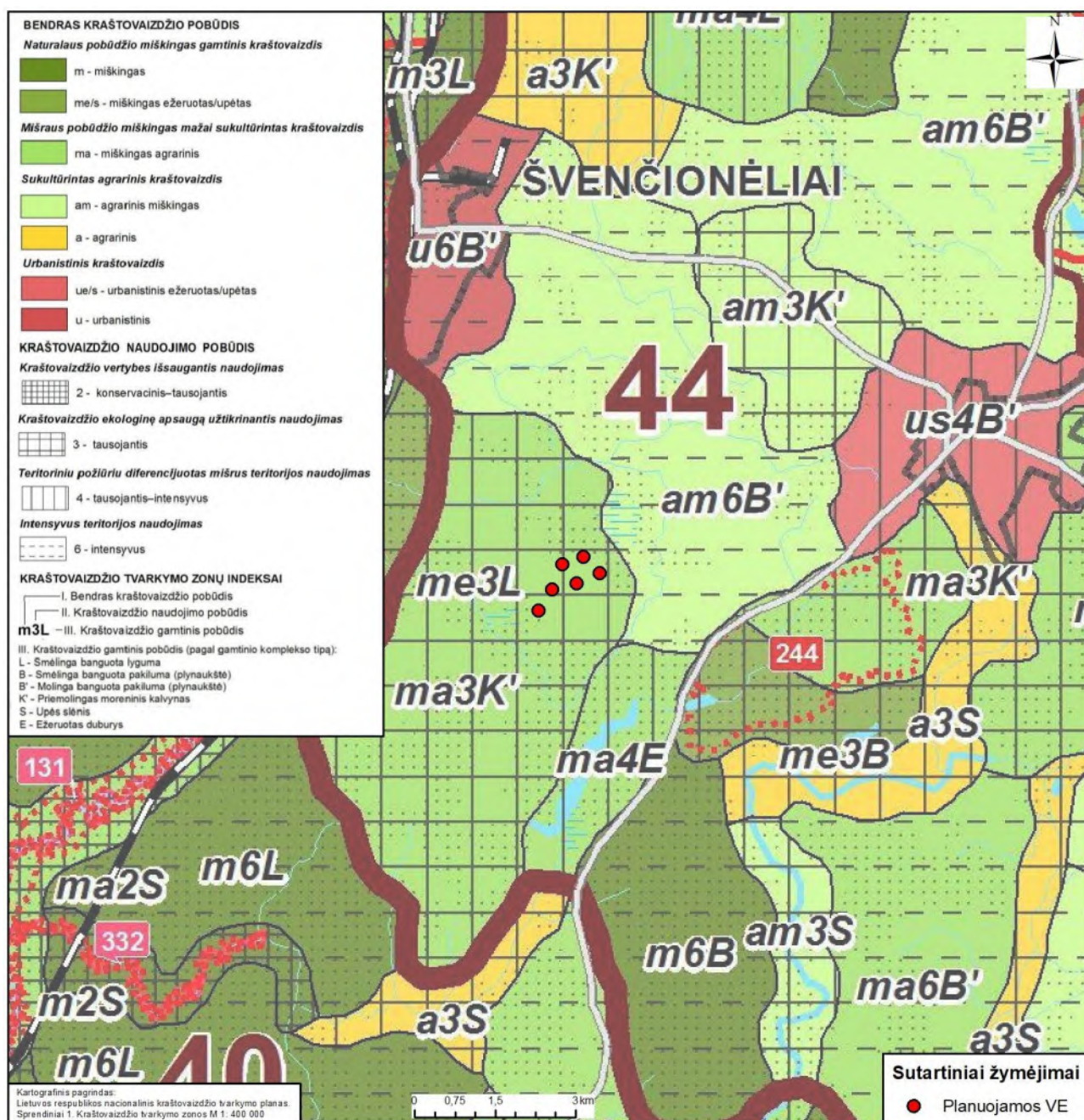
3.3.3 pav. Informacija apie artimiausius geotopus ir atstumą iki jų.



3.3.4 pav. Informacija apie teritorijoje vyraujančius dirvožemių tipus.

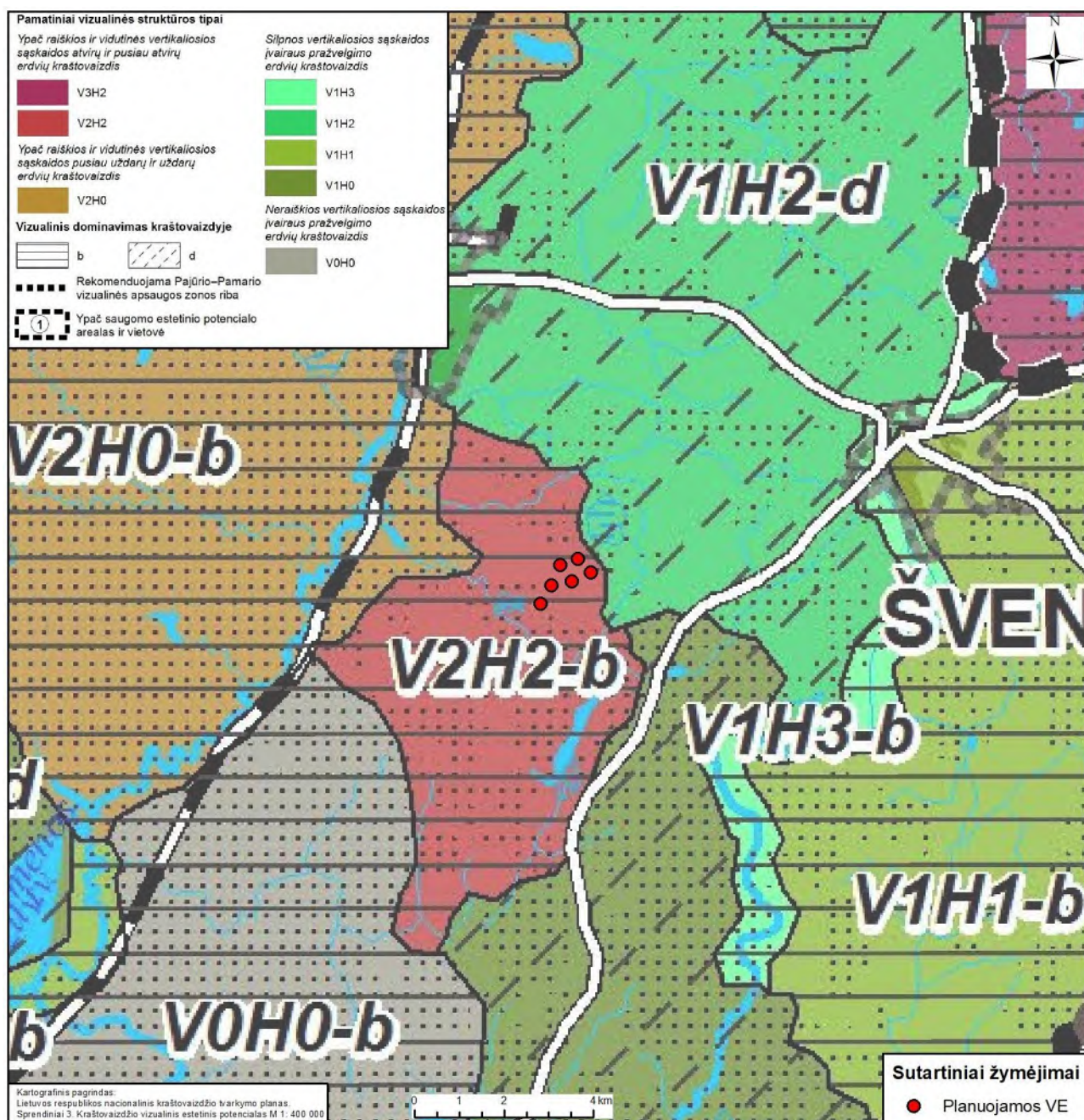
3.4. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinę karkasą, vietovės reljefą

Pagal LR Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinius planuojama teritorija yra Šiaurės Baltarusijos aukštumų ruože, Šiaurės Nalšios (Švenčionių) aukštumos srities, Švenčionių pietvakarinės miškingos agrarinės pakilumos (plynaukštės) (44) rajone. PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose vyrauja tausojančio naudojimo pobūdžio miškingas ežerotas (me3L) kraštovaizdis; kraštovaizdžio gamtinis pobūdis (pagal gamtinio komplekso tipą): smėlinga banguota lyguma (3.4.1 pav.).



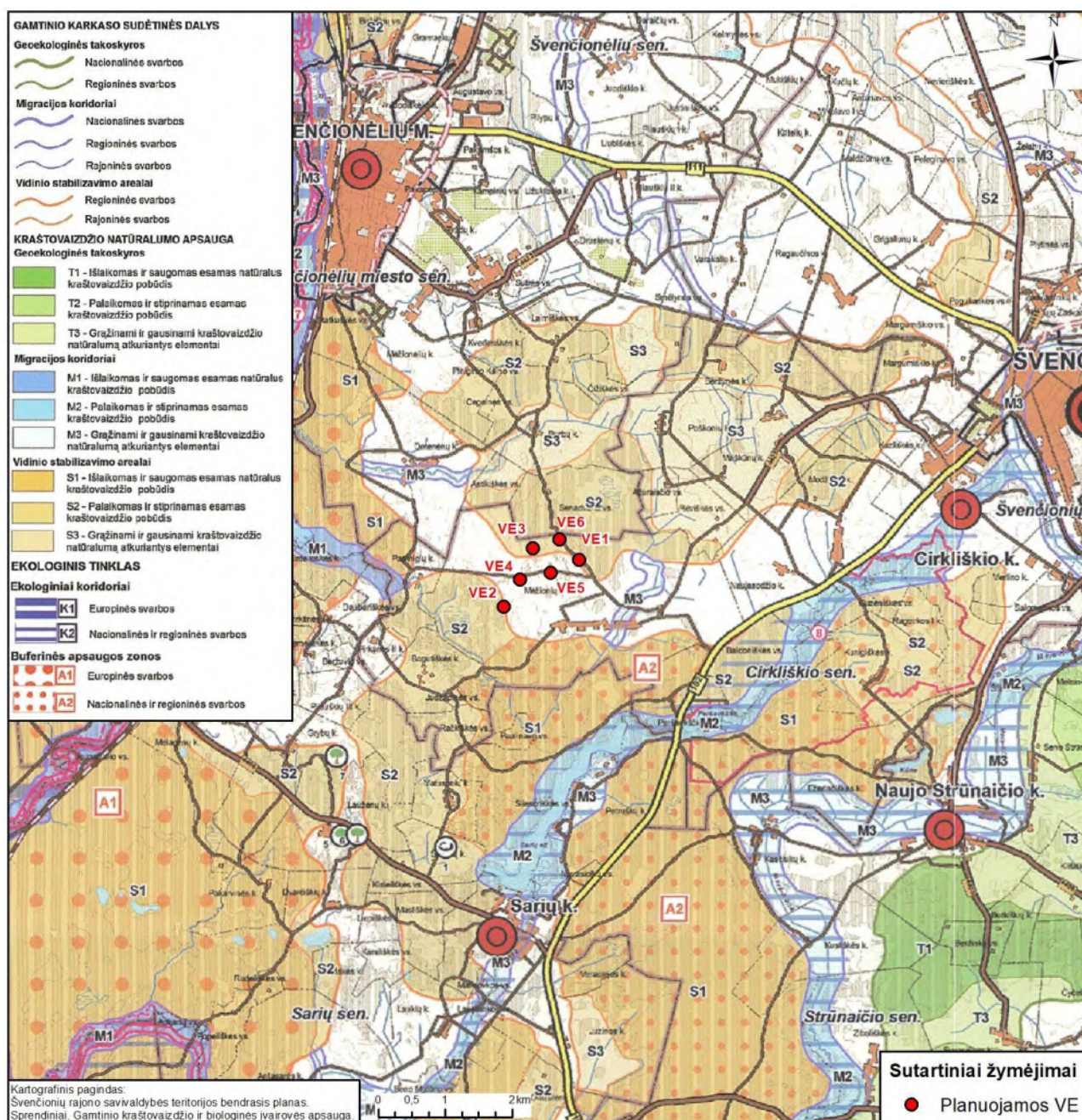
3.4.1 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio tvarkymo zonų atžvilgiu.

Pagal kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo zonavimą analizuojama vietovė patenka į V2H2-b indeksu pažymėtą kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą (3.4.2 pav.). Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdžiuose vyrauja vidutinė vertikalioji sąskaida (V2) (kalvotasis bei ryškių slėnių kraštovaizdis su trijų lygmenų videotopų kompleksais) su vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių (H2) kraštovaizdžiu. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškios tik horizontalios dominantės (b).



3.4.2 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio vizualinės struktūros atžvilgiu.

Galiojančio bendrojo plano Rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio sprendinius analizuojamuose žemės sklypuose nėra išskirtų rekreacijai ir turizmui patrauklių/potencialių vietovių ar objektų (3.4.3 pav.).



3.4.4 pav. PUV vieta gamtinio karkaso atžvilgiu.

LR Saugomų teritorijų įstatymas gamtinį karkasą apibūdina kaip vientisas gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklą, užtikrinantį ekologinę kraštovaizdžio pusiausvyrą, gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, kitų aplinkosaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat augalų ir gyvūnų migraciją tarp jų.

LR Saugomų teritorijų įstatymo 22 str. 2 p. gamtinio karkaso geosistemų vidinio stabilizavimo arealai ir ašys – teritorijos, galinčios pakeisti šoninį nuotėkį ar kitus gamtinės migracijos srautus, taip pat reikšmingos biologinės įvairovės požįriui: želdinių masyvai ir grupės, natūralios pievos, pelkės bei kiti vertingi stambiųjų geosistemų ekotopai. Šios teritorijos kompensuoja neigiamą ekologinę įtaką gamtinėms geosistemoms. Ties planuojamomis VE įrengimo vietomis VE1, VE2, VE3 ir VE6 gamtinio karkaso vidinio stabilizavimo arealą formuoja gretimoje aplinkoje esantis Ažuraisčio miško masyvas bei jame telkšanti pelkė. VE įrengimui nenumatomas miško kirtimas ar hidrologinio režimo teritorijoje keitimas.

Vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatais (patvirtinti LR AM 2010 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. D1-624) GK teritorijoje planuojant ūkinę veiklą, įrašytą į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedus, atliekamos atitinkamos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir

biologinei įvairovei vertinimo procedūros, numatomos priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti.

Gamtinio karkaso konservacinės, miškų, žemės ūkio ir kitos rekreacinės paskirties teritorijose draudžiama statyti pramonės įmones, kurioms reikalingi taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai, formuoti kompaktiškai užstatytas teritorijas.

VE parko įrengimui analizuojami žemės sklypai nepatenka į saugomas teritorijas – rezervatus, draustinius, valstybinius parkus, atkuriamuosius ir genetinius sklypus, ekologines apsaugos zonas.

Vėjo elektrinių parkui taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai nėra reikalingi. Pabrėžtina, kad vėjo elektrinės pamatas užima nedidelį žemės paviršiaus plotą (~0,3–0,5 ha). VE įrengimui nekeičiamas teritorijos reljefas, nevykdomi miškų kirtimo darbai ir nekeičiamas teritorijos hidrologinis režimas, todėl reikšmingo neigiamo poveikio gamtinio karkaso teritorijoms vėjo elektrinių įrengimas neturės. VE numatomos žemės ūkio paskirties žemės sklypuose, atsitraukiant už paviršinių apsaugos telkinių pakrančių apsaugos juostų ribų, todėl migracijos koridoriais vykstančiai medžiagų, energijos ir gamtinės informacijos srautų apykaita ir augalų bei gyvūnų rūšių migracija poveikio neturės.

Pagal galiojančius teritorijų planavimo dokumentus ar LR teisės aktus planuojamuose žemės sklypuose poveikio kraštovaizdžiui aspektu nėra ribojimų vėjo elektrinių parko įrengimui.

Atsižvelgiant į gamtinio karkaso formavimo sprendinius įrengus planuojamas VE gamtinio karkaso tinklo vientisumas nebus pažeistas.

3.4.1 Galimas poveikis kraštovaizdžiui

3.4.1.1 Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais

Pagal galiojančius teritorijų planavimo dokumentus ar LR teisės aktus planuojamuose žemės sklypuose poveikio kraštovaizdžiui aspektu nėra ribojimų VE parko įrengimui.

Pagal teritorijos gretimybėse vyraujančią kraštovaizdžio vizualinę struktūrą bei naudojimą nagrinėjama teritorija patenka į intensyvaus naudojimo kraštovaizdžio pobūdį.

Pagal LR atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo¹⁶ 49 straipsnio 18 punktą PŪV poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose.

Vertingiausiais kraštovaizdžio arealais laikomos Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane apibrėžtos ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijos ir ypač raiškūs kraštovaizdžio kompleksai. Vertingiausių kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų, kurie nustatomi vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose, sąrašą tvirtina aplinkos ministras. Analizuojamu atveju didžiausias vertinamas stiebo aukštis sudaro 99 m, o atstumas – 990 km. Tokiu atstumu nuo analizuojamų VE įrengimo vietų nėra ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijų ar ypač raiškių kraštovaizdžio kompleksų ir kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų.

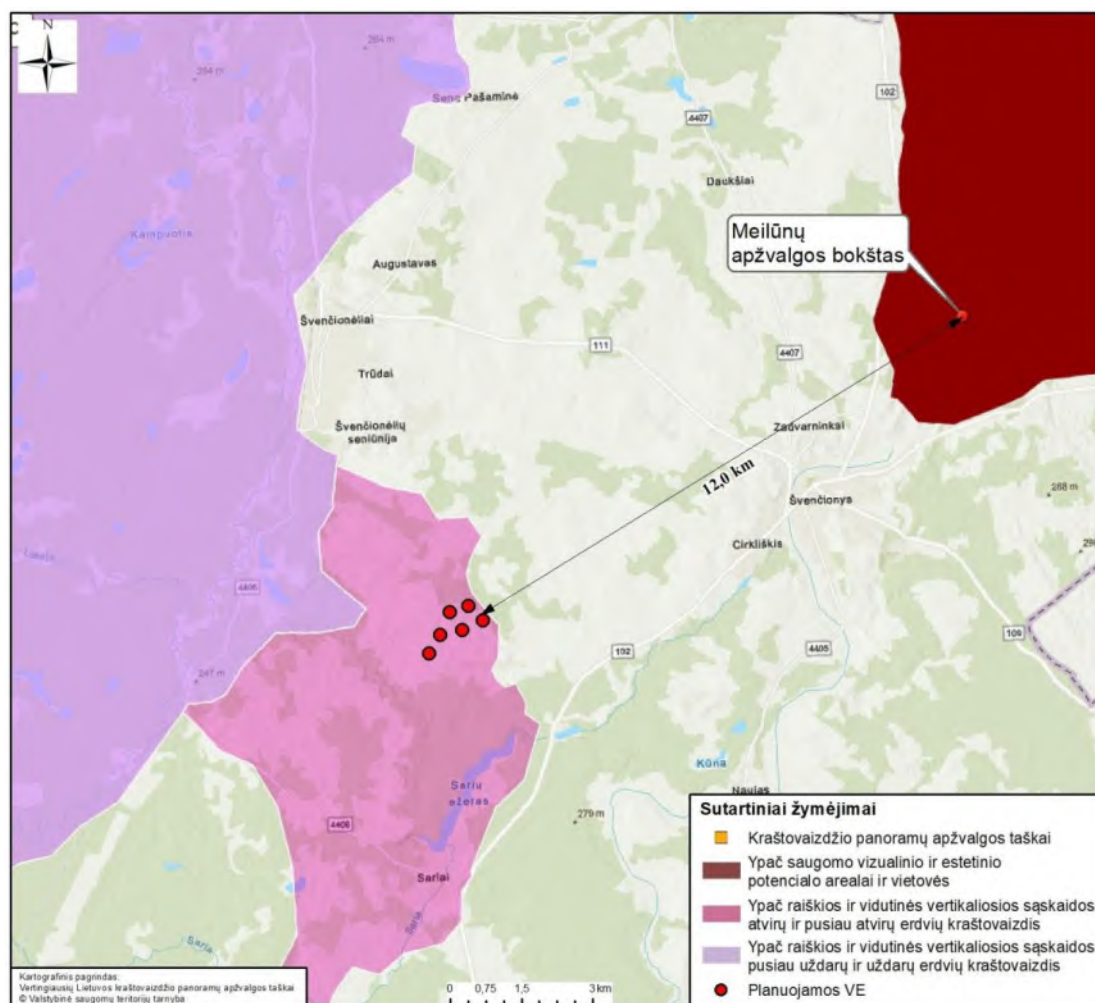
Informacija apie artimiausius kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškus pateikiama pagal AM patvirtintą Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi¹⁷. Artimiausias kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas – Meilūnų apžvalgos bokštas – yra apie 12 km atstumu nuo analizuojamo VE parko (3.4.5 pav.).

Svarbu paminėti, kad PŪV planuojama vidutinės vertikaliosios sąskaidos (V2) su vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių (H2) kraštovaizdžio areale, kuris nėra priskiriamas vertingiausiems kraštovaizdžio arealams (Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane apibrėžtos ypač saugomo

¹⁶ Lietuvos Respublikos Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas. 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375. Vilnius

¹⁷ Prieiga: <https://vst-t.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=80388c28c00845d9a9792bb01cd936df>

kraštovaizdžio teritorijos) ar ypač raiškūs kraštovaizdžio kompleksai (V3), todėl PŪV galimas poveikis vietos kraštovaizdžiui laikytinas nereikšmingu.



3.4.5 pav. Kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško ir planuojamo VE parko vieta.

Atsižvelgiant į apskaičiuotą reikšmingo poveikio vietos kraštovaizdžio vertybėms atstumą (~ 990 m) nuo planuojamos ūkinės veiklos sprendinių (99 m stiebo aukščio VE) ir 12,0 km nuotolį iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose (Meilūnų apžvalgos bokštas) (3.4.5 pav.) **galima teigti, kad poveikis kraštovaizdžiui bus nereikšmingas.**

3.4.1.2 Poveikis gamtiniam karkasui, rekreacinėms teritorijoms, miškams, atskiriesiems želdynams, rekreacinėms teritorijoms

Dėl pakankamai didelio atstumo tarp VE įrengimui planuojamų vietų, mažo kiekvienos VE užimamo žemės ploto (0,3-0,5 ha) bei esamos žemės ūkio žemės paskirties VE parko įrengimas nepakeis esminių esamo gamtinio karkaso tinklo funkcijų, o Švenčionių rajono savivaldybėje esančiomis upėmis ir jų slėniais, miškais ir pievomis, kurių gretimybėse numatoma PŪV vykstanti medžiagų apykaita vyks ir toliau, veikiant VE. Tačiau atsižvelgiant į PŪV pobūdį poveikis gamtinio karkaso aspektu sietinas su virš žemės paviršiaus migruojančios gyvūnijos (paukščiai ir šikšnosparniai) judėjimo tarp skirtingų gamtinių ekosistemų apsunkinimu.

Dalis PŪV nagrinėjamų VE (4 jėgainės) patenka į Švenčionių r. savivaldybėje esančias gamtinio karkaso teritorijas. Svarbu paminėti, kad tikslus galimas PŪV sprendinių sąlygojamas žemės paviršiaus poreikis priklauso nuo pamato konstrukcijos, kuri bus pasirenkama priklausomai nuo vyraujančios geologijos bei elektrinės modelio techninių parametrų, vertinama, kad įrengus vieną VE, įskaitant jos aptarnavimo aikštelę bus užimama iki 0,5 ha. Atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. raštu Nr. D1-96 patvirtintų gamtinio karkaso nuostatų 11 punktą „Gaminiame karkase esančių kitos paskirties žemės sklypų užstatymo

tankis ribojamas iki 30 procentų ploto,...“ buvo įvertinta kiekvienos VE jėgainės, įskaitant ir aptarnavimo aikštelę, kuri patenka į Švenčionių r. savivaldybėje esančias GK teritorijas, užstatymo tankis.

