



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – VĖJO ELEKTRINIŲ
PARKO ĮRENGIMO ŽEIMIŲ SEN., JONAVOS RAJONE –
ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTAI**



**Planuojamos ūkinės veiklos
organizatorius:**

UAB “LT energetika”

PAV atrankos dokumentų rengėjas:

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

KLAIPĖDA, 2022



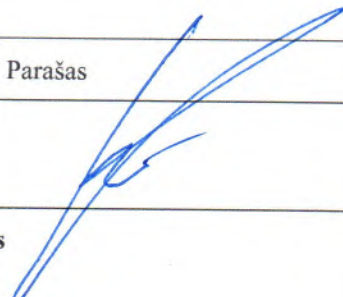

Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO
ĮRENGIMO ŽEIMIŲ SEN., JONAVOS RAJONE –**

ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTAI

Planuojamos ūkinės veiklos vieta: Kuigalių ir Barsukinės k., Žeimių sen., Jonavos r. sav.

Rengimo metai: 2022

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius: UAB „LT energetika“		
Adresas: H. Manto g. 36-7, LT-92233 Klaipėda		
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas
Direktorius Arvydas Kazlauskas	Tel. +370 656 75169 el. p. arvisk777@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.....	6
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys	6
1.2. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus įgalioto PAV dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys ...	6
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas	6
2.1. PŪV pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą	6
2.2. PŪV fizinės charakteristikos	6
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	9
2.9. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	9
2.10. Taršos kvapais susidarymas	10
2.11. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija	10
2.11.1. Triukšmas	10
2.11.2. Šešėliavimas	12
2.11.3. Infragarsas	15
2.11.4. Elektromagnetinis laukas	17
2.12. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	17
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	18
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai	18
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	18
2.16. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas	19
3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	20
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	20
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	20
3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	25
3.4. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą	28

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	33
3.6. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:.....	35
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	35
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	37
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, karstinių regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas ..	50
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	53
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	53
3.10. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre, jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	57
4. Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas.....	58
4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomenei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų	58
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	59
4.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	59
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	60
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)	61
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	61
4.8. Poveikis materialinėms vertybėms	62
4.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms	62
4.10. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnių sąveikai	62
4.11. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.....	62
4.12. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai	62

4.13. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią 62

Priedų sąrašas:

- 1 priedas. Deklaracija
- 2 priedas. Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai su nuasmenintais duomenimis
- 3 priedas. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai
- 4 priedas. Šešėliavimo modeliavimo rezultatų grafinis atvaizdavimas
- 5 priedas. Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos
- 6 priedas. UAB „Potentia Industria“ informacinis pranešimas

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

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Arvydas Kazlauskas, direktorius
UAB „LT energetika“, įm. k. 305699938, H. Manto g. 36-7, LT-92233 Klaipėda
Tel. +370 656 75169, el. p. arvisk777@gmail.com

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

Atsakinga rengėja Rosita Milerienė Viačeslav Jurkin Julius Morkūnas
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. rosita@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 iki 5-ių vėjo elektrinių (toliau – VE) žemės sklypuose, esančiuose Kuigalių ir Barsukinės kaimuose, Žeimių seniūnijoje, Jonavos rajono 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.

2.2. PŪV fizinės charakteristikos

PŪV vystymo galimybės analizuojamos žemės sklypuose kadastriniais Nr. 4613/0002:27, 4613/0002:252, 4613/0002:48, 4613/0002:44, 4613/0005:6, esančiuose Žeimių sen., Jonavos r. sav.

Elektros transformatorinę pastotę planuojama statyti žemės sklype kad. Nr. 5375/0001:12 adresu Vandžiogalos g. 23, Saviečių k., Palėdnagių sen., Kėdainių r. sav.

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.