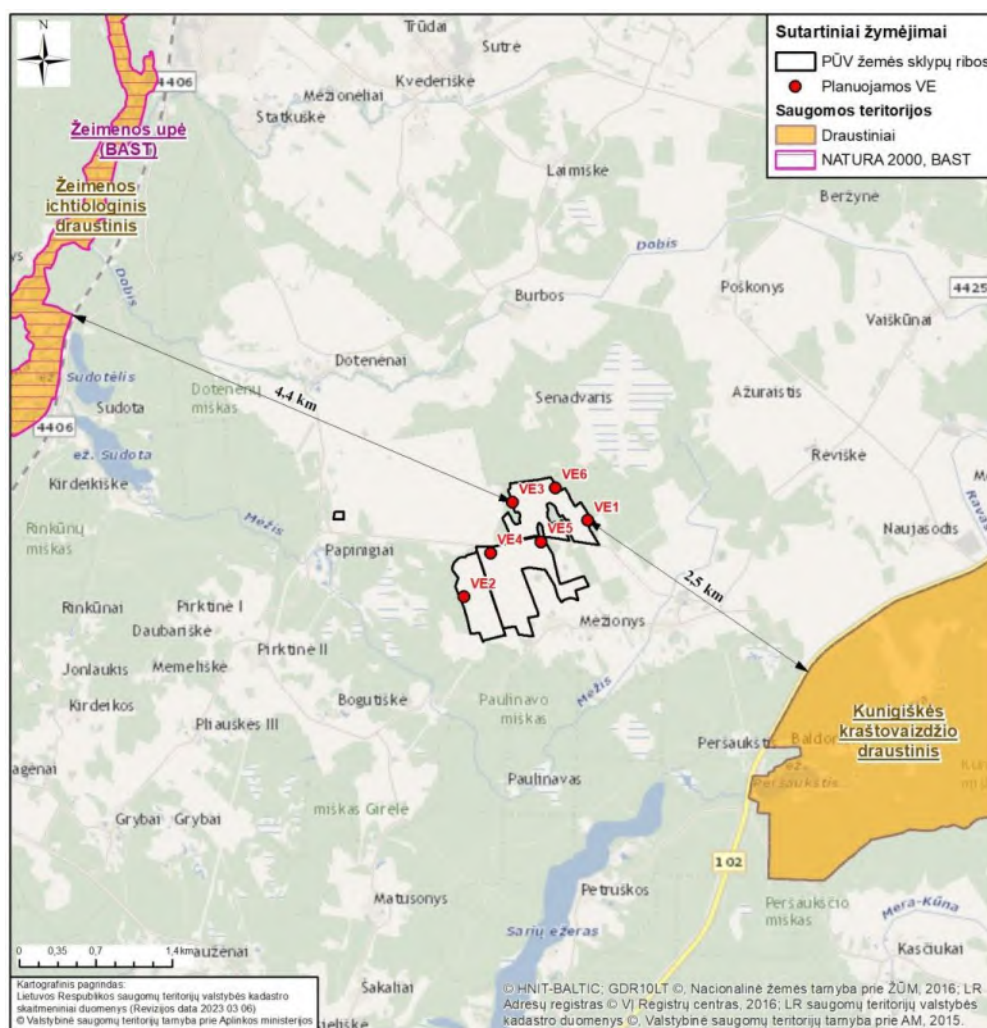
Įvertinus PŪV sprendinių patenkančių į Švenčionių r. savivaldybėje esančias gamtinio karkaso teritorijas, skaičių – 4 VE, galima teigti, kad įgyvendinus PŪV sprendinius bus užimama apie 2,0 ha gamtinio karkaso teritorijos. Atsižvelgiant į tai, kad Švenčionių rajono savivaldybėje esančio gamtinio karkaso teritorijos sudaro 169178,7 ha, o planuojamų VE užstatymo tankis gamtinio karkaso teritorijose bus apie 2 ha, galima teigti, kad PŪV sprendiniai neviršys 30% nagrinėjamoje savivaldybėje esančio gamtinio karkaso teritorijos ploto užstatymo tankio. **Galimas PŪV poveikis gamtinio karkaso teritorijoms bus nereikšmingas.**

3.4.1.3 Planuojamos ūkinės veiklos sąlygojamas kraštovaizdžio tipų, mozaikiškumo kitimas

Nagrinėjamos Švenčionių savivaldybės teritorijoje vyrauja deforestizacijos, agro-kaitos ir renatūralizacijos procesai. Ties planuojamu vėjo elektrinių parku, vyrauja miškingas ežeruotas intensyvaus naudojimo (sukultūrintas agrarinis) kraštovaizdis, kuriame atsiradusios papildomos antropogeninės kilmės vertikalios dominantės paryškina agro-kaitos bei urbanizacijos procesus vietos kraštovaizdyje.

3.5. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Analizuojami žemės sklypai nesiriboja su saugomomis ir NATURA 2000 teritorijomis. Informacija apie artimiausias esančias saugomas ir „Natura 2000“ teritorijas pateikiama 3.5.1 lentelėje ir 3.5.1 pav.



3.5.1 pav. Saugomų ir NATURA 2000 teritorijų išsidėstymas.

Informacija apie saugomų teritorijų bei ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų steigimo tikslus bei saugomas vertybes pateikiama 3.5.1 lentelėje.

3.5.1 lentelė. Artimiausios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos (pagal LR saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenis)

Nr.	Saugoma teritorija	Plotas, ha	Steigimo tikslas, saugoma vertybė	Atstumas iki VE
1.	Žeimenos ichtiologinis draustinis, Žeimenos upė (BAST) (kodas LTSVE0020)	929 1936,39	Įsteigtas išsaugoti upėtakių ir lašišų, šlakių nerštavietes. Išsaugoti saugomas rūšis: ovaliąją geldutę, pleištinę skėtę, upinę nęgę, mažąją nęgę, Baltijos lašišą, kiršlį, ūsorių, paprastąjį kirtiklį, kartuoelę, paprastąjį kūjagalvį, kūdrinį pelėausį, ūdrą bei Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines: 3260 upių sraunumas su kurklių bendrijomis, 6430 eutrofinius aukštuosius žolynus, 6450 aliuvinės pievas, 7140 tarpinės pelkes ir liūnus, 9010 vakarų taigą, 9050 žolių turtingus eglynus, 9080 pelkėtus lapuočių miškus, 91E0* aliuvinius miškus. 3260, Upių sraunumas su kurklių bendrijomis; 3160, Natūralūs distrofiniai ežerai; 6270, Rūšių gausios ganyklos ir ganomos pievos; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 7140, Tarpinės pelkės ir liūnai; 9010, Vakarų taiga; 9050, Žolių turtingi eglynai; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 9180, Griovų ir šlaitų miškai; 91E0, Aliuviniai miškai; 6410, Melvenynai; Baltijos lašiša; Kūdrinis pelėausis; Mažoji nęgė; Ovalioji geldutė; Paprastasis kirtiklis; Paprastasis kūjagalvis; Pleištinė skėtė; Ūdra	4,4 km
2.	Kunigiškės kraštovaizdžio draustinis	856	Išsaugoti Švenčionių aukštumos vakarinės dalies moreninio kalvyno kraštovaizdį.	2,5 km

3.6. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:

3.6.1. biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines) miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą, pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą

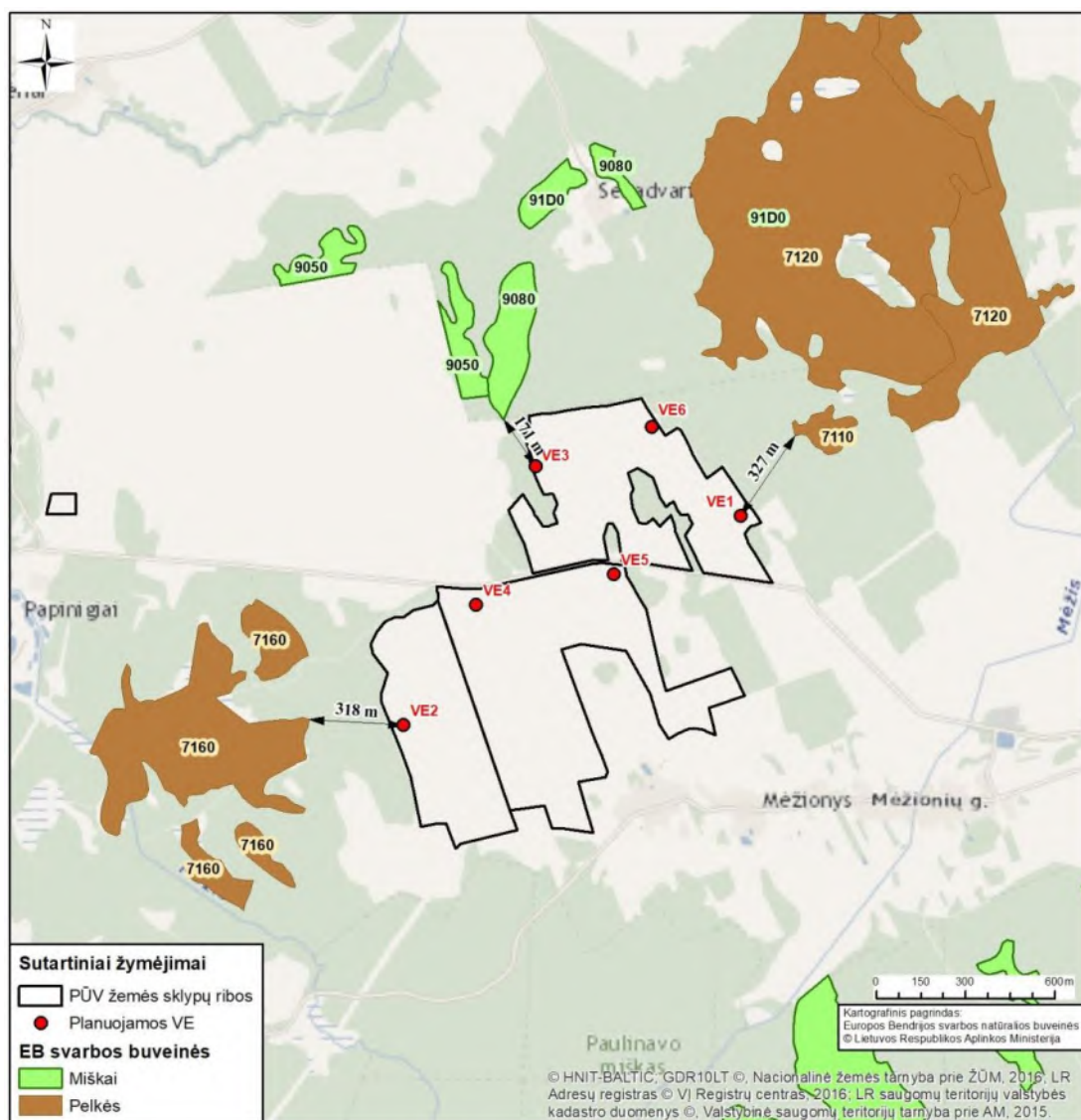
Analizuojamuose žemės sklypuose saugomų natūralių buveinių nėra. Artimiausia Europos Bendrijos svarbos natūrali buveinė – Žolių turtingi eglynai (9050) yra identifiukuota 131 m ir 165 m atstumu nuo artimiausios VE6 vietos (3.6.1 pav.). Kitos artimiausios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės identifiukuotos: Pelkėti lapuočių miškai (9080) – 171 m atstumu nuo artimiausios VE3, Aktyvios aukštapelkės (7110) – 297 m atstumu nuo artimiausios VE1, Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniųuotos pelkės (7160) – 318 m atstumu nuo artimiausios VE2.

Žolių turtingi eglynai (9050) – mišrūs miškai, kurių medynuose vyrauja eglės, dažnai su gausia lapuočių medžių, ypač drebulės, alksnio ar ąžuolo, dalimi. Buveinės susiformuoja reljefo pažemėjimuose, griovose ir šlaituose su lengvos mechaninės sudėties, vidutinio drėgnumo ir apydrėgniais velėniniais jauriniais dirvožemiais, praturtintais švelniuotu humusu. Buveinėms būdingi ryškūs rūšių turtingi krūmų ir žolių arda. Čia įsikuria daug plačialapių miškams būdingų augalų, veši aukštos žolės ir paparčiai, tuo pat metu buveinėms būdingi ir spygliuočių miškų elementai. Ypač vešli žolių danga susiformuoja augavietėse, kur aukštas gruntinio vandens lygis. Buveinės dažniausiai sudaro nedidelius fragmentus, įsiterpiančius tarp kitų spygliuočių ir plačialapių miškų reljefo pažemėjimuose ir kalvų šlaituose, stovinčio ir tekančio vandens telkinių pakrančių šlaituose.

Pelkėti lapuočių miškai (9080) – 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 gausesnis 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 hidrofитai. 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*.

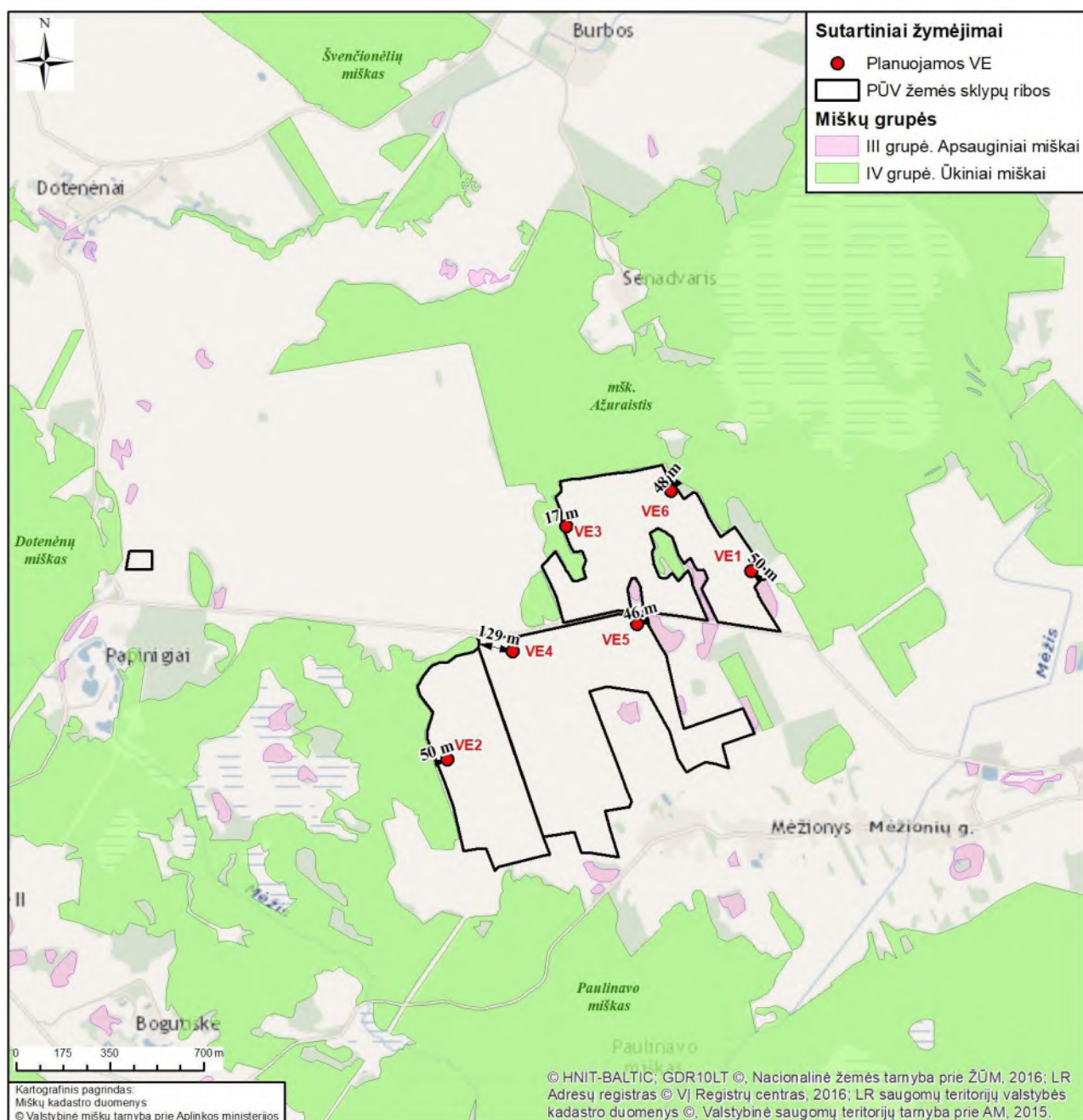
Aktyvios aukštapelkės (7110) – nepažeistos arba labai mažai pažeistos, labai rūgščios, neturtingos mineralinių medžiagų, ombrotrofinės (maitinamos lietaus vandens) aukštapelkės. Vandens lygis jose dažniausiai aukštesnis negu aplinkinėse teritorijose, gali būti ežerokšnių. Augalija daugiametė, vyrauja kiminai, kartu auga acidofiliniai *Cyperaceae* šeimos augalai, *Ericaceae* šeimos krūmokšniai, pavienės žemaūgės pušys. Aktyviomis vadinamos aukštapelkės, kurios vis dar užima didelius plotus ir kuriose kaupiasi durpės. Priskiriamos ir tos, kuriose aktyvus durpių formavimasis laikinai nutrūkęs, pvz., dėl sausros arba po gaisro.

Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės (7160) – nekalkingi arba mažai kalkingi, rūgštūs arba neutralios reakcijos šaltiniai su jiems būdinga arba dėl jų poveikio susiformuojančia pelkine augalija. Specifinės šaltinių bendrijas sudaro samanos ir kerpsamanės 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*). Šaltiniuotose pelkėse susiformuoja *Caricetalia nigrae* augalų bendrijos. Šiam buveinių tipui taip pat priskiriamos mineralinių medžiagų turtingos šaltiniuotos pelkės su *Saxifraga hirculus*, *Hamatocaulis vernicosus* ir *Paludella squarrosa*. Paprastai šaltiniai atsiveria upių, ežerų šlaituose, apaugusiuose mišku, ribojasi su aukštaūgių žolių sąžalynais, viksvynais. Buveinėje neturi būti nutrūkęs šią buveinę formuojantis fizinis aplinkos veiksnys – aktyvūs fontaliniai reiškiniai.

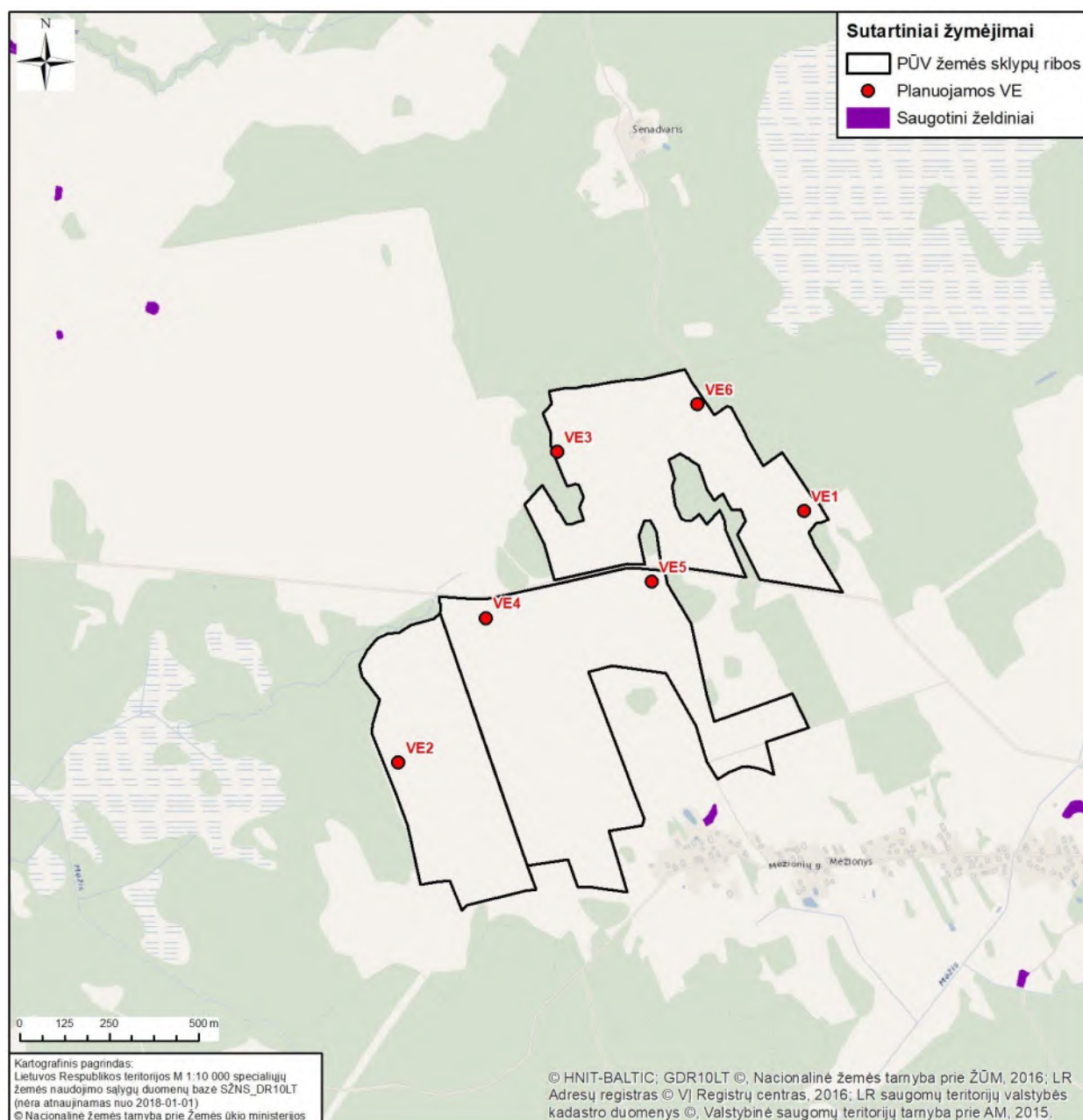


3.6.1 pav. Atstumai iki artimiausių natūralių buveinių.

PŪV analizuojami žemės sklypai nepatenka į miško teritoriją, tačiau ribojasi su Ažuraisčio IV grupės ūkinių miškų plotais (3.6.2 pav.). Analizuojamuose žemės sklypuose saugotinių želdinių, augančių ne miško žemėje, nėra. (3.6.3 pav.).



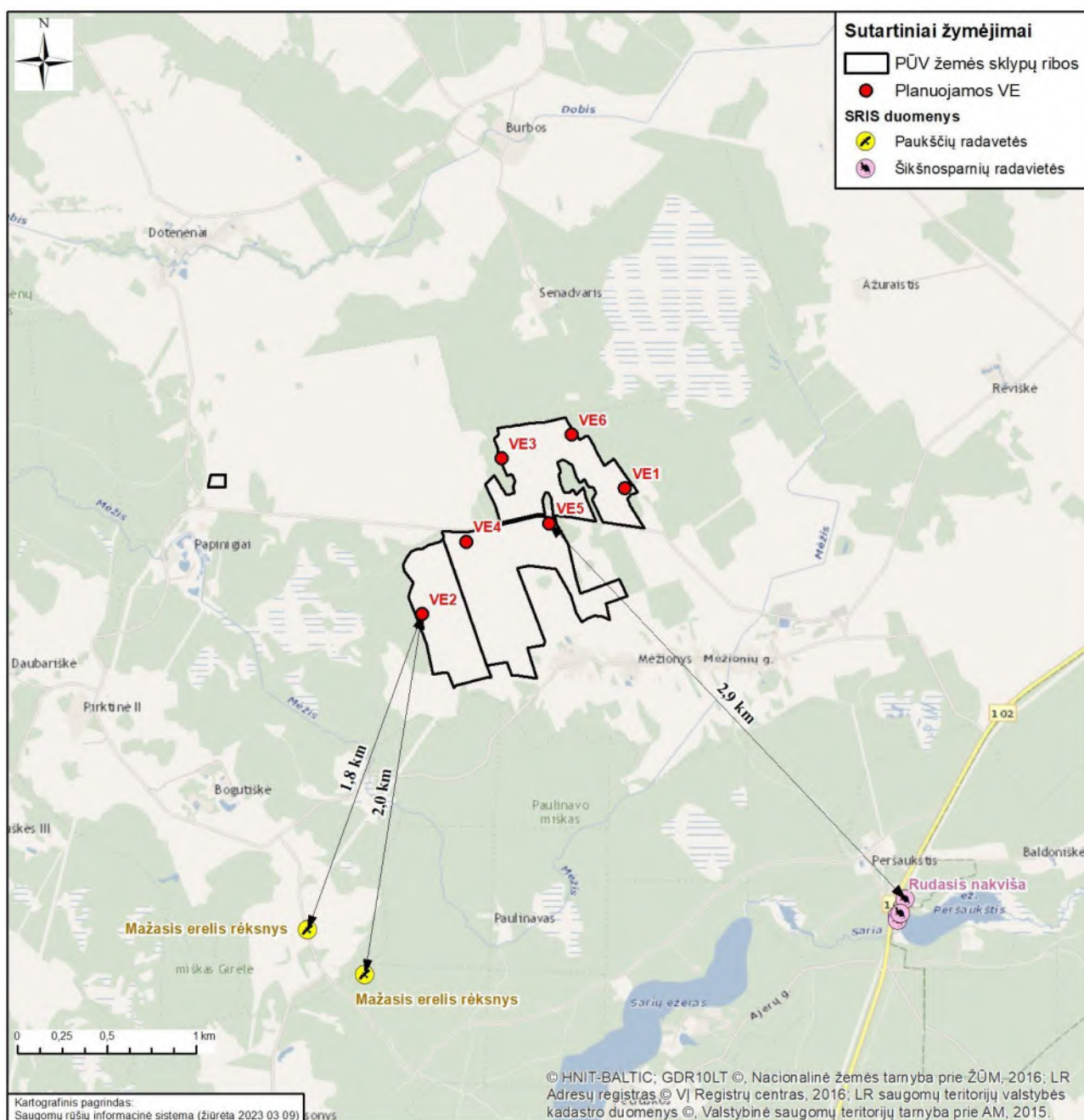
3.6.2 pav. Informacija apie miškus.



3.6.3. pav. Informacija apie gretimoje aplinkoje augančius saugotinus želdinius, augančius ne miško žemėje.

3.6.2. augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje, jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Veikla planuojama žemės ūkio paskirties sklypuose, dirbamoje žemėje. Vadovaujantis SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje kaupiama informacija apie saugomas augalų, grybų ar gyvūnų rūšis analizuojamų žemės sklypų ribose, aptinkamų saugomų rūšių nėra. PŪV teritorijos gretimybėse stebėtas mažasis erelis rėksnys – 1,8–2 km atstumu pietinėje pusėje nuo artimiausios VE2, rudasis nakviša – 2,9 km atstumu pietrytinėje pusėje nuo artimiausios VE5 (3.6.4 pav. ir 5 priedas).



3.6.4 pav. Informacija apie saugomų rūšių augavietes ir radavietes analizuojamoje teritorijoje.

3.6.2.1. Informacija apie teritorijos jautrumą paukščių ir šikšnosparnių aspektu pagal VENBIS projekto duomenis

Lietuvos ornitologų draugija su partneriais – Pajūrio tyrimų ir planavimo institutu ir Lietuvos energetikos institutu nuo 2015 m. vasario iki 2017 kovo mėn. įgyvendino projektą „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (sutrump. – VENBIS)“.

Projekto įgyvendinimo metu buvo atlikti svarbiausių paukščiams ir šikšnosparniams veisimosi, žiemojimo ir sankaupų vietų bei migracijų kelių lauko tyrimai bei tiksliniai tyrimai Natura 2000 teritorijose, sukurta duomenų bazė; identifikuotos biologinės įvairovės apsaugai svarbios/jautrios ir konfliktinės vėjo energetikos plėtos požiūriu teritorijos; parengti biologinės įvairovės stebėsenos standartai, konfliktinių teritorijų nustatymo principai ir rekomendacijos poveikio reikšmingumo nustatymui; parengtos rekomendacijos dėl vėjo energetikos plėtos konfliktų mažinimo jautriose biologinei įvairovei teritorijose šalies ir vietos lygmenyse.

Potencialūs vėjo energetikos plėtos ir biologinės įvairovės konfliktai kyla todėl, kad vėjo elektrinių parkų statybos metu ir po jos yra pakeičiamos buveinės, veikiant elektrinėms kyla paukščių ir šikšnosparnių žūties

rizika dėl tiesioginio susidūrimo ar barotraumos, be to, vėjo elektrinių parkas yra vizualinis trikdys bei kliūtis migracijos metu¹⁸.

VENBIS projekto metu atlikti paukščių ir šikšnosparnių tyrimai

Projekto įgyvendinimo metu parengtas internetinis žemėlapis su biologinei įvairovei svarbiomis teritorijomis VE plėtros kontekste ir nuorodomis dėl konfliktų sumažinimo. Rengiant šį žemėlapi:

- surinkti duomenys apie saugomas paukščių ir šikšnosparnių rūšis potencialiose VE plėtros zonose (visoje Lietuvoje) veisimosi, migracijos ir žiemojimo metu. Kadangi tyrimai susiję su VE plėtra, pirmiausiai buvo tiriami atviri plotai, vietos šalia saugomų teritorijų, siekiant įvertinti ar VE plėtra nedarytų neigiamos įtakos jose saugomoms rūšims, taip pat potencialios paukščių ir šikšnosparnių vietos, pvz. šalia vandens telkinių, sąvartynų, užliejamų pievų ir pan. Taip pat didesnis dėmesys buvo skiriamas tikslinėms rūšims, t. y. toms, kurioms VE plėtra gali daryti didesnę neigiamą poveikį (kaip besimaitinantys plėšrieji paukščiai, gervės ir pan.),
- buvo remtasi duomenimis apie tikslines rūšis, sukauptais Saugomų rūšių informacinėje sistemoje (SRIS),
- atsižvelgta į projekto įgyvendinimo metu atliktą galimo poveikio įvertinimą jautrioms tikslinėms rūšims NATURA 2000 teritorijose ir jų apylinkėse,
- remtasi konfliktinių teritorijų nustatymo ir galimo vėjo elektrinių parkų neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams vertinimo metodika bei rekomendacijomis dėl VE plėtros konfliktų mažinimo jautriose biologinei įvairovei teritorijose.

Bendras įvertintas Lietuvos plotas sudaro 41715 km², tai yra 64 % visos Lietuvos teritorijos. Iš jų 21111 km² buvo įvertinti kaip Labai jautrios teritorijos (32 % visos Lietuvos teritorijos). Vidutiniškai jautrios teritorijos sudarė 8170 km² (13 % visos Lietuvos teritorijos), Mažai jautrios teritorijos sudarė 12434 km² (19 % visos Lietuvos teritorijos įskaitant ir Kuršių marių).

Teritorijos jautrumo vertinimas paukščių atžvilgiu

Perintiems plėšriems paukščiams VE įrengimas gali turėti poveikio dėl:

- tiesioginio susidūrimo su VE;
- trikdymo;
- buveinės pasikeitimo ar praradimo.

Nustatyta, kad sklandantys plėšrieji paukščiai patiria didesnę riziką susidurti su elektrinėmis, negu kitos paukščių grupės. Taip yra dėl to, kad plėšrieji paukščiai pakilimui, medžioklei ar perskridimams naudoja termikus. Daug plėšriųjų paukščių dėl elektrinių veiklos žūva rudeninės migracijos metu, kuomet jie seka paskui smulkius žvirblinius paukščius. Būtent šių ilgaamžių paukščių populiacijos pasižymi maža reprodukcija ir gali būti neigiamai paveiktos dėl kiekvieno individo praradimo.

Dėl vizualinio trikdymo paukščiai gali būti priversti pasitraukti iš maitinimosi/poilsio vietų, esančių vėjo elektrinių parkuose arba aplink juos. Laikinas vietinių paukščių pasitraukimas gali būti stebimas elektrinių įrengimo metu, tačiau trikdymo poveikio stiprumas priklauso nuo konkrečios vietovės bruožų bei joje aptinkamų paukščių rūšių. Kuomet paukščiai vienokiu ar kitokiu atstumu vengia tam tikrų objektų, gali būti prarandami jų mitybai ar poilsiui tinkami plotai.

Paukščių tyrėjai pastebėjo¹⁹, kad elektrinių parko teritorijoje sumažėja vienos ar kitos paukščių grupės gausumas: žvirblinių, vištinių, plėšriųjų paukščių bei ančių tyrimai patvirtino, kad įrengus vėjo elektrinių parkus, 45 proc. tirtų atvejų dalies perinčių paukščių rūšių gausumas sumažėjo. Dažnai gausumo sumažėjimo priežastis yra buveinės pasikeitimas dėl pasikeitusio hidrologinio režimo ar augalijos sutrūktos įvairovės.

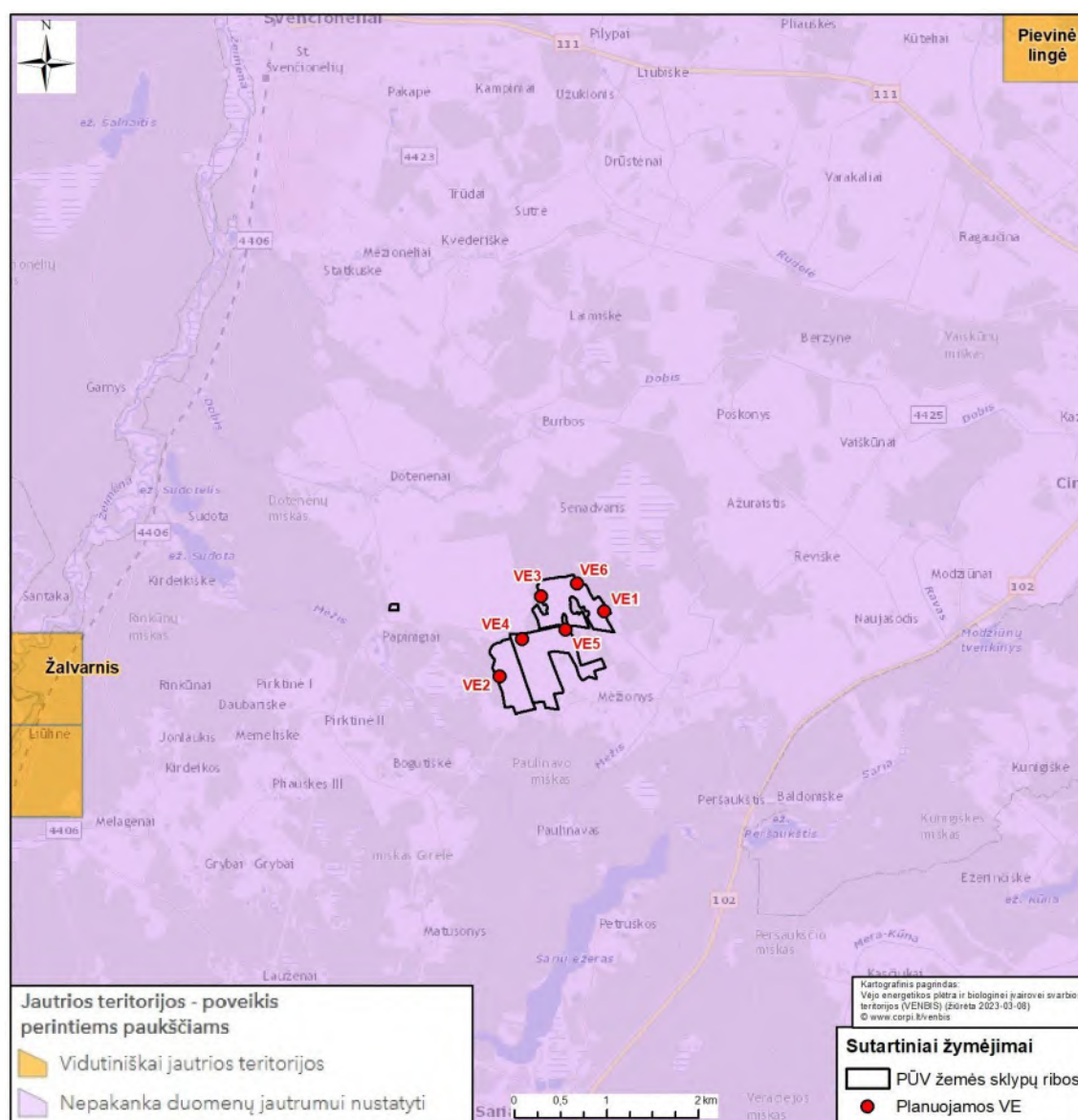
¹⁸ VENBIS. Veiklos Nr. 3.1.1. ATASKAITA „Konfliktinių teritorijų nustatymo ir galimo vėjo elektrinių parkų neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams vertinimo metodinė priemonė“. Rengėjas: VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas.

¹⁹ Stewart G. B., Pullin A. S., Coles C. F. 2007. Poor evidence-base for assessment of windfarm impacts on birds. *Environmental Conservation*, 34 (01), 1–11.

VENBIS projekto metu buvo sukurta teritorijos jautrumo paukščių atžvilgiu vertinimo metodika, pagal kurią atsižvelgiant į aptiktų rūšių jautrumą VE poveikiui, rūšių apsaugos statusą (pagal Lietuvos raudonąją knygą ir Europos raudonąjį sąrašą), perinčių paukščių populiacijos dydį ir migruojančių paukščių sankaupų dydį nustatomas teritorijos jautrumo laipsnis:

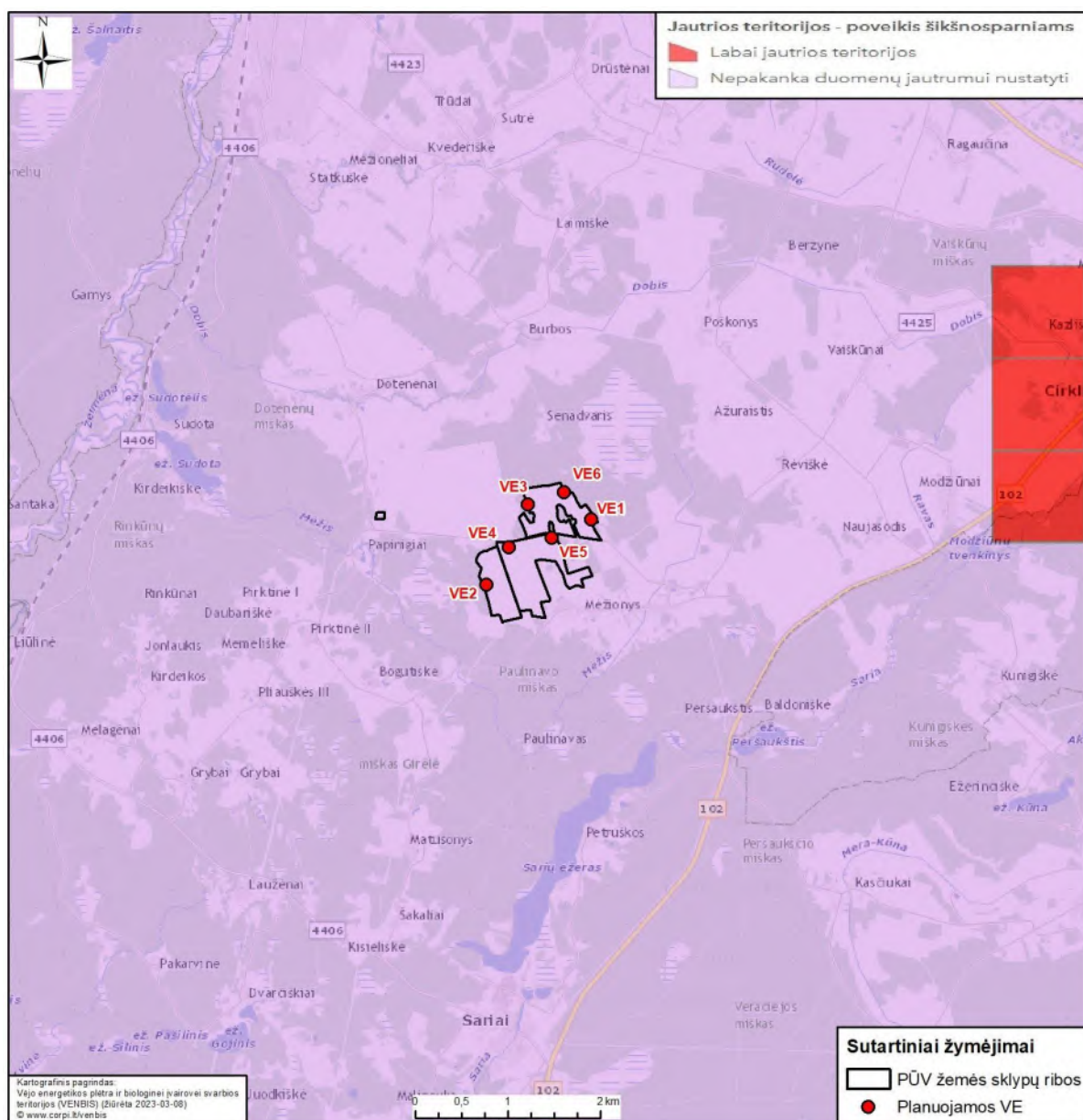
- labai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) didesnis negu 12 balų;
- vidutiniškai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) kinta nuo 7 iki 12 balų;
- mažai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) kinta nuo 1 iki 6 balų.

Analizuojama teritorija VENBIS projekto metu nebuvo tirtas migruojančių ir perinčių paukščių aspektais (3.6.5 pav.).



3.6.5 pav. Teritorijų jautrumas galimo poveikio paukščiams aspektu (pagrindas: projekto VENBIS duomenų bazė).

Analizuojama teritorija šikšnosparnių atžvilgiu VENBIS projekto metu nebuvo išsamiai tirta (3.6.6 pav.).



3.6.6 pav. Teritorijų jautrumas galimo poveikio šikšnosparnių aspektu (pagrindas: projekto VEBIS duomenų bazė).

3.6.2.2. Paukščių stebėjimai planuojamoje teritorijoje

Paukščių stebėjimai buvo vykdomi 2023 m. sausio–kovo mėnesiais. Teritorijoje iki 2 km nuo planuojamų VE buvo atliktos plėšriųjų paukščių perėjimo vietų apskaitos. Stebėjimų metu registruojamas lizdų skaičius.

Rezultatų analizė buvo atlikta naudojant Microsoft Office paketą, ArcGIS Desktop programas.

Perinčių paukščių rūšys buvo identifikuojami pagal rastus lizdus. Analizėje pateikiamos jautrios VE poveikiui perinčios ir saugomos rūšys, jos buvo sužymėtos taškais žemėlapyje (3.6.7 pav.). Iš jautrių VE poveikiui paukščių buvo aptikta: baltasis gandras, juodasis gandras, mažasis erelis rėksnys, paprastasis suopis, paukštvanagis, vapsvaėdis, vištvanagis, kranklys. Trys iš šių rūšių įrašytos ir į Lietuvos raudonąją knygą: juodasis gandras, mažasis erelis rėksnys, vapsvaėdis (3.6.1 lentelė). Teritorijoje iki 2 km nuo planuojamų statyti VE rasta po kelias VE poveikiui jautrių paukščių lizdaviets. Paprastojo suopio – registruotos 8 šios rūšies lizdaviets, mažojo erelio rėksnio – 3 lizdaviets, vienas juodojo gandro ir 2 baltųjų gandrų lizdai. Iš viso teritorijoje identifikuota 21 jautrių paukščių rūšių lizdas.

3.6.1 lentelė. Planuojamoje VE teritorijoje perinčių jautrių VE poveikiui paukščių gausumas pagal rastus lizdus

Grupė	Rūšis	Gausumas	Įrašyta į LRKS
Gandriniai ir gervės	Baltasis gandras	2	
	Juodasis gandras	1	Taip
	Iš viso	3	
Plėšrieji	Mažasis erelis rėksnys	3	Taip
	Paprastasis suopis	8	
	Paukštvanagis	2	
	Vapsvaėdis	1	Taip
	Vištvanagis	1	
	Iš viso	15	
Žvirbliniai	Kranklys	3	
	Iš viso	3	
Iš viso		21	

Žinoma, kad jautrios VE poveikiui paukščių rūšys dažniausiai naudoja teritorijas arti lizdo, todėl daugiausiai jų praskridimų vyksta tam tikru atstumu nuo lizdo. Apie kiekvieną identifikuatą lizdą buvo nubrėžtas rūšiai jautriausias atstumas: juodajam gandrui – 2500 m, mažajam ereliui rėksniui – 2000 m, vapsvaėdžiui – 1000 m, baltajam gandrui, paprastajam suopiui – 500 m (3.6.7 pav.).

Į juodojo gandro lizdinę teritoriją pateko 6 planuojamos VE, į mažojo erelio rėksnio – 6, paprastojo suopio – 1 planuojama VE. Baltojo gandro ir vapsvaėdžio lizdinės teritorijos nesikito su nei viena planuojama VE (3.6.2 lentelė, 3.6.7 pav.). Tikėtina, kad didesnę neigiamą poveikį gali daryti VE, patenkančios į kelių paukščių lizdines teritorijas. Šiuo atveju visos 6 planuojamos VE patenka į daugiau nei vieno paukščio lizdinę teritoriją. VE1–VE5 patenka į dvi lizdines teritorijas, o VE6 – į tris (3.6.2 lentelė, 3.6.5 pav.).

3.6.2 lentelė. VE pasiskirstymas pagal jų lokalizaciją ir jautrių VE poveikiui paukščių lizdines teritorijas

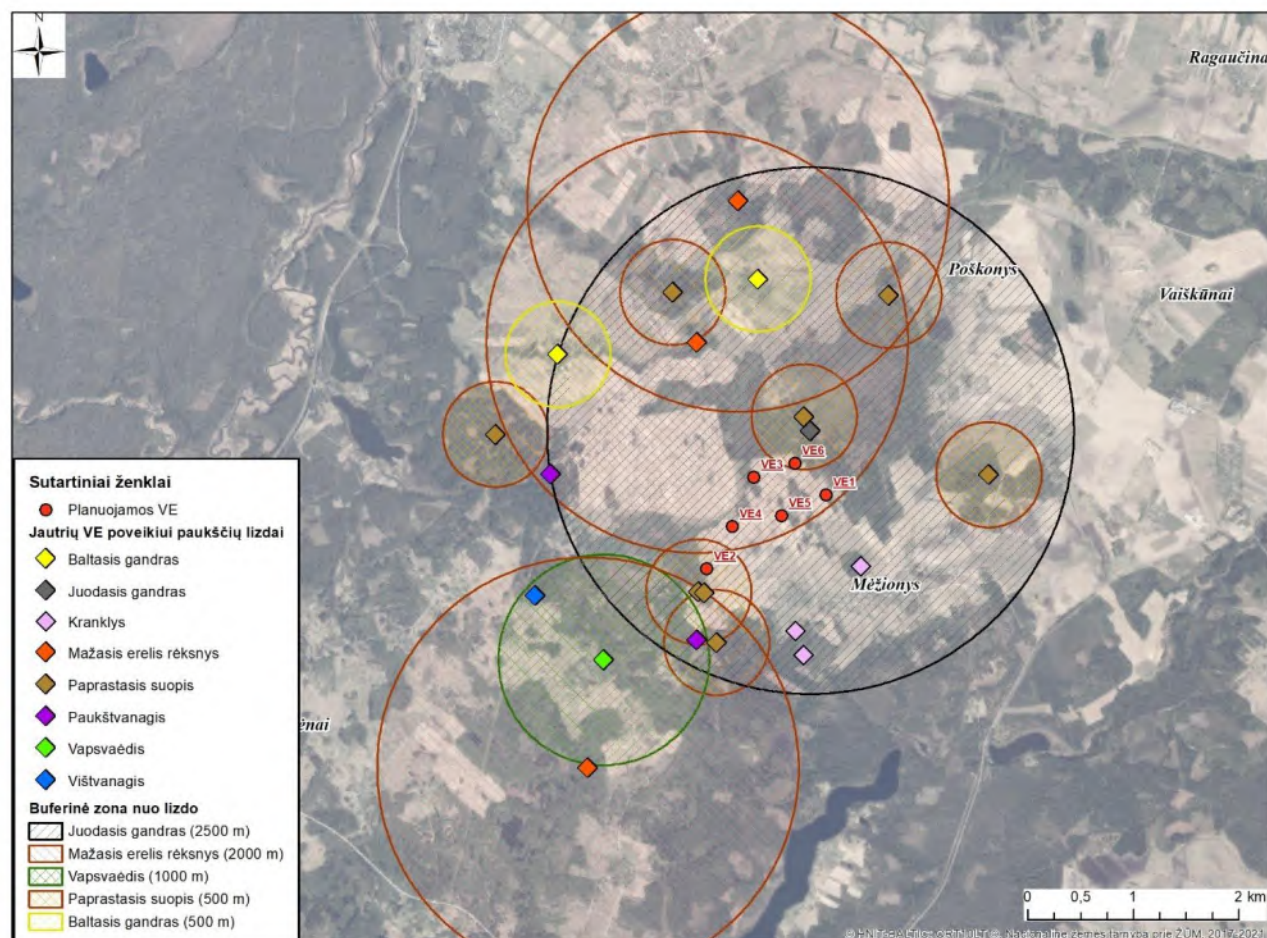
VE Nr.	Juodasis gandras	Mažasis erelis rėksnys	Baltasis gandras	Paprastasis suopis	Vapsvaėdis	Iš viso patenka
VE1	1	1				2
VE2	1			1		2
VE3	1	1				2
VE4	1	1				2
VE5	1	1				2
VE6	1	2				3
Iš viso patenka	6	6	0	1	0	13

Teritorijoje rasti jautrių VE poveikiui plėšriųjų ir gandrinių–gervinių paukščių lizdai, kurie veisimosi laikotarpiu gali būti užimti perinčių paukščių. Šie paukščiai vasaros pabaigoje augindami jauniklius, intensyviai medžioja aplinkinėse teritorijose nušienautuose agrarinio tipo laukuose, medžioja graužikus ražienoje, arimuose ir kitus smulkius gyvūnus.

Planuojamos VE vietos yra greta plėšriųjų paukščių ir juodojo gandro lizdaviečių, visos VE patenka į daugiau nei vieną lizdinę teritoriją, todėl tikėtina, jog VE gali trikdyti paukščius poravimosi/veisimosi laikotarpiu.

Labiausiai pavojinga laikytina VE6, ji yra arčiausiai mažojo erelio rėksnio ir juodojo gandro lizdo. Juodasis gandras veisimosi metu retai naudoja atviras teritorijas skraidymui, maitinimosi metu jis renkasi drėgnas pamiškes, kanalus, melioracijos griovius ir didžiąją laiko dalį praleidžia miško apsuptyje, todėl planuojamos VE neturėtų daryti neigiamo poveikio juodajam gandrui.

Išlieka rizika, planuojamos VE gali turėti neigiamos įtakos mažajam ereliui rėksniui. Todėl ateityje jei bus nustatytas neigiamas poveikis gretimai perintiems mažiesiems ereliams rėksniams reikės riboti VE veiklą erelių veisimosi laikotarpiu. Gali tekti riboti VE darbo laiką žemės ūkio darbų metu, 2 dienas po pievos pjovimo, žemės darbų metu.

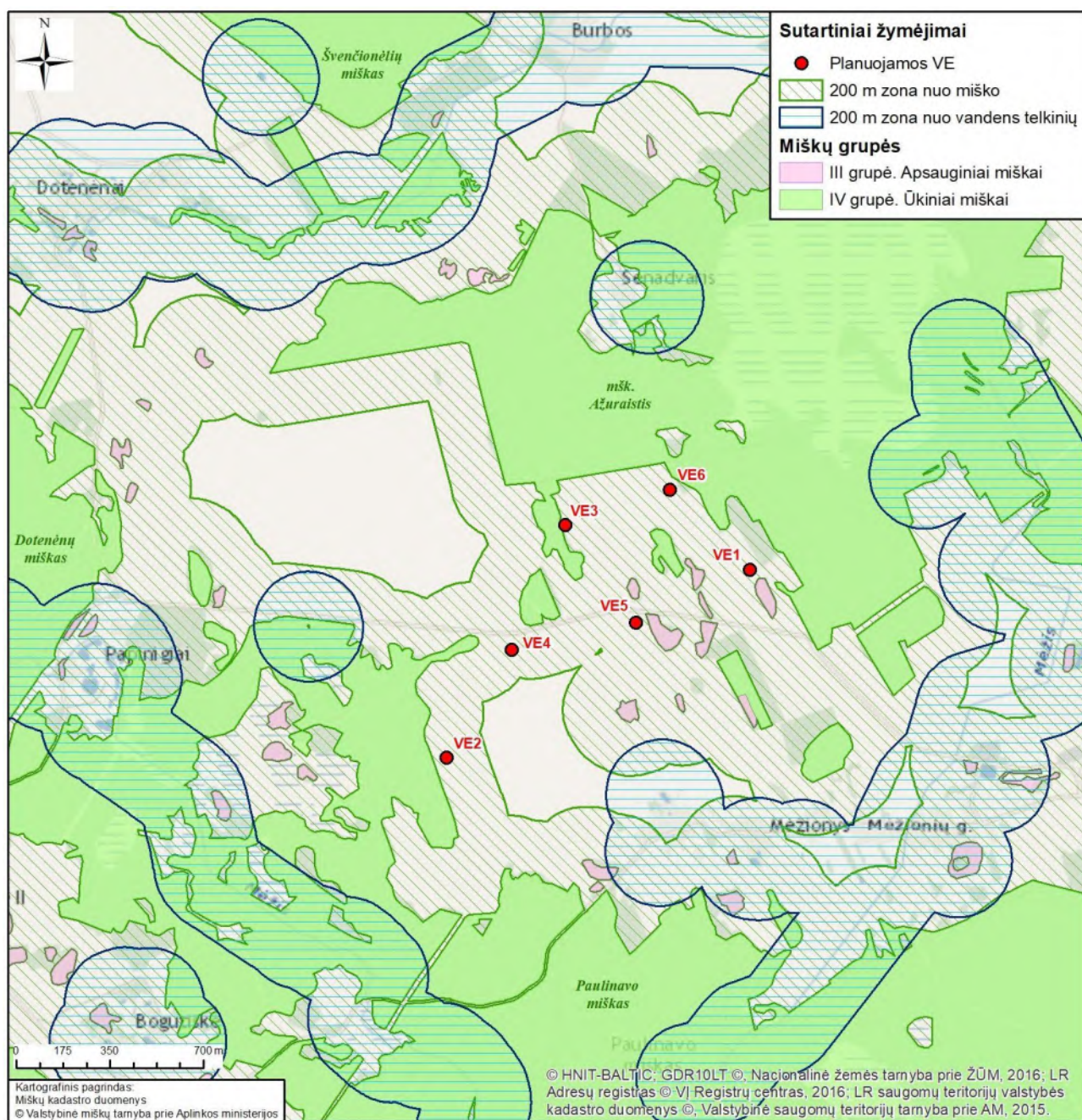


3.6.7 pav. Jautrių VE poveikiui paukščių rūšių lizdavietės.

3.6.2.3. Galimo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams mažinimo priemonės

Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis paukščiams ir šikšnosparniams bei poveikio mažinimo priemonių rekomendacijos

Pagal EUROBATS rekomendacijas šikšnosparnių apsaugai VE turėtų būti įrengiamos ne arčiau nei 200 m nuo miško, medžių alėjų ar želdynų. Analizuojamu atveju planuojamos VE vietos yra mažesniu nei 200 m atstumu nuo miško (3.6.8 pav.).



3.6.8 pav. Planuojamas VE išdėstymas atstumo nuo miško (200 m buferis) atžvilgiu.

Nuo planuojamų VE įrengimo vietų iki miško yra mažesnis nei 200 m atstumas, todėl siekiant sumažinti galimas šikšnosparnių žūtis (jei toks poveikis bus nustatytas monitoringo metu), turi būti parinktas saugus veikimo režimas ir šikšnosparnių veisimosi metu nuo gegužės mėnesio pradžios iki spalio mėn. pradžios naktimis nuo saulėlydžio iki ryto, VE turės būti padidintas veiklos pradžios minimalaus vėjo greitis (angl. „cut-in winds speed“, kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s didinamas iki 5,5–6 m/s).

Numatoma paruošti ir suderinti paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programą VE parko poveikiui migruojantiems, perintiems paukščiams ir besiveisiantiems ir migruojantiems šikšnosparniams įvertinti. Bus atliekamas žuvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas po VE veiklos pradžios siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti. Programa turi apimti ne mažiau kaip metus iki VE statybos arba veiklos pradžios ir tris metus po VE veiklos pradžios. Vėliau monitoringo tyrimai kartojami kas 5 metai.

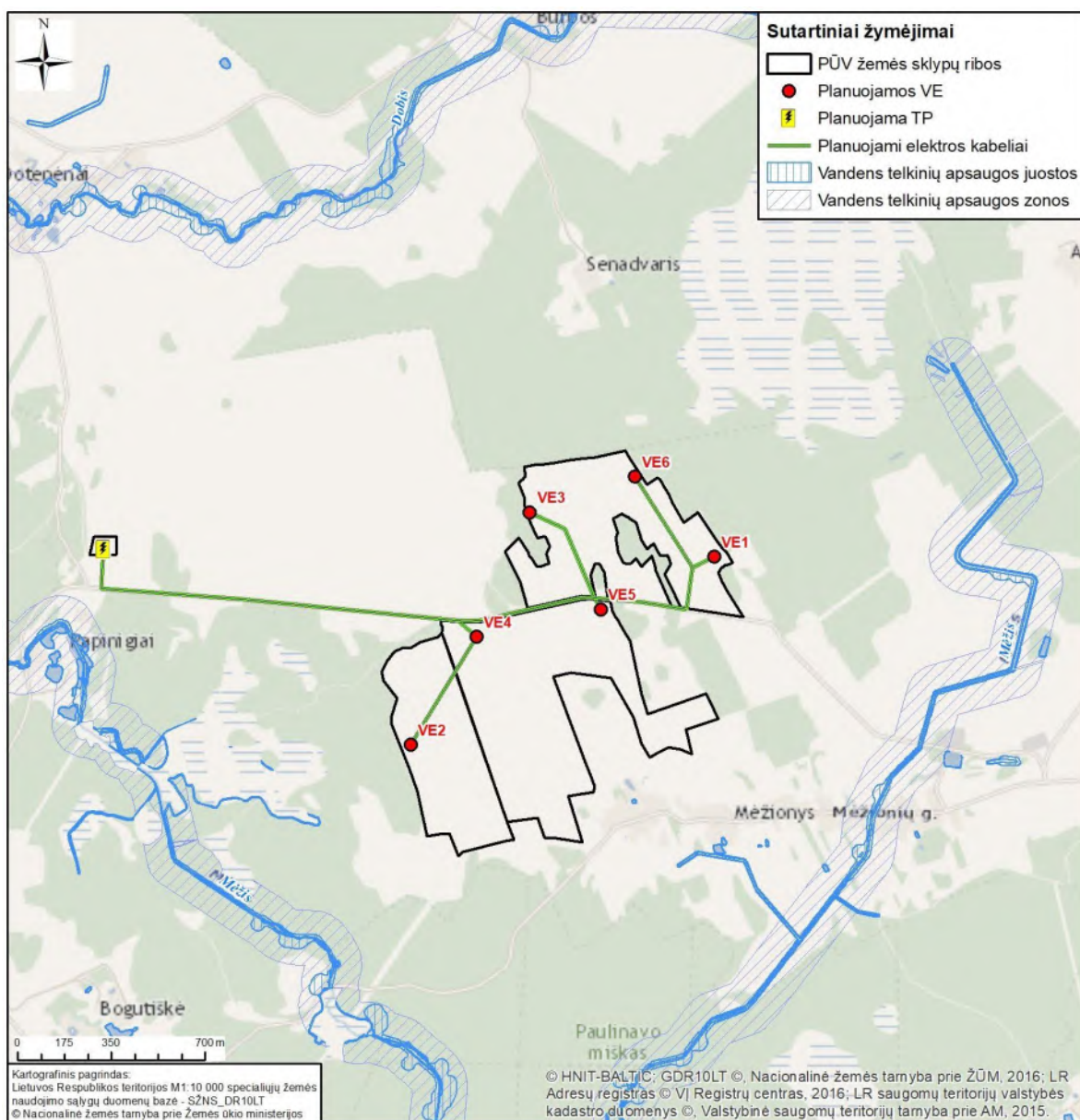
Poveikio paukščiams ir šikšnosparniams mažinimo priemonės:

- Monitoringo metu nustatčius neigiamą poveikį šikšnosparniams siekiant sumažinti galimas migruojančių šikšnosparnių žūtis, VE veiklos pradžios minimalaus vėjo greičio (kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s) didinimas iki 5,5–6 m/s šikšnosparnių migracijos periodu, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki patekėjimo. Priemonės taikymas turi būti patikslintas atlikus monitoringą.
- Monitoringo metu nustatčius neigiamą poveikį gretimai perintiems mažiesiems ereliams rūšims reikės riboti VE veiklą erelių veisimosi laikotarpiu. Gali tekti riboti VE darbo laiką žemės ūkio darbų metu, 2 dienas po pievos pjovimo, žemės darbų metu.
- Paukščių aptikimo įrangos – radaro/spec. detektoriaus – montavimas poveikį sukeliančiose VE: montuojama speciali įranga stabdanti vėjo elektrinės darbą, jei rotorius sukimosi zonoje aptinkamas artėjantis paukštis (identifikuojamas nuotoliniu būdu). Priemonės techniniai parametrai bus parenkami techninio projektavimo etape. VE, kuriose šią priemonę tikslinga įdiegti, turi būti nustatytos vienerių metų iki eksploatacijos pradžios monitoringo metu.
- Prisidėti prie retų ir jautrių VE poveikiui paukščių rūšių išsaugojimo vykdant jų monitoringą ir stebėseną nuotolinėmis telemetrinėmis priemonėmis. Gretimoje aplinkoje perintiems jautriems VE poveikiui paukščiams (plėšriesiems paukščiams) uždėti 2–4 telemetrinius įrenginius (siųstuvus) ir stebėti jautrių rūšių judėjimą, naudojamas teritorijas vietoje prieš statybas ir po VE statybos darbų. Taip surinkti žinių apie kylančių konfliktų dėl VE veiklos galimus valdymus ir sukauptas žinias pritaikyti praktiškai mažinant poveikį jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims nustatant VE stabdymo laikotarpį, pavojingus skrydžio aukščius ir kitų efektyvių paukščių susidūrimo su VE išvengimo priemonių paieškai;
- Kitų kompensacinių priemonių, prisidedančių prie jautrių VE poveikiui rūšių išsaugojimo atkūrimo, taikymas. Priemonės bus parinktos atliekant paukščių ir šikšnosparnių monitoringą.

3.7. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas

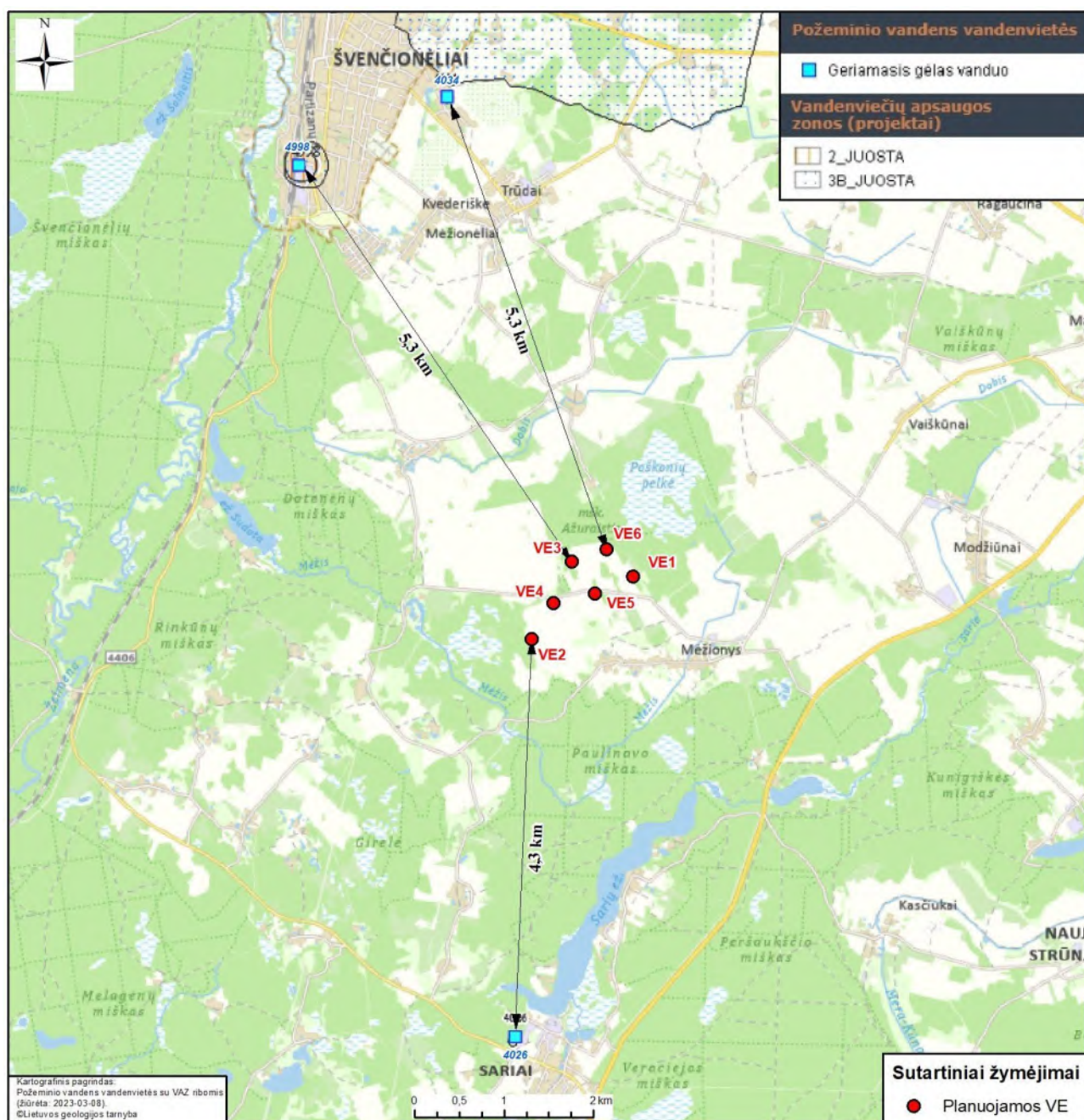
Gretimai analizuojamos vietovės yra Mėžio upė ir upelis Dobis. (3.7.1 pav.). VE elektrinių išdėstymas sklypuose parinktas taip, kad planuojamos VE vietos nepatektų į paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostas.

Ūkinė veikla bus planuojama laikantis visų apribojimų, nustatytų Specialiose žemės naudojimo sąlygose bei laikantis Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymo 20 straipsnio reikalavimų.



3.7.1 pav. Informacija apie paviršinių vandens telkinių apsaugos juostas ir zona.

PŪV žemės sklypuose nėra įregistruota požeminio vandens vandenviečių. Informacija apie artimiausias požeminio vandens vandenvietes pateikiama 3.7.2 pav. Atstumas iki vandenvietės Nr. 4034 ir Nr. 4998 – 5,3 km nuo artimiausių VE3 ir VE6, iki vandenvietės Nr. 4026 – 4,3 km nuo VE2.



3.7.2 pav. Požeminio vandens vandenvietės.

Kitų aplinkos apsaugos požiūrių išskirtinai jautrių teritorijų (pvz. potvynių zonų) PŪV vietoje nėra.

3.8. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praecityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų

Informacijos apie tai, kad planuojamos ūkinės veiklos teritorija ir gretimi žemės sklypai galėjo būti teršiami praecityje nėra. Teritorijoje nėra potencialiai taršių įmonių, aplinkos monitoringas nevykdomas, ekogeologiniai tyrimai neatlikti.

3.9. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės

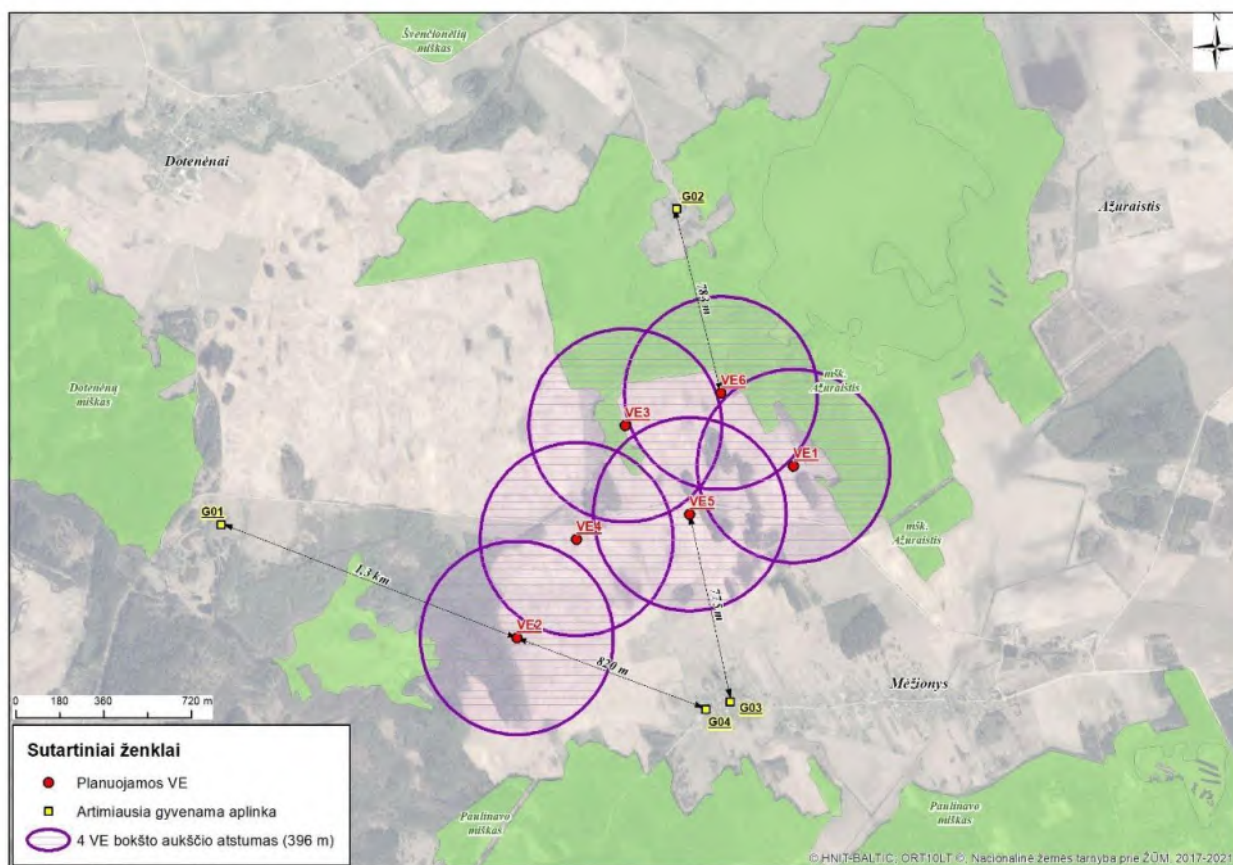
infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos

Vadovaujantis Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 9 p. didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinės turi būti įrengtos taip, kad trumpiausias atstumas nuo vėjo elektrinės stiebo centrinės ašies iki sodo namų, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatų, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų mokyklų, vaikų darželių, lopšelių, mokslo paskirties pastatų, skirtų švietimo reikmėms, kitų mokslo paskirties pastatų, skirtų neformaliajam švietimui, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatų, specialiosios paskirties pastatų, susijusių su apgyvendinimu (kareivinių pastatų, laisvės atėmimo vietų įstaigų), nurodytos paskirties patalpų kitos paskirties statiniuose, rekreacinių teritorijų būtų ne mažesnis, negu vėjo elektrinės stiebo aukštis metrais, padaugintas iš 4, išskyrus šio straipsnio 11 dalyje numatytus atvejus. PAV atrankoje vertinamas VE stiebo aukštis – 99 m. Apskaičiuotas 4 VE stiebo aukščių atstumas yra 396 m. Šiame atstume gyvenamieji namai nepatenka.

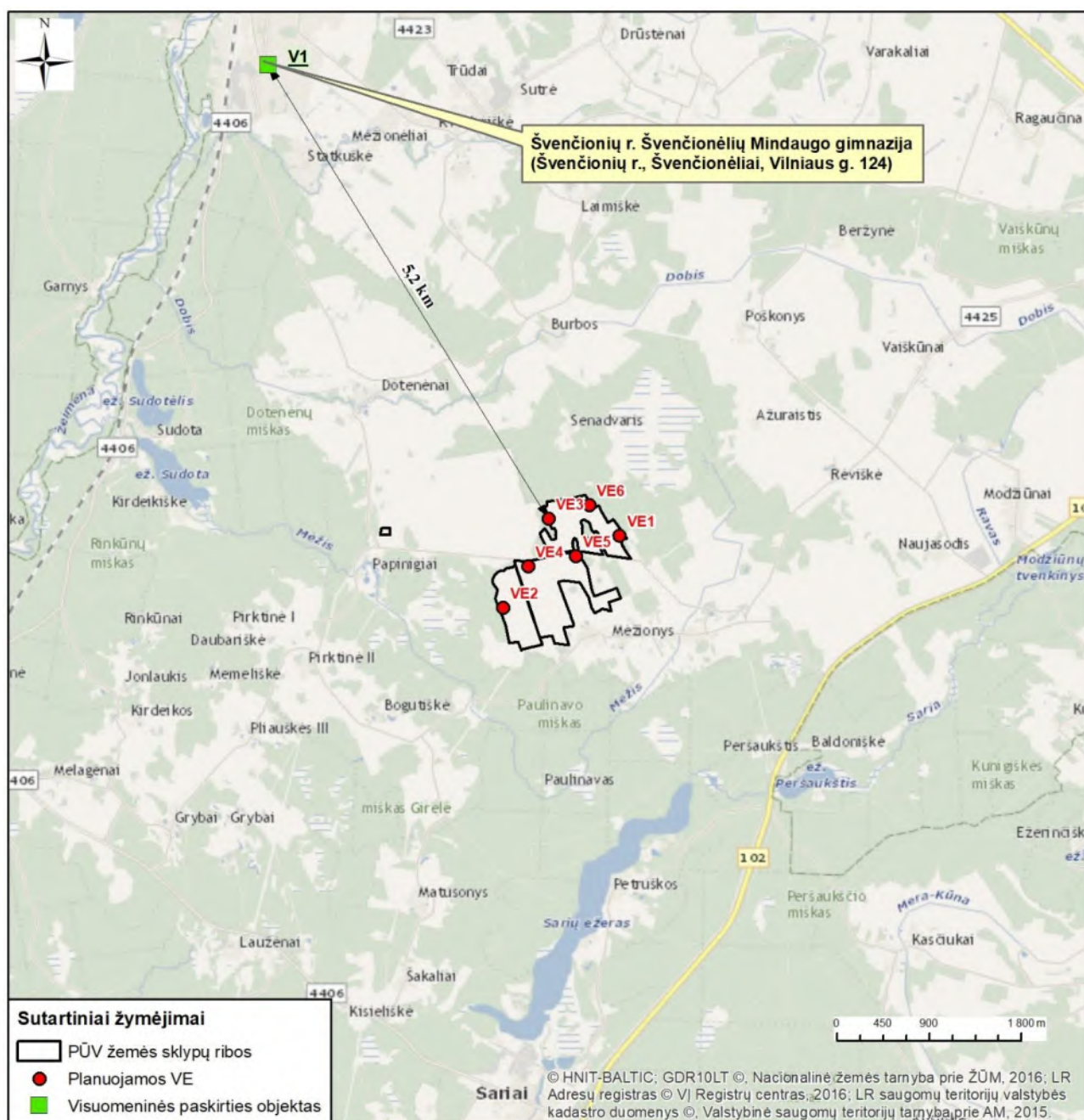
Informacija apie artimiausią gyvenamąją aplinką ir visuomenės paskirties objektus pateikiama 3.9.1 lentelėje ir 3.9.1–3.9.2 pav.

3.9.1. lentelė. Atstumai iki artimiausios gyvenamosios aplinkos, visuomenės paskirties objektų

Nr.	Adresas	Atstumas iki VE
G1	Švenčionių r. sav., Cirkliščio sen., Papinigių k. 4	1,3 km
G2	Švenčionių r. sav., Švenčionėlių sen., Senadvario k. 1	783 m
G3	Švenčionių r. sav., Cirkliščio sen., Mėžionių k., Mėžionių g. 87	775 m
G4	Švenčionių r. sav., Cirkliščio sen., Mėžionių k., Mėžionių g. 95	820 m
Visuomeninės paskirties objektai		
V1	Švenčionių r. Švenčionėlių Mindaugo gimnazija Vilniaus g. 124 Švenčionėliai	4,4 km



3.9.1 pav. Atstumai iki artimiausios gyvenamosios aplinkos.

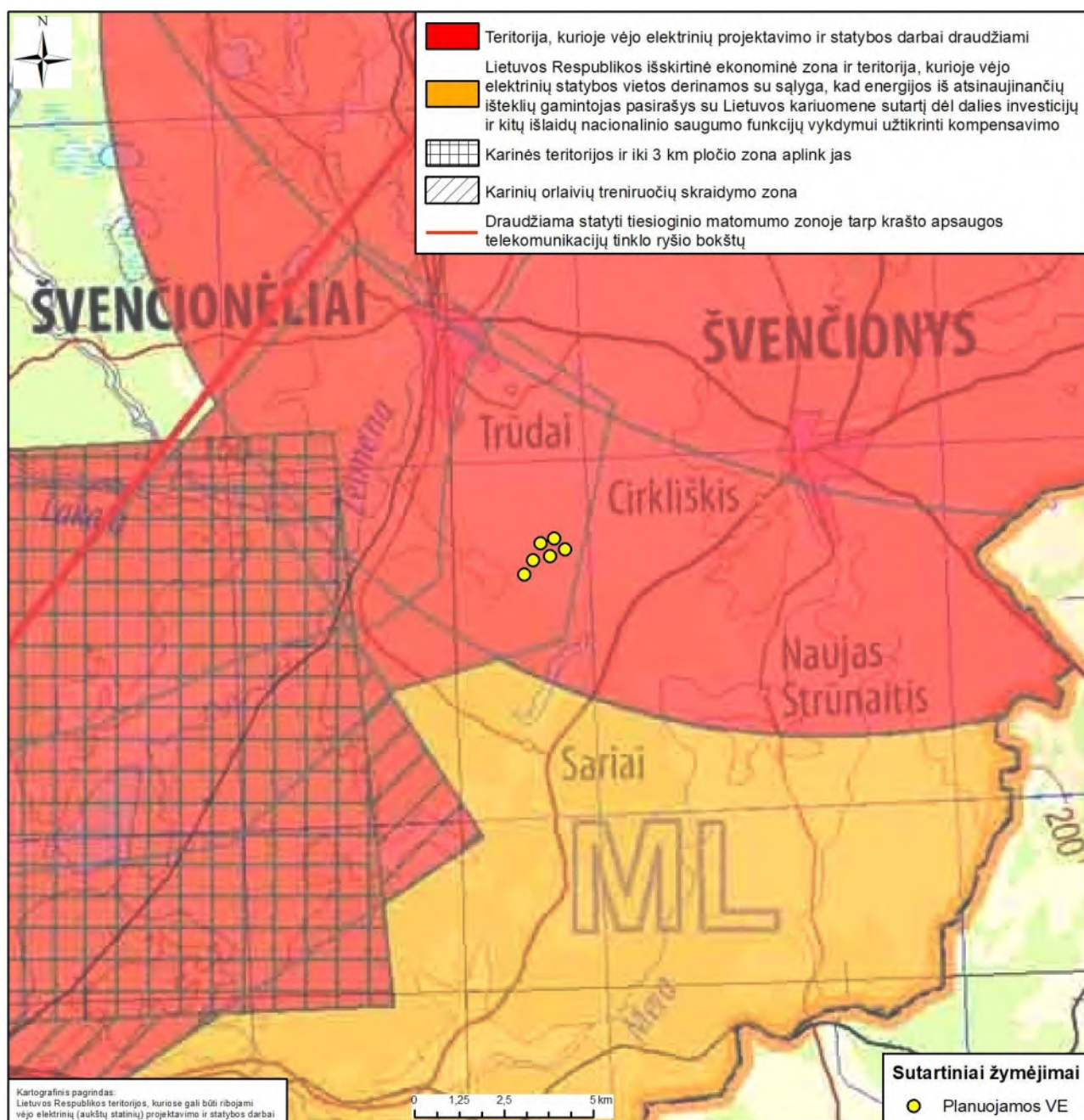


3.9.2 pav. Atstumas iki visuomeninės paskirties objektų.

Pagal Švenčionių r. savivaldybės teritorijos bendrojo plano Gamtos ir kultūros paveldo teritorijos bei rekreacijos ir turizmo plėtojimo brėžinį, PŪV teritorija yra nutolusi nuo rekreacinių ir kurortinių vietovių (3.9.3 pav.).

PŪV gretimybėse pramonės ir sandėliavimo objektų nėra.

Planuojama teritorija patenka į LR teritorijas, kuriose pagal 2016 m. vasario 15 d. Lietuvos kariuomenės vado įsakymu Nr. V-217 patvirtintą žemėlapiį gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai (3.9.5 pav.). Pateikiamas Lietuvos kariuomenės raštas (6 priedas).



3.9.5 pav. PŪV vietos išsidėstymas LR teritorijū, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, aspektu (pagrindas: 2016 m. vasario 15 d. Lietuvos kariuomenės vado įsakymu Nr. V-217 patvirtintas žemėlapis).

3.10. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre, jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

PŪV žemės sklypuose registruotų kultūros paveldo vertybių nėra. Artimiausia registruota nekilnojamojo kultūros paveldo vertybė – Mėžionių gatvinis rėžinis kaimas (unikalus objekto kodas 10324), nuo artimiausios VE5 pietinėje pusėje nutolęs 577 m, nuo VE2 rytinėje pusėje – 708 m atstumu (3.10.1 pav.). Kitos artimiausios nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės – Bogutiškės piliakalnis su gyvenviete (unikalus objekto kodas 24128) nuo artimiausios VE2 vakarinėje pusėje nutolęs 1,1 km atstumu, Mėžionių, Paulinavo pilkapynas (unikalus objekto kodas 17195) nuo artimiausios VE2 pietinėje pusėje nutolęs – 1,2 km atstumu.



3.10.1 pav. Artimiausios registruotos kultūros vertybės.

PŪV neturės neigiamo poveikio registruotoms kultūros paveldo vertybėms.

4. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠYS IR APIBŪDINIMAS

4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų

Pagrindiniai analizuoti VE veiksniai, galintys turėti riziką žmonių sveikatai, yra triukšmas, šėšėliai, infragarsas, elektromagnetinė spinduliuotė. Tiek kiekybinis (triukšmas, šėšėliai), tiek aprašomasis vertinimas, kuriame rėmėmės analoginio objekto tyrimais (infragarsas) ir užsienio moksliniais tyrimais (elektromagnetinė spinduliuotė) parodė, kad PŪV neturės reikšmingo poveikio/rizikos žmonių sveikatai.

Vėjo elektrinių veiklos įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas vėjo elektrinių veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis ties artimiausia gyvenama aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais.

Pagal atliktą planuojamo VE parko šėšėliavimo analizę, šėšėliavimo trukmė artimiausių gyvenamųjų sodybų aplinkoje neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Remiantis mokslinių tyrimų duomenimis VE nesukelia infragarso lygių, kurie galėtų turėti neigiamo poveikio visuomenės sveikatai. Šiuolaikinės priešvėjinės vėjo turbinos sukelia pulsacijas, kurios gali būti analizuojamos kaip infragarsas, tačiau įprastai yra tarp 50 ir 70 dB, daug žemiau poveikio ribos. Analizuojant modernių VE poveikį aplinkai infragarsas gali būti atmestas kaip nereikšmingas.

Vėjo elektrinių kuriamas elektromagnetinio lauko intensyvumas prie pat jėgainės generatorių nesiekia didžiausių leistinų verčių pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“.

Cheminė aplinkos oro tarša galima tik VE įrengimo etape, mašinų ir mechanizmų su vidaus degimo varikliais darbų metu, kai į aplinkos orą bus išmetamos vidaus degimo variklių dujos. Šis poveikis bus lokalus – tik mašinų ir mechanizmų darbų vietoje, laikinas, epizodinis – tik mašinų ir mechanizmų darbo metu, todėl reikšmingo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai neturės.

4.2. Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui

Planuojama ūkinė veikla numatoma teritorijoje, kuriuose šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla.

PŪV metu natūralios buveinės nebus užstatomos arba kitaip sunaikinamos, pažeidžiamos ar suskaidomos. Analizuojami žemės sklypai yra melioruoti, todėl VE įrengimas neįtakos hidrologinio režimo pokyčių. Miškų kirtimas ar suskaidymas nenumatomas. Natūralių buveinių tipų plotas nesumažės.

Pagal veiklos specifiką pagrindiniai VE parko įrengimo ir eksploatacijos poveikiai paukščiams ir šikšnosparniams galimi dėl tiesioginio susidūrimo su VE, trikdymo, buveinės pasikeitimo ar praradimo.

Pagal SRIS sistemos duomenis, PŪV teritorijos gretimybėse stebėtas mažasis erelis rėksnys, 1,8–2 km atstumu pietinėje pusėje nuo artimiausios VE2, rudasis nakviša, 2,9 km atstumu pietrytinėje pusėje nuo artimiausios VE5.

Analizuojamos teritorijos dalis nepatenka į VENBIS projekto metu paukščių ir šikšnosparnių atžvilgiu tirtas teritorijas.

PŪV šikšnosparnių migracijų laikotarpiais gali turėti neigiamo poveikio, jei VE įrengimas numatomas mažesniu nei 200 m atstumu nuo miško zonų. Planuojamos VE yra arčiau nuo miško ar želdinių nei 200 m (3.6.8 pav.).

Nuo planuojamų VE iki miško yra mažesnis nei 200 m atstumas, todėl siekiant sumažinti galimas šikšnosparnių žūtis (jei toks poveikis bus nustatytas monitoringo metu), VE veiklos pradžios minimalaus vėjo greičio (kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s) didinimas iki 5,5–6 m/s šikšnosparnių veisimosi ir migracijos periodu, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki patekėjimo. Priemonės taikymas turi būti patikslintas VE parko eksploatacijos metu atlikus žūvančių gyvūnų monitoringą.

Poveikio paukščiams ir šikšnosparniams nustatymui numatoma parengti ir suderinti monitoringo programą VE parko poveikiui migruojantiems, perintiems paukščiams ir besiveisiantiems ir migruojantiems šikšnosparniams įvertinti. Programa turi apimti ne mažiau kaip metus iki VE statybos arba veiklos pradžios ir tris metus po VE veiklos pradžios. Vėliau vienerių metų trukmės monitoringo tyrimai kartojami kas 5 metai. Eksploatacijos metu bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas po VE veiklos pradžios, siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti.

Monitoringo vykdymo metu nustačius reikšmingą neigiamą poveikį paukščiams ir/arba šikšnosparniams bus taikomos poveikio mažinimo priemonės, tokios kaip: paukščių aptikimo įrangos – radaro/spec. detektoriaus – montavimas poveikį sukeliančiose VE; telemetrinių paukščių stebėjimo įrenginių naudojimas; VE stabdymas intensyvios paukščių ir/ar šikšnosparnių migracijos valandomis; veisimosi, mitybos buveinių įrengimas, dirbtinių perėjimo vietų įrengimas toliau nuo VE; kitų gamtosauginių projektų rėmimas.

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

Planuojamas VE parkas yra numatomas intensyvaus žemės ūkio teritorijose, kuriose biologinė įvairovė yra nuskurdinta. Tačiau aplinkinėse teritorijose yra išsidėsčiusios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos.

4.3.1 lentelė. Galimo poveikio saugomų ir „Natura 2000“ teritorijų vertybėms įvertinimas

Saugoma teritorija	Steigimo tikslas, saugoma vertybė	Galimas PŪV poveikis
Žeimenos ichtiologinis draustinis, Žeimenos upė (BAST)	Įsteigtas išsaugoti upėtakių ir lašių, šlakių nerštavietes. Išsaugoti saugomas rūšis: ovaliąją geldutę, pleištinę skėtę, upinę nęgę, mažąją nęgę, Baltijos lašišą, kiršlį, ūsorių, paprastąjį kirtiklį, kartuoelę, paprastąjį kūjagalvį, kūdrinį pelėausį, ūdrą bei Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines: 3260 upių sraunumas su kurklių bendrijomis, 6430 eutrofinius aukštiesius žolynus, 6450 aliuvinės pievas, 7140 tarpinės pelkes ir liūnus, 9010 vakarų taigą, 9050 žolių turtingus eglynus, 9080 pelkėtus lapuočių miškus, 91E0* aliuvinis miškus. 3260, Upių sraunumas su kurklių bendrijomis; 3160, Natūralūs distrofiniai ežerai; 6270, Rūšių gausios ganyklos ir ganomos pievos; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 7140, Tarpinės pelkės ir liūnai; 9010, Vakarų taiga; 9050, Žolių turtingi eglynai; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 9180, Griovų ir šlaitų miškai; 91E0, Aliuviniai miškai; 6410, Melvenynai; Baltijos lašiša; Kūdrinis pelėausis; Mažoji nęgė; Ovalioji geldutė; Paprastas kirtiklis; Paprastas kūjagalvis; Pleištinė skėtė; Ūdra.	Teritorijoje saugomos vertybės susijusios su konkrečiomis buveinėmis, iki kurių yra 3,7 km. Tokiu atstumu esančiai buveinei poveikis nenumatomas. Saugomos vertybės negali būti paveiktos PŪV.
Kunigiškės kraštovaizdžio draustinis	Išsaugoti Švenčionių aukštumos vakarinės dalies moreninio kalvyno kraštovaizdį.	Atstumas nuo artimiausios VE iki draustinio yra 2,5 km. VE įrengimo metu reljefo pakeitimų nenumatoma, poveikio nebus, saugomos vertybės negali būti paveiktos PŪV.

Vertinant surinktus duomenis galima teigti, kad reikšmingas neigiamas poveikis artimiausiai saugomoms teritorijoms ir jose saugomoms buveinėms nenumatomas.

4.4. Poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų; gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo

Statybos darbų metu (VE, TP, aikštelių, privažiavimo kelių ir kabelių įrengimo darbai) galimas trumpalaikis poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui dėl žemės judinimo darbų. Numatoma, kad vienos VE įrengimui reikalingas apie 0,3–0,5 ha žemės sklypo plotas. Aikštelių, privažiavimo kelių ir kabelių įrengimo darbų metu derlingas dirvožemio sluoksnis bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudotas teritorijos formavimui.

Vėjo elektrinių eksploatacijos metu dirvožemiui nebus daromas joks poveikis. Reikšmingas neigiamas poveikis dėl analizuojamo objekto, žemei ir dirvožemiui nenumatomas.

Vienintelis gamtos išteklius, kuris bus naudojamas yra vėjo energija, neigiamas poveikis dėl gausaus gamtos išteklių naudojimo nenumatomas.

Atliekamas tik teisinis žemės sklypų VE veiklai įforminimas: žemės sklypai bus padalinami, atidalintos žemės sklypo dalies, kurioje bus įrengiame VE paskirtis bus keičiama į „Kita“.

4.5. Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai

PŪV neįtakos vandens naudojimo ir buitinių ar gamybinių nuotėkų susidarymo.

Pagal VĮ Registrų centras pateikiamus išrašus žemės sklypuose, kuriuose planuojamos VE, nėra įregistruotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos.

Atsižvelgiant į Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 100 straipsnio 4 punkto reikalavimus paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostuose inžinerinės infrastruktūros (vėjo elektrinių) įrengimas yra draudžiamas, todėl VE vietos parinktos už apsaugos juostos ribų.

PŪV analizuojamuose žemės sklypuose yra įregistruotos valstybei priklausančios melioracijos ir drenažo sistemos. Esant poreikiui, VE statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkeliami, nepažeidžiant jų sistemos, todėl VE įrengimas poveikio esamam hidrologiniam režimui neturės.

4.6. Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui)

Statybos darbų metu galimas laikinas ir lokalus poveikis orui dėl taršos mašinų ir mechanizmų vidaus degimo variklių išmetamosiomis dujomis. PŪV eksploatacijos metu oro taršos šaltinių nėra.

Vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos rūšių, kurios naudojimas mažina iškastinio kuro naudojimą, o kartu CO₂ ir kitų kuro degimo metu išmetamų teršalų emisijas į aplinkos orą.

4.7. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui

Planuojamas objektas išsidėstęs žemės ūkio paskirties žemės sklypuose. Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų prie teritorijų, kuriose numatomos statyti vėjo elektrinės, nėra. Reljefo pokyčiai nenumatomi.

Vertinant teritorijos gretimybėse vyraujančią kraštovaizdžio vizualinę struktūrą bei naudojimo pobūdį galima teigti, kad nagrinėjama teritorija patenka į intensyvaus naudojimo kraštovaizdžio pobūdį.

Nuo vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško Meilūnų apžvalgos bokšto iki artimiausios planuojamos VE yra apie 12,0 km atstumas. Tokiu atstumu nutolęs kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas, nepatenka į reikšmingo vizualinio poveikio zoną (990 m). Vadovaujantis LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 straipsnio 18 punkto nuostatomis planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu.

4.8. Poveikis materialinėms vertybėms

Planuojant VE parko statybą ir eksploataciją, numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų VE įrengimo vietų bus įrengti privažiavimai. Esami keliai pagal poreikį bus sustiprinti, t. y. lauko keliai be asfalto dangos bus greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, keliai periodiškai prižiūrimi. Vietose, kur privažiavimui prie VE kelių nėra, bus suprojektuotos ir įrengtos reikiamos kelio atkarpos. Žvyrkelių dulkelėjimo mažinimui numatomos priemonės: vietos kelių sutvarkymas, kelio dangos drėkinimas.

Dėl planuojamos ūkinės veiklos statybos ir tolimesnės eksploatacijos, neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas. Nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams nebus vykdomas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeltamam triukšmo dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų nenumatomas.

4.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypuose registruotų kultūros paveldo vertybių nėra. Artimiausia registruota nekilnojamojo kultūros paveldo vertybė – Artimiausia registruota nekilnojamojo kultūros paveldo vertybė – Mėžionių gatvinis rėžinis kaimas (unikalus objekto kodas 10324), nuo artimiausios VE5 pietinėje pusėje nutolęs 577 m, nuo VE2 rytinėje pusėje – 708 m atstumu.

Kultūros paveldo objektų teritorijose ir apsaugos zonose neplanuojamos veiklos, galinčios fiziškai pakenkti kultūros paveldo objektų vertingosioms savybėms bei galinčios trukdyti apžvelgti kultūros paveldo objektus;

VE parko statybos metu galimas poveikis neregistruotam kultūros paveldui, jei toks būtų aptiktas žemės judinimo darbų metu VE įrengimo vietose, privažiavimo kelių ar požeminių elektros kabelių trasų įrengimo vietose.

Vykdamas VE parko įrengimo darbus susijusius su žemės kasimu, jeigu būtų atrasta archeologinių radinių, apie tai turi būti pranešama savivaldybės paveldosaugos padaliniui, kuris informuoja kultūros paveldo

departamentą, kaip tai yra nurodyta Lietuvos Respublikos nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 dalyje.

4.10. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnių sąveikai

Pagal atliktą PŪV poveikio įvairiems aplinkos komponentams analizę, PŪV neturės reikšmingo poveikio nagrinėtų aplinkos veiksnių tarpusavio sąveikai.

4.11. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

PŪV poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams dėl pažeidžiamumo rizikos ir ekstremaliųjų įvykių mažai tikėtinas.

Susidariusios ekstremalios situacijos gali sukelti avarijas, t. y. bokštų griūtį ar menčių nukritimą, viršutinės bokšto dalies kartu su mentėmis ir rotoriumi nugriuvimą ir pan. galėtų turėti įtaką artimoje aplinkoje ir sukeltų pavojų prie pat bokšto.

4.12. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai

Reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai dėl PŪV įgyvendinimo nenumatomas.

4.13. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią

Viena iš prevencinių poveikio aplinkai mažinimo priemonių – tinkamas teritorijų planavimas, kai veiklos vystymui pasirenkama tam tinkama teritorija, kurios tinkamumas veiklai įvertinamas rengiant teritorijų planavimo dokumentus (bendruosius planus ar specialiuosius planus) pagal teritorijos specifiką, kraštovaizdį, vykdomas veiklas ir kitus aspektu.

Svarbus planavimo aspektas – tinkamas VE išdėstymas konkrečiuose žemės sklypuose. Pasirenkant VE vietas svarbus elementas yra VE tarpusavio išsidėstymas siekiant optimaliai išnaudoti vėją, generuoti maksimalius elektros energijos kiekius. Greta šio energetinio aspekto analizuojamuose žemės sklypuose pasirenkant vietas VE įrengimui dėmesys buvo skirtas esamai žemėnaudai – VE išdėstytos sklypų pakraščiuose taip sumažinant sukeltus apribojimus vykdomai veiklai, sumažinant dirbamoje žemėje būtinas įrengti privažiavimo kelių atkarpas.

PŪV įgyvendinimo metu numatomos šios poveikio aplinkai mažinimo priemonės:

Eil.Nr.	Aplinkos komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
1.	Vanduo	Planuojamuose žemės sklypuose VE bus išdėstytos už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ribų.	Planavimo etapas
		VE įrengimo metu, esant poreikiui, melioracijos įrenginiai bus perkelti, nepažeidžiant jų sistemos.	Statybos darbai
2.	Dirvožemis	VE įrengimo, transformatorinės pastotės statybos, kabelių tiesimo bei privažiavimo kelių įrengimo metu nukastas derlingas dirvožemio sluoksnis bus sandėliuojamas tam numatytoje vietoje.	Statybos darbai
		Užbaigus VE parko įrengimą darbų zona bus sutvarkoma, iškastas likęs gruntas tolygiai paskirstomas teritorijoje, derlingasis dirvožemio sluoksnis paskleidžiamas parko teritorijoje ir apželdinamas.	Statybos darbai
3.	Kraštovaizdis	VE pajungimo kabelių linijų trasos parinktos taip, kad nebūtų vykdomi miško ar kitų želdinių kirtimai.	Planavimo etapas
		VE bokštų statybos vietos, vidinių privažiavimų kelių trasos parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes bei teritorijoje augančius pavienius medžius.	Planavimo etapas

Eil.Nr.	Aplinkos komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
		Išsaugotas nuimtas derlingas dirvožemio sluoksnis panaudojamas pažeistų žemės plotų atkūrimui.	Statybos darbai
4.	Visuomenės sveikata	Statybos darbai bus vykdomi tik techniškai tvarkingais mechanizmais, kurių skleidžiamas triukšmo lygis neviršys STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (patvirtinta LR AM 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325) nustatytų lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių.	Statybos darbai
		VE parko įrengimo darbus numatoma vykdyti tik darbo dienomis dienos metu.	Statybos darbai
		VE2, VE4, VE5 ir VE6 numatoma taikyti šešėliavimo mažinimo priemones.	Eksplotacija
5.	Socialinė-ekonominė aplinka	Bus atliekama visų transportavimui planuojamų naudoti viešųjų kelių būklės analizė: įvertinama, ar kelių dangos, įskaitant ir paviršinių vandens telkinių pralaidas, tiltai, sankryžos, nuovažos ir kt. atitinka keliamus reikalavimus VE komponentams transportuoti. Pagal poreikį, kelių dangos, pralaidos stiprinamos, atstatomos, jeigu bus pažeistos ar sugadintos VE komponentų transportavimo metu. Esami lauko keliai, kurie bus naudojami VE įrengimui ir aptarnavimui, pagal poreikį bus sustiprinti: greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, atnaujinama žvyro danga. Vietinės reikšmės keliai periodiškai prižiūrimi.	Statybos darbai/Eksplotacija
6.	Biologinė įvairovė: paukščiai ir šikšnosparniai	Numatoma paruošti ir suderinti paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programą VE parko poveikiui migruojantiems, perintiems paukščiams ir besiveisiantiems ir migruojantiems šikšnosparniams įvertinti. Bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas po VE veiklos pradžios siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti. Programa turi apimti ne mažiau kaip metus iki VE statybos arba veiklos pradžios ir tris metus po VE veiklos pradžios. Vėliau monitoringo tyrimai kartojami kas 5 metai. Poveikio paukščiams ir šikšnosparniams mažinimo priemonės: – Monitoringo metu nustačius neigiamą poveikį šikšnosparniams siekiant sumažinti galimas migruojančių šikšnosparnių žūtis, VE veiklos pradžios minimalaus vėjo greičio (kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s) didinimas iki 5,5–6 m/s šikšnosparnių migracijos periodu, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki patekėjimo. Priemonės taikymas turi būti patikslintas atlikus monitoringą.	Planavimo etapas Planavimo ir veiklos vykdymo etapai

Eil.Nr.	Aplinkos komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
		– Monitoringo metu nustačius neigiamą poveikį gretimai perintiems mažiesiems ereliams reikės riboti VE veiklą erelių veisimosi laikotarpiu. Gali tekti riboti VE darbo laiką žemės ūkio darbų metu, 2 dienas po pievos pjovimo, žemės darbų metu. – Paukščių aptikimo įrangos – radaro/spec. detektoriaus – montavimas poveikį sukeliančiose VE: montuojama speciali įranga stabdanti vėjo elektrinės darbą, jei rotorius sukimosi zonoje aptinkamas artėjantis paukštis (identifikuojamas nuotoliniu būdu). Priemonės techniniai parametrai bus parenkami techninio projektavimo etape. VE, kuriose šią priemonę tikslinga įdiegti, turi būti nustatytos vienerių metų iki eksploatacijos pradžios monitoringo metu. – Prisidėti prie retų ir jautrių VE poveikiui paukščių rūšių išsaugojimo vykdant jų monitoringą ir stebėseną nuotolinėmis telemetrinėmis priemonėmis. Gretimoje aplinkoje perintiems jautriems VE poveikiui paukščiams (plėšriesiems paukščiams) uždėti 2–4 telemetrinius įrenginius (siųstuvus) ir stebėti jautrių rūšių judėjimą, naudojamas teritorijas vietoje prieš statybas ir po VE statybos darbų. Taip surinkti žinių apie kylančių konfliktų dėl VE veiklos galimus valdymus ir sukaupus žinias pritaikyti praktiškai mažinant poveikį jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims nustatant VE stabdymo laikotarpį, pavojingus skrydžio aukščius ir kitų efektyvių paukščių susidūrimo su VE išvengimo priemonių paieškai; – Kitų kompensacinių priemonių, prisidedančių prie jautrių VE poveikiui rūšių išsaugojimo atkūrimo, taikymas. Priemonės bus parinktos atliekant paukščių ir šikšnosparnių monitoringą.	

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Deklaracija

DEKLARACIJA

2023 m. birželio 9 d.

Klaipėda

UAB „Švenčionys Hybrid“ (įmonės kodas 306186529) planuojamos ūkinės veiklos – 6-ių vėjo elektrinių parko įrengimo ir eksploatacijos Švenčionių rajone – poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas **VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas** (toliau – PTPI) deklaruoja, kad atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 3 dalyje nustatytus reikalavimus.

PTPI dirba specialistai, įgiję aukštąjį išsilavinimą ar kvalifikaciją srities, kuri atitinka rengiamų poveikio aplinkai vertinimo dokumentų ar jų dalių specifiką, turintys ne mažesnę kaip vienų metų darbo patirtį srityje, kuri atitinka rengiamų poveikio aplinkai vertinimo dokumentų ar jų dalių specifiką.

Direktorė

 – Rosita Milerienė

2 PRIEDAS

**Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai su
nuasmenintais duomenimis**

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-02-08 11:31:31

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1455720**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2011-10-06**
Švenčionių r. sav., Cirkliškio sen., Mėžionių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Švenčionių r. sav., Cirkliškio sen., Mėžionių k.
Unikalus daikto numeris: **4400-2226-3914**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8610/0004:287 Cirkliškio k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
Žemės sklypo plotas: **31.7268 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **31.5768 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **31.5768 ha**
Kelių plotas: **0.1500 ha**
Nusausintos žemės plotas: **31.7268 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **35.7**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **73700 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2022-04-07**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-11-06**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-3914, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2022-04-28 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1698**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-04-29**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (tarnaujantis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-3914, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2011-09-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 45VJ-(14.45.2)-1127**
Aprašymas: **Pažymėta S - 1500 kv.m.**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-10-12**

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Asmeninė nuosavybė
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-3914, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2022-04-28 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1698**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-04-29**

8. Žymos:

8.1.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-3914, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **31.7268 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.2.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-3914, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.738 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-3914, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2010-11-06** Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2011-09-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo
įsakymas Nr. 45V[-(14.45.2)-1127
Įrašas galioja: **Nuo 2011-10-11**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
V. Žulio firma "KUMPONAS", a.k. 120897747
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2226-3914, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: **2009-03-20** Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-912
2010-11-06 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2011-10-11**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STASĖ ŽEBUOLIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-01-28 09:53:43

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1455485**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2011-10-06**
Švenčionių r. sav., Cirkliškio sen., Mėžionių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Švenčionių r. sav., Cirkliškio sen., Mėžionių k.
Unikalus daikto numeris: **4400-2226-0288**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8610/0004:283 Cirkliškio k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
Žemės sklypo plotas: **21.4191 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **21.4191 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **21.4191 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **44.8**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **15394 Eur**
Žemės sklypo vertė: **9621 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **25700 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-04-12**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-11-23**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo **Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius,**
sąlygos: **penktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100113821**
Teritorijos nustatymo data: **2021-11-03**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-18**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **;**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-05-23 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1265**
Įrašas galioja: **Nuo 2016-05-24**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Hipoteka**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-06-02 Sutartinė hipoteka Nr. 1731**
2016-06-03 IDK Nr. 20120160033753
Įrašas galioja: **Nuo 2022-01-01**

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: **UAB Sai-Ignalina, a.k. 305907232**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2022-01-20 Nuomos sutartis Nr. 281-283**
Plotas: **21.4191 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-01-27**
Terminas: **Iki 2023-04-01**

7.2. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-05-23 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1265**
Įrašas galioja: **Nuo 2016-05-24**

8. Žymos:

8.1. **Sąlyga neperleisti turto trečiajam asmeniui**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-05-23 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1265**
Įrašas galioja: **Nuo 2016-05-24**

8.2. **Įsiskolinimas už įsigytą turtą**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-05-23 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1265**
Įrašas galioja: **Nuo 2016-05-24**

8.3. **Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą nekeisti pagrindinės žemės naudojimo paskirties 5 metus**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-03-30 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1037**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. **Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2021-11-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Plotas: 10116.00 kv. m
[rašas galioja: **Nuo 2021-12-02**
- 9.2. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 21.4191 ha
[rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2021-11-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: **Nuo 2021-12-02**
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) IEVA MATULIONYTĖ**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2015-09-21 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2309
2021-11-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: **Nuo 2021-12-02**
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2010-11-26 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2011-09-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 45VJ-(14.45.2)-1131
[rašas galioja: **Nuo 2011-10-12**
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) V. Žulio firma "KUMPONAS", a.k. 120897747**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2226-0288, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2009-03-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-914
2010-11-26 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: **Nuo 2011-10-12**

11. Registro pastabos ir nuorodos: [rašų nėra]

12. Kita informacija: [rašų nėra]

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: [rašų nėra]

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-01-28 09:55:23

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1455475**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2011-10-06**
Švenčionių r. sav., Cirklišio sen., Mėžionių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Švenčionių r. sav., Cirklišio sen., Mėžionių k.
Unikalus daikto numeris: **4400-2226-0077**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8610/0004:281 Cirklišio k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
Žemės sklypo plotas: **41.0921 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **40.7046 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **40.7046 ha**
Kelių plotas: **0.1103 ha**
Kitos žemės plotas: **0.2772 ha**
Nusausintos žemės plotas: **40.1381 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.6**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **25352 Eur**
Žemės sklypo vertė: **15845 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **45100 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-04-12**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-11-26**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100122940**
Teritorijos nustatymo data: **2021-11-03**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-23**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100113821**
Teritorijos nustatymo data: **2021-11-03**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-18**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: **;**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-05-23 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1265**
Įrašas galioja: **Nuo 2016-05-24**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Hipoteka
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-06-02 Sutartinė hipoteka Nr. 1731**
2016-06-03 IDK Nr. 20120160033753
Įrašas galioja: **Nuo 2022-01-01**

6.2.

Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (tarnaujantis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2011-09-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 45VJ-(14.45.2)-1133**
Aprašymas: **Pažymėta S**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-10-12**

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
Nuomininkas: **UAB Sai-Ignalina, a.k. 305907232**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2022-01-20 Nuomos sutartis Nr. 281-283**
Plotas: **41.0921 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-01-27**
Terminas: **Iki 2023-04-01**

7.2.

Nekilnojamas daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-08-07 Kultūros paveldo departamento pranešimas Nr. 08-02**
Aprašymas: **2013-05-27 Vertinimo tarybos aktas Nr.: KPD-AV-501**

[rašas galioja: **Nuo 2017-08-24**

7.3.

Asmeninė nuosavybė

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2016-05-23 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1265**

[rašas galioja: **Nuo 2016-05-24**

8. Žymos:

8.1.

Sąlyga neperleisti turto trečiajam asmeniui

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2016-05-23 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1265**

[rašas galioja: **Nuo 2016-05-24**

8.2.

Įsiskolinimas už įsigytą turtą

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2016-05-23 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1265**

[rašas galioja: **Nuo 2016-05-24**

8.3.

Apribojimas pagal Žemės ūkio paskirties žemės įsigijimo laikinąjį įstatymą nekeisti pagrindinės žemės naudojimo paskirties 5 metus

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2012-03-30 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. ŠMM-1037**

[rašas galioja: **Nuo 2012-04-11**

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **4.623 ha**

[rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **0.643 ha**

[rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **40.1381 ha**

[rašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2010-11-26 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**

2011-09-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 45VJ-(14.45.2)-1133

[rašas galioja: **Nuo 2011-10-12**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

V. Žulio firma "KUMPONAS", a.k. 120897747

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2226-0077, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2009-03-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-912**

2010-11-26 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

[rašas galioja: **Nuo 2011-10-12**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-03-20 16:27:10

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2810978
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 2022-12-01
Adresas: Švenčionių r. sav., Cirkliškio sen., Mėžionių k., Mėžionių g. 1A

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: 4400-5991-3130
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 8610/0004:341 Cirkliškio k.v.
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos
Statusas: Suformuotas padalijus daiktą
Daikto istorinė kilmė: Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-0407-9992
Žemės sklypo plotas: 0.6153 ha
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 0.6153 ha
iš jo: ariamos žemės plotas: 0.6153 ha
Nusausintos žemės plotas: 0.5624 ha
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 30.9
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
Vidutinė rinkos vertė: 4230 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2023-01-27
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
Kadastro duomenų nustatymo data: 2022-11-22

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5991-3130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2022-09-06 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 5601
2022-11-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 45SK-2600-(14.45.110 E.)
Įrašas galioja: Nuo 2022-12-01

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Asmeninė nuosavybė
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5991-3130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2022-09-06 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 5601
Įrašas galioja: Nuo 2022-12-01

7.2.

Sudaryta nuomos sutartis
Nuomininkas: UAB Sai-Ignalina, a.k. 305907232
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5991-3130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2022-09-12 Nuomos sutartis Nr. SV-144
Plotas: 0.6153 ha
Įrašas galioja: Nuo 2022-12-01
Terminas: Nuo 2022-09-12 iki 2057-09-12

8. Žymos:

8.1.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5991-3130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2022-11-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 45SK-2600-(14.45.110 E.)
Plotas: 5624.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.2.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5991-3130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2022-11-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 45SK-2600-(14.45.110 E.)
Plotas: 2555.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5991-3130, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2022-11-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2022-11-29 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 45SK-2600-(14.45.110 E.)
Įrašas galioja: Nuo 2022-12-01

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

INGA GEČIENĖ

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5991-3130, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2009-07-03 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1021

2022-11-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Įrašas galioja: Nuo 2022-12-01

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

11.1.

Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Teritorijos unikalus numeris: 100378699

Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-30 DĖL AUKŠTOS ĮTAMPOS 110 KV ELEKTROS PERDAVIMO TINKLŲ, ESANČIŲ ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖJE Nr. 1-408

Įregistravimo data: 2022-12-19

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 2554 kv. m, nuo 2023-01-05

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STASĖ ŽEBUOLIENĖ

3 PRIEDAS

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

DECIBEL - Main Result

Calculation: PUV

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

Wind speed (in 10 m height):

10,0 m/s

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,7

Meteorological coefficient, C0:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)

Noise values in calculation:

All noise values are mean values (Lwa) (Normal)

Pure tones:

Fixed penalty added to source noise of WTGs with pure tones

WTG catalogue

Height above ground level, when no value in NSA object:

1,5 m; Allow override of model height with height from NSA object

Uncertainty margin:

0,0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority

Deviation from "official" noise demands. Negative is more

restrictive, positive is less restrictive.:

0,0 dB(A)

All coordinates are in

Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]
					Valid	Manufact.				Creator	Name		
			[m]										
VE1	630 655	6 110 254	189,1	ENERCON E-138 EP3 E3 ...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	USER Mode 00 - OM 0 s (4260 kW)	10,0	106,0
VE2	629 519	6 109 549	166,6	ENERCON E-138 EP3 E3 ...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	USER Mode 00 - OM 0 s (4260 kW)	10,0	106,0
VE3	629 964	6 110 420	196,3	ENERCON E-138 EP3 E3 ...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	USER Mode 00 - OM 0 s (4260 kW)	10,0	106,0
VE4	629 764	6 109 954	183,9	ENERCON E-138 EP3 E3 ...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	USER Mode 00 - OM 0 s (4260 kW)	10,0	106,0
VE5	630 229	6 110 056	193,5	ENERCON E-138 EP3 E3 ...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	USER Mode 00 - OM 0 s (4260 kW)	10,0	106,0
VE6	630 357	6 110 553	193,1	ENERCON E-138 EP3 E3 ...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	USER Mode 00 - OM 0 s (4260 kW)	10,0	106,0

Calculation Results

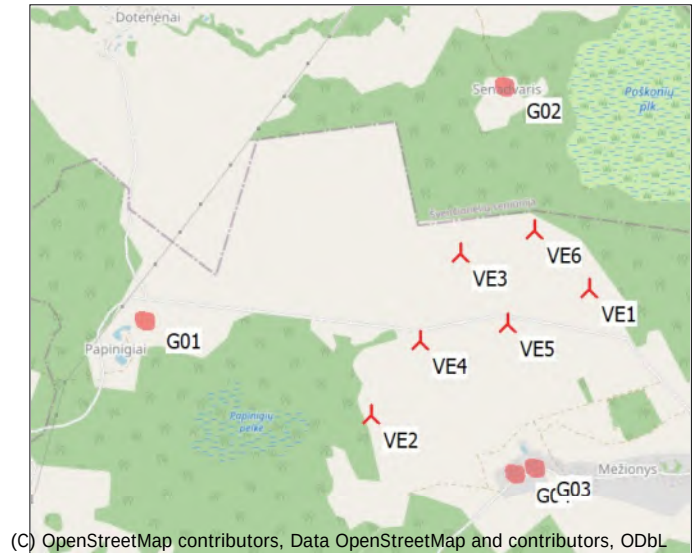
Sound level

Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Noise
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	
G01	Papinigiu k. 4	628 351	6 109 986	144,4	1,5	45,0	32,5	Yes
G02	Senadvario k. 1	630 180	6 111 261	189,9	1,5	45,0	38,2	Yes
G03	Mezioniu k., Mezioniu g. 87	630 351	6 109 342	180,0	1,5	45,0	39,6	Yes
G04	Mezioniu k., Mezioniu g. 95	630 247	6 109 308	185,0	1,5	45,0	39,7	Yes

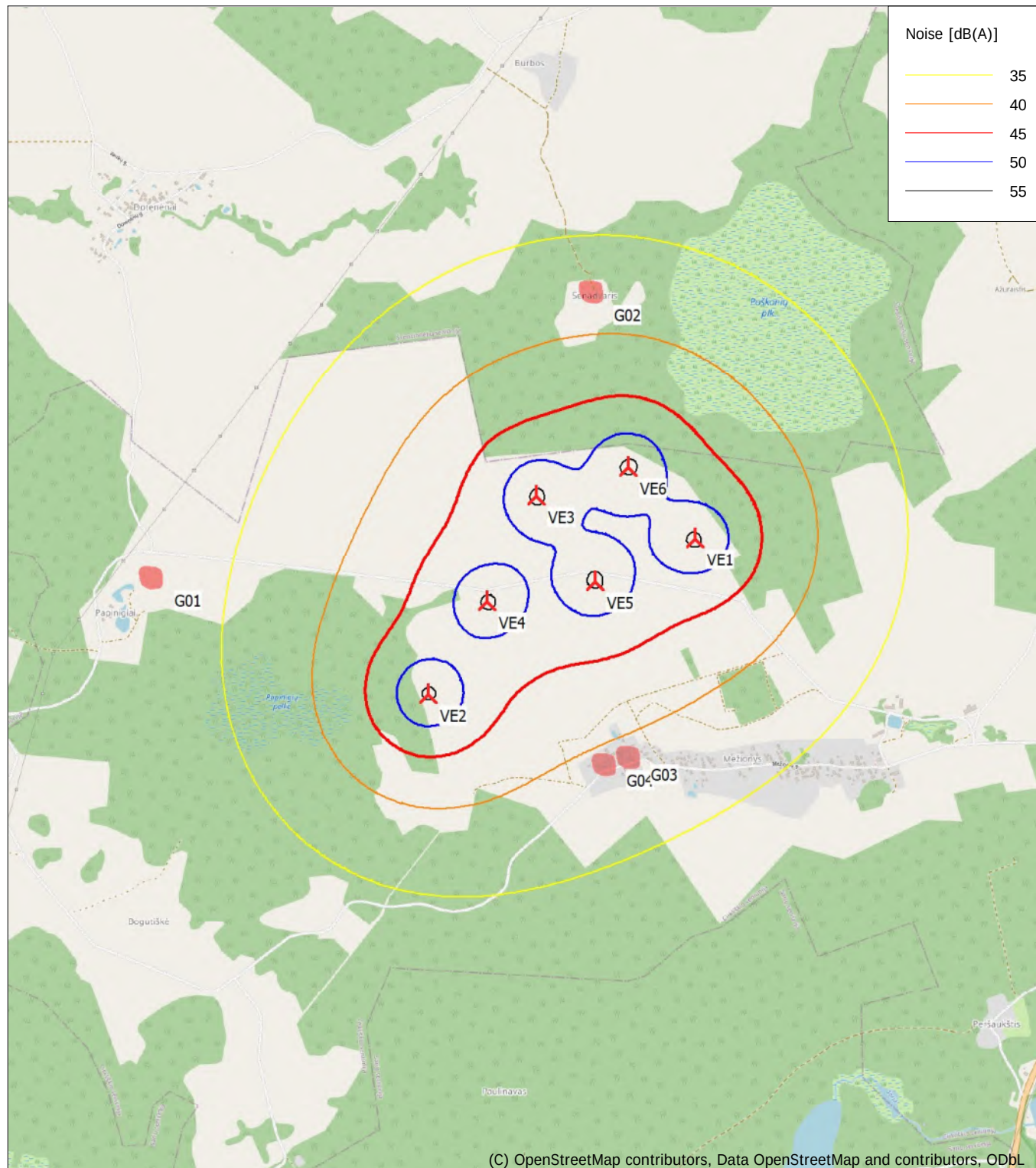
Distances (m)

WTG	G01	G02	G03	G04
VE1	2314	1105	943	1006
VE2	1246	1830	851	762
VE3	1660	865	1145	1147
VE4	1412	1368	847	806
VE5	1876	1205	723	745
VE6	2073	727	1206	1244



DECIBEL - Map 10,0 m/s

Calculation: PUV



0 250 500 750 1000m

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:25 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 629 952 North: 6 110 051

New WTG

Noise sensitive area

Noise calculation model: ISO 9613-2 General. Wind speed: 10,0 m/s
Height above sea level from active line object

4 PRIEDAS

Šešėliavimo modeliavimo rezultatų grafinis atvaizdavimas

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV worst

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence

Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade

Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence

3 °

Day step for calculation

1 days

Time step for calculation

1 minutes

The calculated times are "worst case" given by the following assumptions:

The sun is shining all the day, from sunrise to sunset

The rotor plane is always perpendicular to the line from the WTG to the sun

The WTG is always operating

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window.

The ZVI calculation is based on the following assumptions:

Height contours used: Elevation Grid Data Object: PUV_230227_SG66_EMDGr

Area object(s) used in calculation:

Area object (Heights a.g.l. for e.g. Forest (ORA tool) or ZVI obstructions): REG

Obstacles used in calculation

Receptor grid resolution: 1,0 m

All coordinates are in

Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM
			[m]									[RPM]
VE1	630 655	6 110 254	189,1	ENERCON E-138 EP3 E3 4260...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE2	629 519	6 109 549	166,6	ENERCON E-138 EP3 E3 4260...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE3	629 964	6 110 420	196,3	ENERCON E-138 EP3 E3 4260...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE4	629 764	6 109 954	183,9	ENERCON E-138 EP3 E3 4260...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE5	630 229	6 110 056	193,5	ENERCON E-138 EP3 E3 4260...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE6	630 357	6 110 553	193,1	ENERCON E-138 EP3 E3 4260...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E3-4 260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1

Shadow receptor-Input

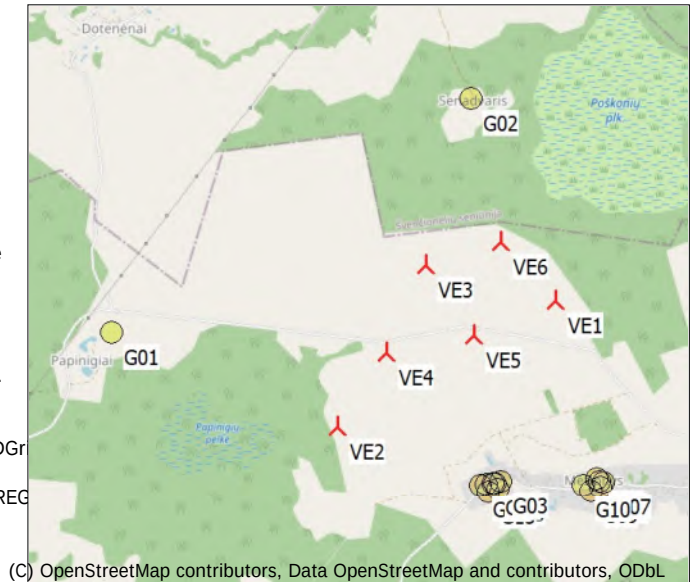
No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G01	Papinigiu k. 4	628 304	6 110 013	144,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G02	Senadvario k. 1	630 175	6 111 308	189,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G03	Mezioniu k., Mezioniu g. 87	630 394	6 109 287	180,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G04	Mezioniu k., Mezioniu g. 95	630 288	6 109 262	185,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G05	Mezioniu k., Mezioniu g. 53	630 904	6 109 310	182,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G06	Mezioniu k., Mezioniu g. 51	630 917	6 109 307	182,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G07	Mezioniu k., Mezioniu g. 49	630 944	6 109 297	181,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G08	Mezioniu k., Mezioniu g. 46	630 926	6 109 267	181,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G09	Mezioniu k., Mezioniu g. 48	630 878	6 109 250	180,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G10	Mezioniu k., Mezioniu g. 57	630 835	6 109 278	180,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G11	Mezioniu k., Mezioniu g. 89	630 366	6 109 277	181,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G12	Mezioniu k., Mezioniu g. 91	630 353	6 109 275	181,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G13	Mezioniu k., Mezioniu g. 78	630 380	6 109 248	181,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G14	Mezioniu k., Mezioniu g. 93	630 315	6 109 266	184,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G15	Mezioniu k., Mezioniu g. 82	630 327	6 109 231	183,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, worst case		
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]
G01	Papinigiu k. 4	17:25	60	0:25

To be continued on next page...



SHADOW - Main Result

Calculation: PUV worst

...continued from previous page

No.	Name	Shadow, worst case		
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]
G02	Senadvario k. 1	25:59	42	0:55
G03	Mezioniu k., Mezioniu g. 87	22:34	55	0:36
G04	Mezioniu k., Mezioniu g. 95	34:00	75	0:41
G05	Mezioniu k., Mezioniu g. 53	29:01	106	0:26
G06	Mezioniu k., Mezioniu g. 51	28:38	104	0:26
G07	Mezioniu k., Mezioniu g. 49	26:09	104	0:25
G08	Mezioniu k., Mezioniu g. 46	28:19	99	0:26
G09	Mezioniu k., Mezioniu g. 48	28:03	93	0:26
G10	Mezioniu k., Mezioniu g. 57	29:57	95	0:28
G11	Mezioniu k., Mezioniu g. 89	24:55	60	0:37
G12	Mezioniu k., Mezioniu g. 91	26:02	61	0:38
G13	Mezioniu k., Mezioniu g. 78	24:33	60	0:36
G14	Mezioniu k., Mezioniu g. 93	30:03	68	0:39
G15	Mezioniu k., Mezioniu g. 82	30:47	73	0:39

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]
VE1	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (340)	0:00
VE2	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (345)	62:06
VE3	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (342)	6:31
VE4	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (343)	42:07
VE5	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (344)	0:00
VE6	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (341)	19:28

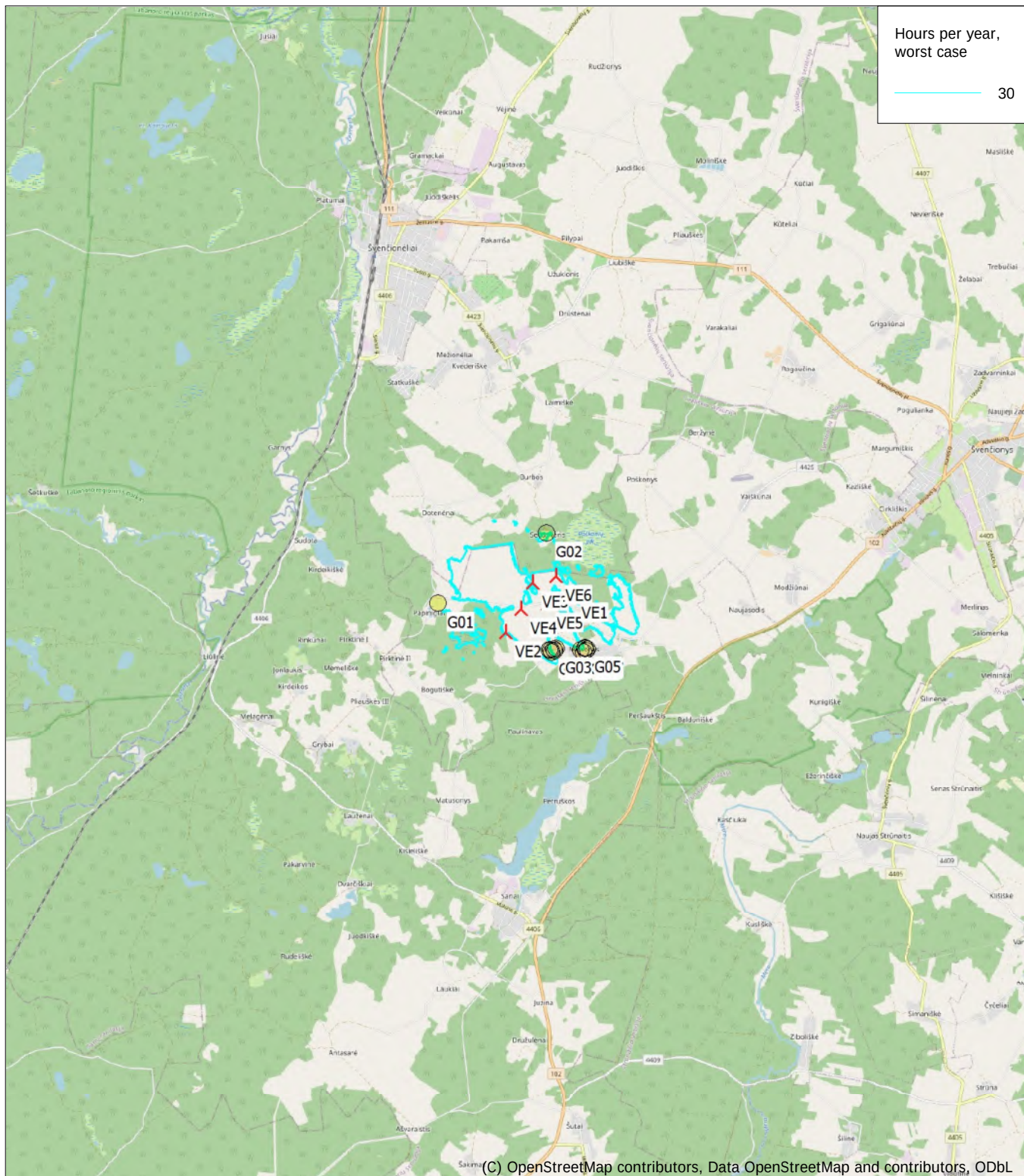
Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

Project:
PUV

Licensed user:
Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMTP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2023-06-16 12:52/3.5.584

SHADOW - Map

Calculation: PUV worst



0 1 2 3 4 km

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 629 830 North: 6 110 390
New WTG Shadow receptor
Flicker map level: Elevation Grid Data Object: PUV_230227_SG66_EMDGrid_0.wpg (37)
Time step: 2 minutes, Day step: 3 days, Map resolution: 10 m, Visibility resolution: 5 m, Eye height: 2,0 m

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV worst shutdown

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence

Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade

Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence

3 °

Day step for calculation

1 days

Time step for calculation

1 minutes

The calculated times are "worst case" given by the following assumptions:

The sun is shining all the day, from sunrise to sunset

The rotor plane is always perpendicular to the line from the WTG to the sun

The WTG is always operating

Flicker curtailment by stopping specific turbines

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window.

The ZVI calculation is based on the following assumptions:

Height contours used: Elevation Grid Data Object: PUV_230227_SG66_EMDGr

Area object(s) used in calculation:

Area object (Heights a.g.l. for e.g. Forest (ORA tool) or ZVI obstructions): REG

Obstacles used in calculation

Receptor grid resolution: 1,0 m

All coordinates are in

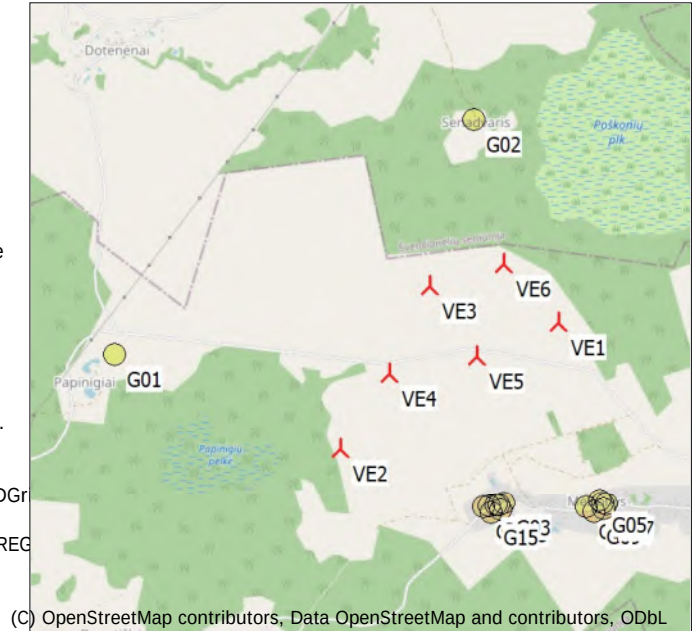
Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

										WTG type			Shadow data						
Y	X	Z	Row data/Description				Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated	Rotor diameter	Hub height	Calculation distance	RPM					
													[kW]	[m]	[m]	[m]	[RPM]		
VE1	630 655	6 110 254	189,1	ENERCON	E-138	EP3	E3	4260...	Yes	ENERCON	E-138	EP3	E3-4	260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE2	629 519	6 109 549	166,6	ENERCON	E-138	EP3	E3	4260...	Yes	ENERCON	E-138	EP3	E3-4	260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE3	629 964	6 110 420	196,3	ENERCON	E-138	EP3	E3	4260...	Yes	ENERCON	E-138	EP3	E3-4	260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE4	629 764	6 109 954	183,9	ENERCON	E-138	EP3	E3	4260...	Yes	ENERCON	E-138	EP3	E3-4	260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE5	630 229	6 110 056	193,5	ENERCON	E-138	EP3	E3	4260...	Yes	ENERCON	E-138	EP3	E3-4	260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1
VE6	630 357	6 110 553	193,1	ENERCON	E-138	EP3	E3	4260...	Yes	ENERCON	E-138	EP3	E3-4	260	4 260	138,3	99,0	1 690	11,1

Shadow receptor-Input

No.	Name	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G01	Papinigiu k. 4	628 304	6 110 013	144,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G02	Senadvario k. 1	630 175	6 111 308	189,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G03	Mezioniu k., Mezioniu g. 87	630 394	6 109 287	180,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G04	Mezioniu k., Mezioniu g. 95	630 288	6 109 262	185,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G05	Mezioniu k., Mezioniu g. 53	630 904	6 109 317	182,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G06	Mezioniu k., Mezioniu g. 51	630 917	6 109 300	182,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G07	Mezioniu k., Mezioniu g. 49	630 944	6 109 297	181,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G08	Mezioniu k., Mezioniu g. 46	630 926	6 109 267	181,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G09	Mezioniu k., Mezioniu g. 48	630 878	6 109 250	180,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G10	Mezioniu k., Mezioniu g. 57	630 835	6 109 278	180,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G11	Mezioniu k., Mezioniu g. 89	630 366	6 109 277	181,3	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G12	Mezioniu k., Mezioniu g. 91	630 353	6 109 275	181,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G13	Mezioniu k., Mezioniu g. 78	630 380	6 109 248	181,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G14	Mezioniu k., Mezioniu g. 93	630 315	6 109 266	184,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G15	Mezioniu k., Mezioniu g. 82	630 327	6 109 231	183,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL
Scale 1:40 000
New WTG
Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV worst shutdown

Calculation Results

Shadow receptor

No.	Name	Shadow, worst case			Avoided hours per year [h/year]	Avoided days per year [days/year]
		Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]		
G01	Papinigių k. 4	17:25	60	0:25		
G02*	Senadvario k. 1	6:31	24	0:20	19:28	18
G03*	Mezioniu k., Mezioniu g. 87	0:00	0	0:00	22:34	55
G04*	Mezioniu k., Mezioniu g. 95	0:00	0	0:00	34:00	75
G05	Mezioniu k., Mezioniu g. 53	29:01	106	0:26		
G06*	Mezioniu k., Mezioniu g. 51	28:26	104	0:26	0:12	
G07*	Mezioniu k., Mezioniu g. 49	26:03	104	0:25	0:06	
G08*	Mezioniu k., Mezioniu g. 46	26:51	97	0:26	1:28	2
G09*	Mezioniu k., Mezioniu g. 48	24:58	90	0:26	3:05	3
G10*	Mezioniu k., Mezioniu g. 57	27:38	94	0:28	2:19	1
G11*	Mezioniu k., Mezioniu g. 89	0:00	0	0:00	24:55	60
G12*	Mezioniu k., Mezioniu g. 91	0:00	0	0:00	26:02	61
G13*	Mezioniu k., Mezioniu g. 78	0:00	0	0:00	24:33	60
G14*	Mezioniu k., Mezioniu g. 93	0:00	0	0:00	30:03	68
G15*	Mezioniu k., Mezioniu g. 82	0:00	0	0:00	30:47	73

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]
VE1	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (340)	0:00	
VE2	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (345)	16:10	45:56
VE3	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (342)	6:31	
VE4	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (343)	42:07	
VE5	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (344)	0:00	
VE6	ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (341)	0:00	19:28

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

Project:
PUV

Licensed user:
Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMTP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2023-06-16 13:04/3.5.584

SHADOW - Flicker curtailment calendar

Calculation: PUV worst shutdownWTG: VE1 - ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (340)
Flicker curtailment by stopping specific turbines

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

SHADOW - Flicker curtailment calendar

Calculation: PUV worst shutdownWTG: VE2 - ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (345)

Flicker curtailment by stopping specific turbines

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1					19:44-20:20			19:59-20:46				
2					19:44-20:22			19:58-20:47				
3					19:44-20:24			19:57-20:45				
4					19:44-20:25			19:56-20:43				
5					19:44-20:27			19:56-20:42				
6					19:45-20:29			19:54-20:39				
7					19:45-20:30			19:54-20:37				
8					19:46-20:32			19:54-20:36				
9					19:46-20:33			19:52-20:33				
10					19:47-20:35			19:52-20:31				
11					19:49-20:37			19:52-20:30				
12					19:50-20:36		20:25-20:28	19:52-20:28				
13					19:50-20:36		20:20-20:31	19:51-20:25				
14					19:51-20:35		20:17-20:33	19:51-20:23				
15					19:52-20:35		20:16-20:36	19:52-20:21				
16					19:53-20:35		20:14-20:37	19:52-20:19				
17					19:55-20:35		20:12-20:37	19:51-20:17				
18					19:55-20:34		20:12-20:39	19:52-20:15				
19				19:53-19:58	19:56-20:34		20:11-20:40	19:52-20:13				
20				19:52-20:00	19:57-20:33		20:09-20:40	19:53-20:11				
21				19:49-20:01	19:58-20:33		20:09-20:42	19:53-20:08				
22				19:48-20:03	19:59-20:32		20:08-20:42	19:54-20:06				
23				19:47-20:05	19:59-20:31		20:08-20:43	19:56-20:04				
24				19:47-20:07	20:00-20:31		20:07-20:43	19:57-20:01				
25				19:45-20:08	20:02-20:30		20:06-20:44					
26				19:45-20:10	20:03-20:29		20:05-20:44					
27				19:44-20:12	20:04-20:28		20:05-20:45					
28				19:44-20:14	20:05-20:27		20:03-20:45					
29				19:44-20:16	20:07-20:25		20:02-20:46					
30				19:44-20:18	20:10-20:24		20:02-20:46					
31					20:14-20:21		20:00-20:46					

Project:
PUV

Licensed user:
Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMTP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2023-06-16 13:04/3.5.584

SHADOW - Flicker curtailment calendar

Calculation: PUV worst shutdownWTG: VE3 - ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (342)
Flicker curtailment by stopping specific turbines

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Project:
PUV

Licensed user:
Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMTP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2023-06-16 13:04/3.5.584

SHADOW - Flicker curtailment calendar

Calculation: PUV worst shutdownWTG: VE4 - ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (343)
Flicker curtailment by stopping specific turbines

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Project:
PUV

Licensed user:
Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMTP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2023-06-16 13:04/3.5.584

SHADOW - Flicker curtailment calendar

Calculation: PUV worst shutdownWTG: VE5 - ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (344)
Flicker curtailment by stopping specific turbines

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Project:
PUV

Licensed user:
VSI Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMTP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2023-06-16 13:04/3.5.584

SHADOW - Flicker curtailment calendar

Calculation: PUV worst shutdownWTG: VE6 - ENERCON E-138 EP3 E3 4260 138.3 !O! hub: 99,0 m (TOT: 168,1 m) (341)

Flicker curtailment by stopping specific turbines

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1	11:10-11:41											11:08-11:16
2	11:11-11:40											11:05-11:19
3	11:12-11:41											11:04-11:21
4	11:13-11:40											11:03-11:23
5	11:14-11:40											11:02-11:24
6	11:15-11:40											11:01-11:26
7	11:16-11:39											11:01-11:27
8	11:18-11:38											11:01-11:28
9	11:20-11:38											11:00-11:29
10	11:22-11:37											11:01-11:30
11	11:26-11:34											11:01-11:31
12												11:00-11:32
13												11:00-11:32
14												11:00-11:33
15												11:01-11:34
16												11:01-11:34
17												11:01-11:35
18												11:02-11:36
19												11:03-11:37
20												11:02-11:37
21												11:03-11:38
22												11:03-11:38
23												11:04-11:39
24												11:04-11:39
25												11:05-11:39
26												11:05-11:39
27												11:07-11:40
28												11:07-11:40
29												11:07-11:40
30												11:08-11:40
31												11:09-11:40

5 PRIEDAS

Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos



IŠRAŠAS

IŠ SAUGOMŲ RŪŠIŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2023-16470318

Išrašo suformavimo data: 2023-03-09 16:28:12

Prašymo numeris	SRIS-2023-16470318
Prašymo data	2023-03-09
Išrašo gavimo tikslas	Švenčionių rajono vėjo elektrinių parko įrengimo atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų parengimas.

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Išrašą suformavo: *Saugomų rūšių informacinė sistema*

Išrašė pateikiama situacija iki: 2023-03-09

DĖMESIO! Išrašė esančius duomenis, kuriuose yra tikslios saugomų gyvūnų, augalų ir gyvūnų rūšių radaviečių ar augaviečių koordinatės, galima naudoti tik nurodytais tikslais, neatskleisti jų kitiems asmenims, jei tai galėtų sukelti grėsmę saugomų rūšių išlikimui.

Kituose puslapiuose pateikiami detalūs prašytoje teritorijoje aptinkamų saugomų rūšių radaviečių ar augaviečių bei jų stebėjimų duomenys:

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavietės kodas	Paskutinio stebėjimo data
12.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061526	2010-05-20
13.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061538	2010-05-21
14.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061542	2010-05-21
15.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061540	2010-05-21
16.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061541	2010-05-21
17.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061539	2010-05-21
18.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061592	2010-06-12
19.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061597	2010-06-12
20.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061601	2010-06-12
21.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061594	2010-06-12
22.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC010980	2010-06-12
23.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC061607	2010-06-12
24.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC010713	2010-08-06
25.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC010714	2010-08-06
26.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068884	2010-08-07
27.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC010885	2010-08-07
28.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC010888	2010-08-07
29.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC010887	2010-08-07
30.	Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON043994	1951-07-02
31.	Baltijinė gegūnė	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON028149	2013-08-03
32.	Didysis auksinukas	<i>Lycaena dispar</i>	RAD-LYCDIS051309	2011-06-29
33.	Didysis auksinukas	<i>Lycaena dispar</i>	RAD-LYCDIS109605	2021-08-14
34.	Didysis auksinukas	<i>Lycaena dispar</i>	RAD-LYCDIS109606	2021-08-14
35.	Didysis karališkasis laumžirgis	<i>Anax imperator</i>	RAD-ANAIMP105256	2020-08-16
36.	Didysis karališkasis laumžirgis	<i>Anax imperator</i>	RAD-ANAIMP105257	2020-08-16
37.	Dėmėtoji gegūnė	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC045511	1957-07-18
38.	Dėmėtoji gegūnė	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC076504	1979-07-29
39.	Estinė cidarija	<i>Epirrhoe tartuensis</i>	RAD-EPITAR023142	1991-07-12
40.	Europinis žalvarnis	<i>Coracias garrulus</i>	RAD-CORGAR002866	2010-06-15
41.	Gauruotoji žilstė	<i>Tephroseris palustris</i>	AUG-SENCON070667	1952-07-22
42.	Gauruotoji žilstė	<i>Tephroseris palustris</i>	AUG-SENCON048280	1960-06-22
43.	Gauruotoji žilstė	<i>Tephroseris palustris</i>	AUG-SENCON048281	1960-07-12
44.	Geltonžiedis kordulegastras	<i>Cordulegaster boltoni</i>	RAD-CORBOL000635	2008-04-29
45.	Geltonžiedis pelėžirnis	<i>Lathyrus laevigatus</i>	AUG-LATLAE087484	2009-06-08
46.	Gervė	<i>Grus grus</i>	RAD-GRUGRU083121	2016-07-05

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavietės kodas	Paskutinio stebėjimo data
47.	Grakščioji skėtė	<i>Leucorrhina caudalis</i>	RAD-LEUCAU104445	2020-06-05
48.	Jūrinis erelis	<i>Haliaetus albicilla</i>	RAD-HELALB000765	2009-07-01
49.	Lašiša	<i>Salmo salar</i>	RAD-SALSAL015159	2014-09-15
50.	Lieknasis švylys	<i>Eriophorum gracile</i>	AUG-ERIGRA021882	2012-09-04
51.	Lieknasis švylys	<i>Eriophorum gracile</i>	AUG-ERIGRA021706	2013-05-15
52.	Liekninis beržas	<i>Betula humilis</i>	AUG-BETHUM022781	2012-09-21
53.	Liūninė viksva	<i>Carex heleonastes</i>	AUG-CARHEL078451	1963-06-24
54.	Liūninė viksva	<i>Carex heleonastes</i>	AUG-CARHEL078458	1963-06-28
55.	Machaonas	<i>Papilio machaon</i>	RAD-PAPMAC108183	2019-07-14
56.	Machaonas	<i>Papilio machaon</i>	RAD-PAPMAC109603	2021-07-16
57.	Marmurinis auksavabalis	<i>Protaetia lugubris</i>	RAD-LIOLUG024780	2013-08-30
58.	Mažasis erelis rėksnys	<i>Clanga pomarina</i>	RAD-AQUPOM102379	2019-05-15
59.	Mažasis erelis rėksnys	<i>Clanga pomarina</i>	RAD-AQUPOM102395	2019-06-20
60.	Mėlynasis palemonas	<i>Polemonium caeruleum</i>	AUG-POLCAE067504	1951-06-30
61.	Mėlynasis palemonas	<i>Polemonium caeruleum</i>	AUG-POLCAE068366	1963-07-05
62.	Mėlynasis palemonas	<i>Polemonium caeruleum</i>	AUG-POLCAE101749	2019-06-04
63.	Mėlynialapis karklas	<i>Salix myrtilloides</i>	AUG-SALMYR059916	1963-06-28
64.	Naminė pelėda	<i>Strix aluco</i>	RAD-STRALU101420	2019-06-18
65.	Nariuotoji ilgalūpė	<i>Corallorhiza trifida</i>	AUG-CORTRI058253	1963-06-26
66.	Nariuotoji ilgalūpė	<i>Corallorhiza trifida</i>	AUG-CORTRI058267	1963-06-28
67.	Natuzijaus šikšniukas	<i>Pipistrellus nathusii</i>	RAD-PIP NAT106302	2019-06-17
68.	Natuzijaus šikšniukas	<i>Pipistrellus nathusii</i>	RAD-PIP NAT106322	2019-06-18
69.	Paprastasis suopis	<i>Buteo buteo</i>	RAD-BUTBUT097336	2015-06-30
70.	Paprastasis tulžys	<i>Alcedo atthis</i>	RAD-ALCATT102707	2019-07-14
71.	Paprastasis tulžys	<i>Alcedo atthis</i>	RAD-ALCATT102708	2019-07-14
72.	Paprastasis tulžys	<i>Alcedo atthis</i>	RAD-ALCATT102710	2019-07-14
73.	Paprastasis tulžys	<i>Alcedo atthis</i>	RAD-ALCATT102709	2019-07-14
74.	Paprastoji angis	<i>Vipera berus</i>	RAD-VIPBER115641	2022-10-15
75.	Paprastoji griežlė	<i>Crex crex</i>	RAD-CRECRE108998	2021-05-26
76.	Patvankinis pataisiukas	<i>Lycopodiella inundata</i>	AUG-LYCINU025892	1953-07-02
77.	Pelkinė uolaskėlė	<i>Saxifraga hirculus</i>	AUG-SAXHIR027788	1942-08-25
78.	Pelkinė uolaskėlė	<i>Saxifraga hirculus</i>	AUG-SAXHIR061338	1952-07-11
79.	Piengrybis jautakis	<i>Lactarius volemus</i>	AUG-LACVOL026056	1962-10-13
80.	Pievinis plauretis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	AUG-GYMCON050480	1951-06-30
81.	Pievinis plauretis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	AUG-GYMCON050444	1952-07-10

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavietės kodas	Paskutinio stebėjimo data
82.	Pievinis plauretis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	AUG-GYMCON044060	1952-08-01
83.	Pievinis plauretis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	AUG-GYMCON050398	1956-07-18
84.	Pievinis plauretis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	AUG-GYMCON050396	1958-07-21
85.	Pievinis plauretis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	AUG-GYMCON050513	1963-07-05
86.	Pievinė viksva	<i>Carex buxbaumii</i>	AUG-CARBUX008248	1960-06-26
87.	Pievinė viksva	<i>Carex buxbaumii</i>	AUG-CARBUX010368	1960-06-26
88.	Plačiagalvis manerheimo trumpasparnis	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	RAD-OXYMAN103238	2019-09-07
89.	Plačiagalvis manerheimo trumpasparnis	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	RAD-OXYMAN105041	2020-08-02
90.	Plačiagalvis manerheimo trumpasparnis	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	RAD-OXYMAN105040	2020-08-04
91.	Plačiagalvis manerheimo trumpasparnis	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	RAD-OXYMAN109602	2021-08-14
92.	Plačiagalvis manerheimo trumpasparnis	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	RAD-OXYMAN109601	2021-08-14
93.	Plačiažnyplis vėžys	<i>Astacus astacus</i>	RAD-ASTAST037046	1966-09-08
94.	Plačiažnyplis vėžys	<i>Astacus astacus</i>	RAD-ASTAST037064	2011-07-18
95.	Plačiažnyplis vėžys	<i>Astacus astacus</i>	RAD-ASTAST037065	2011-09-11
96.	Plačiažnyplis vėžys	<i>Astacus astacus</i>	RAD-ASTAST037047	2013-07-11
97.	Pleištinis žirgelis	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	RAD-OPHCEC001812	2008-04-29
98.	Pleištinis žirgelis	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	RAD-OPHCEC001370	2012-06-20
99.	Pleištinis žirgelis	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	RAD-OPHCEC001371	2012-07-16
100.	Putlioji odapintė	<i>Spongipellis spumeus</i>	AUG-SPOSPU024772	2013-08-30
101.	Raudonkepuris aksombaravykis	<i>Xerocomus rubellus</i>	AUG-XERRUB109607	2021-08-14
102.	Raudonoji gegūnė	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	AUG-DACINC049742	1952-07-09
103.	Raudonoji gegūnė	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	AUG-DACINC042467	1958-07-21
104.	Raudonoji gegūnė	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	AUG-DACINC076510	1984-06-14
105.	Rudasis ausylis	<i>Plecotus auritus</i>	RAD-PLEAUR106327	2019-06-18
106.	Rudasis ausylis	<i>Plecotus auritus</i>	RAD-PLEAUR106323	2019-06-18
107.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC106297	2019-06-17
108.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC106304	2019-06-17
109.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC106305	2019-06-17
110.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC106309	2019-06-17
111.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC106300	2019-06-17
112.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC106321	2019-06-18
113.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC106326	2019-06-18
114.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC106329	2019-06-18

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavietės kodas	Paskutinio stebėjimo data
115.	Sibirinis vilkdalgis	<i>Iris sibirica</i>	AUG-IRISIB049182	2015-06-05
116.	Smiltyninis gvazdikas	<i>Dianthus arenarius</i>	AUG-DIAARE045004	1951-07-01
117.	Smiltyninis gvazdikas	<i>Dianthus arenarius</i>	AUG-DIAARE034679	1960-06-22
118.	Statusis atgiris	<i>Huperzia selago</i>	AUG-HUPSEL091042	2004-06-30
119.	Statusis atgiris	<i>Huperzia selago</i>	AUG-HUPSEL091049	2004-06-30
120.	Statusis atgiris	<i>Huperzia selago</i>	AUG-HUPSEL024768	2013-08-30
121.	Stačioji vaisgina	<i>Ajuga pyramidalis</i>	AUG-AJUPYR048609	1958-07-08
122.	Tamsialapis skiautalūpis	<i>Epipactis atrorubens</i>	AUG-EPIATR048310	1956-07-23
123.	Tamsialapis skiautalūpis	<i>Epipactis atrorubens</i>	AUG-EPIATR048104	1958-07-08
124.	Taškuotasis melsvys	<i>Maculinea arion</i>	RAD-MACARI028133	1991-06-23
125.	Vandeninis pelėausis	<i>Myotis daubentonii</i>	RAD-MYODAU106299	2019-06-17
126.	Vandeninis pelėausis	<i>Myotis daubentonii</i>	RAD-MYODAU106328	2019-06-18
127.	Vandeninis pelėausis	<i>Myotis daubentonii</i>	RAD-MYODAU106324	2019-06-18
128.	Vandeninis pelėausis	<i>Myotis daubentonii</i>	RAD-MYODAU106319	2019-06-18
129.	Vidutinis margasis genys	<i>Dendrocopos medius</i>	RAD-DENMED111610	2019-07-14
130.	Vėjalandė šilagėlė	<i>Pulsatilla patens</i>	AUG-PULPAT057768	1963-06-28
131.	Vėlyvasis šikšnys	<i>Eptesicus serotinus</i>	RAD-EPTSER106296	2019-06-17
132.	Vėlyvasis šikšnys	<i>Eptesicus serotinus</i>	RAD-EPTSER106308	2019-06-17
133.	Vėlyvasis šikšnys	<i>Eptesicus serotinus</i>	RAD-EPTSER106320	2019-06-18
134.	Vėlyvasis šikšnys	<i>Eptesicus serotinus</i>	RAD-EPTSER106325	2019-06-18
135.	Šiaurinis šikšnys	<i>Eptesicus nilssoni</i>	RAD-EPTNIL106303	2019-06-17
136.	Šiaurinis šikšnys	<i>Eptesicus nilssoni</i>	RAD-EPTNIL106295	2019-06-17
137.	Šiaurinis šikšnys	<i>Eptesicus nilssoni</i>	RAD-EPTNIL106306	2019-06-17
138.	Šiaurinis šikšnys	<i>Eptesicus nilssoni</i>	RAD-EPTNIL106307	2019-06-17
139.	Šiaurinis šikšnys	<i>Eptesicus nilssoni</i>	RAD-EPTNIL106301	2019-06-17
140.	Šiaurinis šikšnys	<i>Eptesicus nilssoni</i>	RAD-EPTNIL106298	2019-06-17
141.	Šikšniukas mažylis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	RAD-PIPPYG108549	2019-06-18
142.	Šikšniukas mažylis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	RAD-PIPPYG108550	2019-06-18
143.	Šikšniukas nykštukas	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	RAD-PIPPIP106310	2019-06-17
144.	Žalioji plateivė	<i>Coeloglossum viride</i>	AUG-COEVIR047632	1951-07-31
145.	Žalsvažiedė blandis	<i>Platanthera chlorantha</i>	AUG-PLACHL046955	1951-07-31
146.	Žieduotoji strėliukė	<i>Sympecma paedisca</i>	RAD-SYMPAE105255	2020-08-16

6 PRIEDAS

Lietuvos kariuomenės raštas



LIETUVOS KARIUOMENĖ

Biudžetinė įstaiga, Šv. Ignoto g. 8, LT-01144 Vilnius, tel. (8 5) 278 5001, faks. (8 5) 212 6170, el. p. LK.kanceliarija@mil.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188732677, PVM mokėtojo kodas LT 887326716.

UAB „Švenčionys hybrid“
Vilniaus g. 40, 33141 Molėtai
El. p.: eastwindbrokers@gmail.com,
artvitkevicius@gmail.com

2023- Nr. KVS-
Į 2023-03-13 raštą

DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ STATYBOS DERINIMO

Pranešame, kad Lietuvos kariuomenė (toliau – LK) išnagrinėjo Jūsų pateiktą prašymą (toliau – Prašymas) pateikti pritarimą dėl vėjo elektrinių (virš 7000 kW įrengtosios galios ir iki **270 m** (imtina) bendro aukščio, įskaitant sparnuotę) statybos Prašyme nurodytuose sklypuose, esančiuose Švenčionių rajono savivaldybės Cirklišio seniūnijos Mėžionių kaime (1 sklypo kadastrinis Nr. **8610/0004:287**, 2 sklypo kadastrinis Nr. **8610/0004:281**, 3 sklypo kadastrinis Nr. **8610/0004:283**, 4 sklypo kadastrinis Nr. **8610/0004:279**) (toliau – sklypai).

Vertindami galimą vėjo elektrinių poveikį, atliekant krašto apsaugos sistemos užduotis, ir vykdydami įstatymų pavestą nacionalinio saugumo užtikrinimo funkciją, informuojame:

1. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aviacijos įstatymo (toliau – AI) 13 straipsnio 4 dalies nuostatomis, statinių ir įrenginių, kurių aukštis virš žemės paviršiaus yra 100 m ir daugiau, statybos ir rekonstravimo ar įrengimo Lietuvos Respublikos teritorijoje, išskyrus aerodromų, radiolokatorių ir meteorologinių radiolokatorių apsaugos zonas, klausimai Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka turi būti suderinti su LK vadu.

Prašyme nurodytuose sklypuose planuojamos statyti iki 270 m bendro aukščio (įskaitant sparnuotę) vėjo elektrinės.

2. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – SŽNSĮ) 16 straipsnio 2 dalies nuostatomis LK vadas nepritaria projektui ar numatomai veiklai karinio aerodromo apsaugos zonoje, jeigu šie darbai kels grėsmę karinės aviacijos saugumui.

LK nustatė, kad Prašyme nurodyti sklypai nepatenka į karinio aerodromo apsaugos zoną.

3. Vadovaujantis SŽNSĮ 118–120 straipsnių nuostatomis, statinių statybos, rekonstravimo ir įrenginių įrengimo bendrojoje karinio radiolokatoriaus apsaugos zonoje klausimai turi būti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka derinami su LK vadu, taip pat ir statinių ir įrenginių, kurių aukštis virš žemės paviršiaus yra 50 metrų ir daugiau, statybos ir rekonstravimo ar įrengimo specialiojoje radiolokatoriaus apsaugos zonoje klausimai turi būti derinami su LK vadu. Aviacijai galinčių kliudyti statinių statybos, rekonstravimo, įrenginių įrengimo ir želdinių sodinimo (įveisimo) derinimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. gegužės 29 d. nutarimu Nr. 625, nustatyta tvarka, o LK vadas turi pateikti išvadas, ar statinių statyba, rekonstravimas ir įrenginių įrengimas, netrukdydys stebėti, kontroliuoti ir ginti oro erdvės.

LK nustatė, kad Prašyme nurodyti sklypai patenka į Švenčionių rajone esančio karinio radiolokatoriaus specialiąją apsaugos zoną.

4. Vadovaujantis SŽNSĮ 120 straipsnio 3 dalies nuostatomis LK vadas teikia išvadas, ar statinių statyba bei rekonstravimas ir įrenginių įrengimas netrukdytų stebėti, kontroliuoti ir ginti oro erdvės, ir vadovaujantis 135 straipsnio 2 dalies nuostatomis LK vadas nepritaria projektui, jeigu planuojamos statyti vėjo elektrinės nurodytose statybos vietose kliudytų stebėti, kontroliuoti ir ginti oro erdvę.

LK nustatė, kad Prašyme nurodyti sklypai patenka į Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapyje, patvirtintame LK vado 2016 m. vasario 15 d. įsakymu Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapio patvirtinimo“ (toliau – Žemėlapis), sudarytame tarpininkaujant nacionalinį saugumą užtikrinančioms institucijoms ir vadovaujantis Teritorijų, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi vėjo elektrinių statybos apribojimai, žemėlapio sudarymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2012 m. rugpjūčio 22 d. įsakymu Nr. V-921 „Dėl Teritorijų, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi vėjo elektrinių statybos apribojimai, žemėlapio sudarymo metodikos patvirtinimo“, pažymėtas teritorijas, kuriose vėjo elektrinių projektavimo ir statybos darbai ribojami, ir patenka į teritoriją, kurioje, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi statybos apribojimai.

5. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo (toliau – AIEĮ) 49 straipsnio 19 dalies nuostatomis vėjo elektrinių statybos vietos teritorijose, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo klausimus, taikomos SŽNĮ nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, iš anksto, teritorijų planavimo metu, o kai teritorijų planavimo dokumentas nerengiamas, – iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo, derinamos su LK vadu.

LK nustatė, kad Prašyme nurodytuose sklypuose pastatytos iki 270 m bendro aukščio (įskaitant sparnuotę) vėjo elektrinės patektų į teritoriją, kurioje taikomi vėjo elektrinių statybos apribojimai, apibrėžtą atsižvelgiant į apribojimus, nustatytus dėl neigiamo vėjo elektrinių poveikio atliekant / užtikrinant nustatytas krašto apsaugos sistemos ir nacionalinio saugumo funkcijas (vėjo elektrinės patektų į Švenčionių ir Ignalinos rajonuose esančių karinių radiolokatorių tiesioginio matomumo laukus).

Išvada. LK, atsižvelgdama į tai, kad Prašyme nurodytuose sklypuose planuojamų vėjo elektrinių aukštis virš žemės paviršiaus būtų iki 270 m (įskaitant sparnuotę), taip pat į tai, kad jos trukdytų atlikti / užtikrinti nustatytas krašto apsaugos sistemos ir nacionalinio saugumo funkcijas (*vėjo elektrinės, pastatytos sklypuose, trukdytų stebėti ir kontroliuoti Lietuvos Respublikos oro erdvę ir jos prieigas, ir jų veikla darytų neigiamą įtaką užtikrinant Lietuvos Respublikos valstybės sienos, kuri taip pat yra ir NATO / Europos Sąjungos išorinę sieną, gynybą, taip pat vėjo elektrinės patektų į Žemėlapyje pažymėtas teritorijas, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi statybos apribojimai*), ir, vadovaudamasi AĮ 13 straipsnio 4 dalies, SŽNSĮ 16 straipsnio 2 dalies, 120 straipsnio 3 dalies ir 135 straipsnio 2 dalies, AIEĮ 49 straipsnio 19 dalies nuostatomis (*keliama trukdžių negalima išvengti panaudojant papildomas priemones*), Aviacijai galinčių kliudyti statinių statybos bei rekonstravimo ir įrenginių įrengimo derinimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. gegužės 29 d. nutarimu Nr. 625 „Dėl Aviacijai galinčių kliudyti statinių statybos bei rekonstravimo ir įrenginių įrengimo derinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, Informacijos apie teritorijas, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi vėjo elektrinių statybos apribojimai, teikimo, vėjo elektrinių statybos vietų šiose teritorijose derinimo ir kompensacijų mokėjimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. gegužės 29 d. nutarimu Nr. 626 „Dėl Informacijos apie teritorijas, kuriose, atsižvelgiant į nacionalinio saugumo reikalavimus, taikomi vėjo elektrinių statybos apribojimai, teikimo, vėjo elektrinių statybos vietų šiose teritorijose derinimo ir kompensacijų mokėjimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, ir Žemėlapiu, priėmė sprendimą **pritarti (su nurodytomis sąlygomis) (statiniai ar įrenginiai nurodytoje vietoje gali būti statomi,**

rekonstruojami ar įrengiami tik įvykdžius nurodomas sąlygas) vėjo elektrinių (virš 7000 kW įrengtosios galios) statybai Prašyme nurodytuose sklypuose **su sąlyga**, kad vėjo elektrinių bendras aukštis, įskaitant sparnuotę, **neviršys 170 m** ir ateityje negalės būti didinamas.

Šis atsakymas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

PRIDEDAMA:

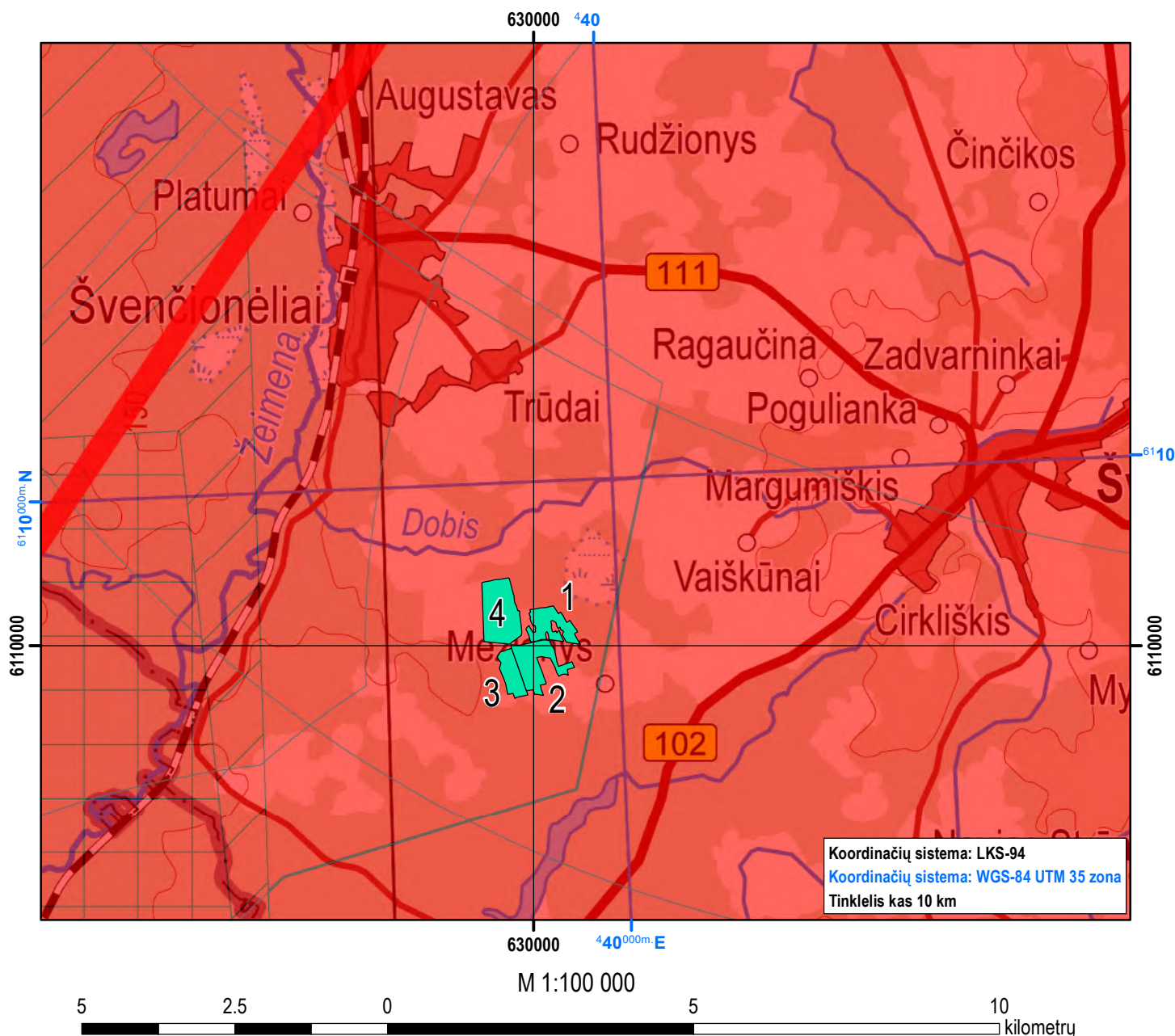
1. Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapis, patvirtinto LK vado 2016 m. vasario 15 d. įsakymu Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapio patvirtinimo“, fragmentas (su pavaizduotais Prašyme nurodytais sklypais), 1 lapas.

2. Vėjo elektrinės patekimo į radiolokatoriaus tiesioginio matomumo lauką apskaičiavimas, 4 lapai.

Lietuvos kariuomenės vadas

gen. lt. Valdemaras Rupšys

Švenčionių rajono savivaldybės, Cirkliškio seniūnijos, Mėžionių kaimo teritorijoje
sklypų, kuriuose planuojamos statyti vėjo elektrinės, žemėlapis fragmentas



Sutartiniai ženklai

Sklypo Nr.	Kadastro Nr.	Unikalus Nr.
1	8610/0004:287	4400-2226-3914
2	8610/0004:281	4400-2226-0077
3	8610/0004:283	4400-2226-0288
4	8610/0004:279	4400-2225-9856

- Sklypo riba
- Draudžiama statyti tiesioginio matomumo zonoje tarp krašto apsaugos telekomunikacijų tinklo ryšio bokštų (linijos/zonos plotis 400m.)
- Teritorija, kurioje vėjo jėgainių projektavimo ir statybos darbai draudžiami
- Lietuvos Respublikos išskirtinė ekonominė zona ir teritorija, kurioje vėjo elektrinių statybos vietos derinamos su sąlyga, kad energijos iš atsinaujinančių išteklių gamintojas pasirašys su Lietuvos kariuomene sutartį dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų nacionalinio saugumo funkcijų vykdymui užtikrinti kompensavimo
- Preliminari numatomų įsigyti kompensacinių radiolokatorių veikimo zona, kurioje vėjo elektrinių statybos vietos derinamos su sąlyga, kad energijos iš atsinaujinančių išteklių gamintojas pasirašys su Lietuvos kariuomene sutartį dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų nacionalinio saugumo funkcijų vykdymui užtikrinti kompensavimo
- Karinės teritorijos ir iki 3km pločio zona aplink jas
- Karinių orlaivių treniruočių skraidymo zona



VĖJO ELEKTRINĖS PATEKIMO Į RADIOLOKATORIAUS TIESIOGINIO MATOMUMO LAUKĄ APSKAIČIAVIMAS

Vartojamų sąvokų apibrėžimai:

- **Vertikalus kampas radiolokatoriaus atžvilgiu** – kampas tarp radiolokatoriaus antenos geometrinio centro ir objekto (pvz., vėjo elektrinės, kalvos, pastato ir pan.) viršutinio taško horizontalioje plokštumoje.
- **Tiesioginis matomumas** – sąlygos, kurioms esant objektą galima stebėti (vizualiai ar radiolokacinėmis priemonėmis) tiesiogiai, be kliūčių kelyje tarp stebėtojo ir objekto.
- **Radiolokatoriaus apskraidymas** – metodas faktiniams radiolokatoriaus matomumo kampams (horizontaliems ir vertikaliesiems) įvertinti vietovėje. Apskraidymo metu radiolokacinėmis priemonėmis stebimas nustatytu maršrutu skrendantis orlaivis ir atliekamas aptikimo kampų (horizontalių ir vertikalų) vertinimas.
- **Apatinis radiolokatoriaus skenavimo kampas** – mažiausia vertikalaus kampo reikšmė, nuo kurios radiolokatorius geba aptikti taikinius. Esant vertėms, mažesnėms už apatinį radiolokatoriaus skenavimo kampą, radiolokatorius taikinių fiksuoti negeba. Šį kampą nurodo gamintojas arba jis išmatuojamas vykdant radiolokatoriaus apskraidymus.
- **Viršutinis radiolokatoriaus skenavimo kampas** – didžiausia vertikalaus kampo reikšmė, iki kurios radiolokatorius geba aptikti taikinius. Esant vertėms, didesnėms už viršutinį radiolokatoriaus skenavimo kampą, radiolokatorius taikinių fiksuoti negeba. Šį kampą nurodo gamintojas arba jis išmatuojamas vykdant radiolokatoriaus apskraidymus.
- **Vertikalus radiolokatoriaus skenavimo sektorius** – vertikali erdvės dalis nuo apatinio radiolokatoriaus skenavimo kampo iki viršutinio radiolokatoriaus skenavimo kampo, kurioje radiolokatorius geba aptikti taikinius. Šį sektorių nurodo gamintojas arba jis išmatuojamas vykdant radiolokatoriaus apskraidymus.

Vertinimas

Siekiant įvertinti, ar planuojamos statyti vėjo elektrinės patenka į radiolokatoriaus tiesioginį matomumą, skaičiuojamas vėjo elektrinės sparnuotės (viršutinėje padėtyje) vertikalus kampas radiolokatoriaus atžvilgiu.

Radiolokatoriaus ir planuojamų statyti vėjo elektrinių pozicijų aukštis virš vidutinio jūros lygio ir atstumas tarp radiolokatoriaus ir planuojamų statyti vėjo elektrinių nustatomas remiantis viešai prieinamais erdviniais duomenimis (pvz.: maps.lt, geoportal.lt, regia.lt).

Vertinant žemės linkio efektą, laikoma, kad Žemės skersmuo yra 12 742 km.

Vertinant galimą reljefo įtaką remiamasi viešai prieinamais erdviniais duomenimis (pvz., maps.lt).

- **Radiolokatorių pozicijų erdviniai duomenys**

R1 aukštis virš vidutinio jūros lygio: $AB_1 = 209$ m

R2 aukštis virš vidutinio jūros lygio: $AB_2 = 255$ m

- **Planuojamų statyti vėjo elektrinių erdviniai duomenys**

Skačiuojamas vėjo elektrinių aukštis (įskaitant sparnuotę) – 270 m

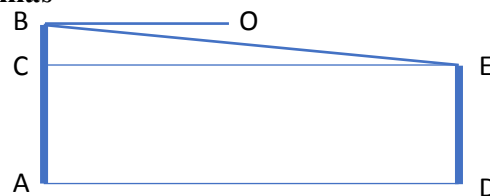
Sklypo Nr.	VE pozicijos aukštis virš vidutinio jūros lygio, m	VE aukštis virš vidutinio jūros lygio (įvertinus žemės linkį) (DE), m		Atstumas iki radiolokatoriaus (CE), m	
		R1	R2	R1	R2
1.	197	436	376	20500	34300
	194	429	373	20600	34300
2.	200	439	374	20200	34700
	187	426	361	19900	34900
3.	171	413	345	19400	35400
4.	193	428	372	20500	34100

- **Vertikalaus kampo radiolokatorių atžvilgiu apskaičiavimas**

$$\angle OBE = -\angle CEB = -\arctg(BC / CE)$$

$$BC = AB - DE$$

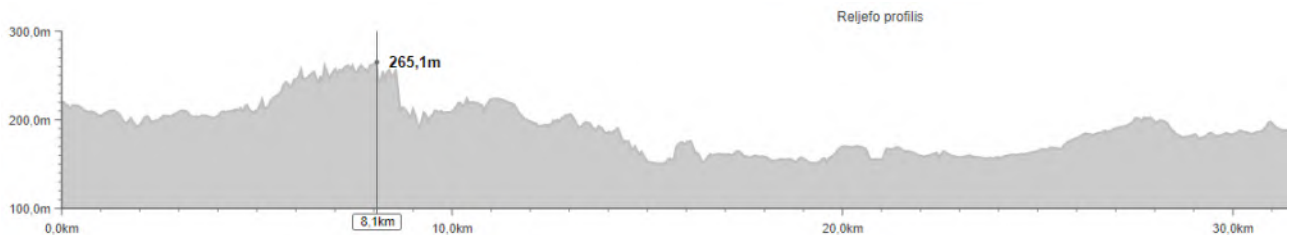
Skaičiavimų duomenys pateikti lentelėje



Sklypo Nr.	Aukščių skirtumas (BC), m		BC/CE		<CEB, °	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
1.	227	121	0,011056	0,003534	0,633	0,202
	220	118	0,010690	0,003444	0,612	0,197
2.	230	119	0,011353	0,003428	0,650	0,196
	217	106	0,010884	0,003031	0,624	0,174
5.	204	90	0,010479	0,002539	0,600	0,145
6.	219	117	0,010676	0,003435	0,612	0,197

- Reljefo įtakos vertinimas**

Vertinant galimą reljefo įtaką vertinama vietovė, esanti tarp radiolokatoriaus ir planuojamų statyti vėjo elektrinių pozicijų. Artimiausia kliūtis, galinti turėti įtakos aptinkant radiolokatorių R2, yra 8 100 m atstumu esanti kalva, kurios aukštis virš vidutinio jūros lygio yra 265 m.



Įvertinus žemės linkį apskaičiuojamas vertikalus kampas radiolokatoriaus atžvilgiu.

$$DE = 265 - 5 = 260 \text{ m}$$

$$<OBE = -<CEB = -\arctg(BC / CE)$$

$$BC = AB - DE = 255 - 260 = -5\text{m}$$

$$<CEB = \arctg(-5/8100) = \arctg(-0,000617) = -0,035^\circ$$

Išvados:

- Tarp radiolokatoriaus R1 ir pozicijų, kuriose planuojama statyti vėjo elektrines, nėra reljefo kliūčių, galinčių daryti įtaką radiolokatoriaus R1 tiesioginiam matomumui (užstoti vėjo elektrines).
 - Artimiausia kliūtis, galinti turėti įtakos vertinant, ar planuojamos statyti vėjo elektrinės pateks į tiesioginį radiolokatoriaus R2 matomumą, yra 8 100 m atstumu. Apskaičiuotas kalvos vertikalus kampas radiolokatoriaus atžvilgiu yra $+0,035^{\circ}$. Šis kampas mažesnis už planuojamų statyti vėjo elektrinių kampus radiolokatoriaus R2 atžvilgiu, todėl įtakos tiesioginiam matomumui neturi, t.y. minėta kalva neužstotų planuojamų statyti vėjo elektrinių (270 m aukščio, įskaitant sparnuotę).
 - Planuojamų statyti vėjo elektrinių vertikalus kampas radiolokatorių atžvilgiu ne mažesnis kaip $+0,145^{\circ}$, kuomet planuojamų statyti vėjo elektrinių aukštis (įskaitant sparnuotę) yra 270 m.
 - Įvertinus vertikalų radiolokatorių skenavimo sektorių ir apskaičiuotą planuojamų statyti vėjo elektrinių vertikalų kampą radiolokatorių atžvilgiu galima daryti išvadą, kad planuojamos statyti 270 m aukščio vėjo elektrinės patektų į radiolokatorių R1 ir R2 tiesioginio matomumo lauką ir keltų trikdžius tuo atveju, jei apatinis radiolokatorių skenavimo kampas būtų mažesnis už planuojamų statyti vėjo elektrinių vertikalų kampą radiolokatorių atžvilgiu arba lygus jam.
-

Dokumento metaduomenys

SIGNABLE METADATA

Metadata for describing content of e-document

Title of e-document	Document sort	Signatures
DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ STATYBOS DERINIMO (UAB "ŠVENČIONYS HYBRID")	Atsakymas	

Authors

Status	Author	Code	Address	Signatures
Legal entity	Lietuvos kariuomenė	188732677	Vilnius, Šv. Ignoto g. 8	

Document creation

Date of creation	Signatures
13/06/2023 14:56:01	

Recipients

Status	Recipient	Code	Address	Signatures
Legal entity	UAB „Švenčionys hybrid“	306186529		

Registrations of a document

Date of registration	Document registration No.	Code of the entity	Signatures
13/06/2023 14:56:01	KVS-490	302248086	
Employee who registered the document			
First name and last name	Position	Structural subdivision	
JŪRATĖ ADOMAITYTĖ	Informacijos rinkimo specialistas	Dokumentų administravimo poskyris	

UNSIGNABLE METADATA

Metadata for e-document usage

Technical information

ID of the e-document specification	Group of the electronic document	Name and version of DMS	Signatures
ADOC-V1.0	GeDOC	Dokumentų valdymo sistema Avily, versija 3.5.63	

Location of e-document

Storage location	Signatures
Indexes of the case (volume) Index of the case (volume) 1.42E	

Persons

Responsibilities

Responsibility area			Signatures
Creation			
Responsible employee			
First name and last name	Position	Structural subdivision	
ARŪNAS ČERIAUKA	Vadas	Vadovybė	