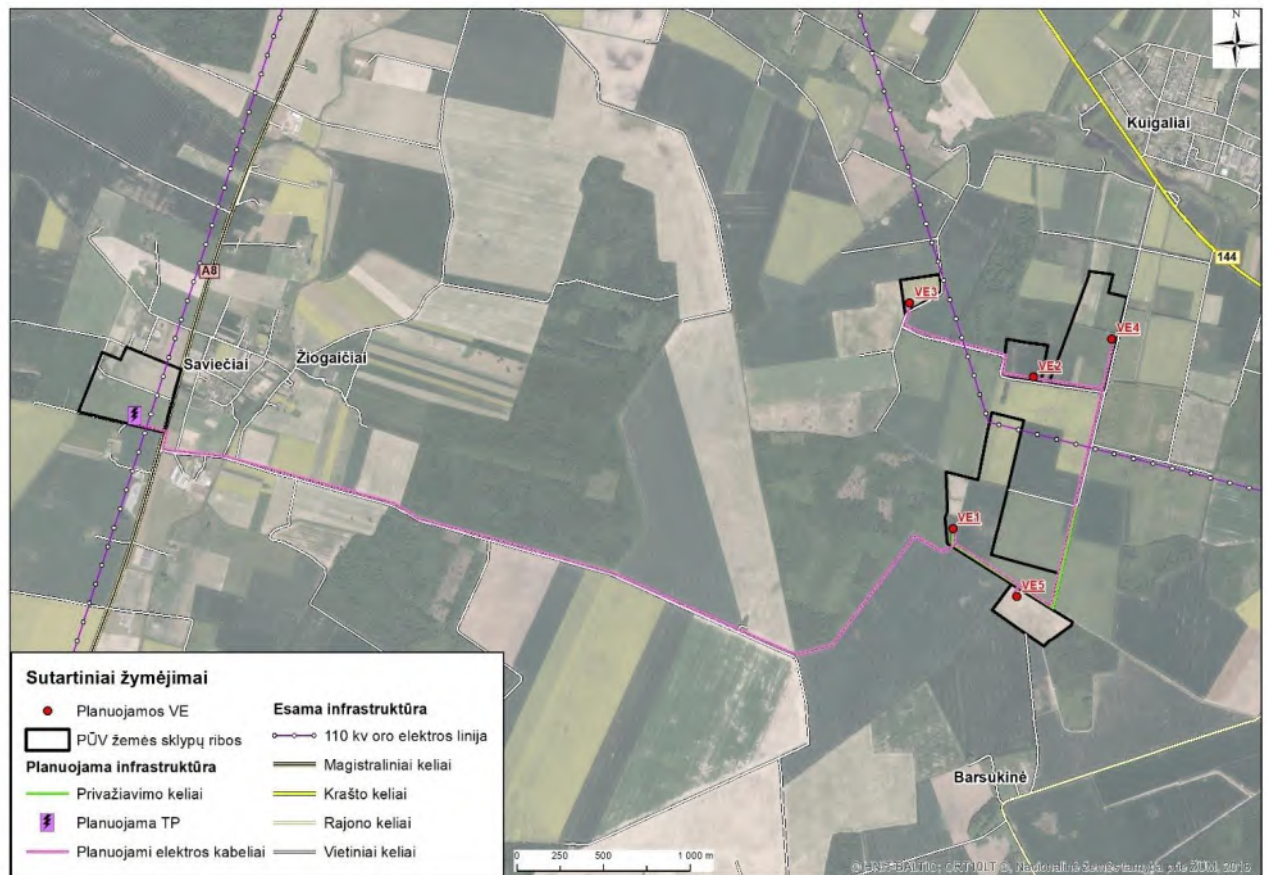
2.2.1 lentelė. Informacija apie žemės sklypus, kuriuose planuojama įrengti VE parką ir elektros TP

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Žemės sklypo plotas, ha	Pagrindinė naudojimo paskirtis
VE01	4613/0002:27	26,7500	Žemės ūkio
VE02	4613/0002:252	5,0300	Žemės ūkio
VE03	4613/0002:48	3,3707	Žemės ūkio

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Žemės sklypo plotas, ha	Pagrindinė naudojimo paskirtis
VE04	4613/0002:44	22,4300	Žemės ūkio
VE05	4613/0005:6	7,7800	Žemės ūkio
TP	5375/0001:12	18,7916	Žemės ūkio

Igyvendinus PŪV sklypuose atsiras vėjo elektrinės su jų aptarnavimui reikalinga infrastruktūra (privažiavimo keliai, aptarnavimo aikštelė). Skaičiuojamas vienos VE įrengimui reikalingas plotas – apie 0,3 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 330 kV įtamos 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.



2.2.1 pav. PŪV žemės sklypai, esama ir planuojama inžinerinė infrastruktūra.

Planuojant statybą ir eksploataciją, numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų VE įrengimo vietų bus įrengti privažiavimai.

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

2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

Planuojama įrengti 5-ių VE parką elektros energijos gamybai.

Veiklos kategorija pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių¹:

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

PAV atrankos dokumentas rengiamas ankstyvame planavimo etape, todėl šiuo metu ūkinės veiklos organizatorius nėra nusprendęs, kokio gamintojo vėjo elektrinės bus statomos.

PAV atrankos dokumente vertinamas GE 6,0-164, Nordex N163/5.X-5,700 ir Siemens Gamesa 6,6 modelių VE poveikis aplinkai. 2.3.1. lentelėje pateikti analizuojamų VE modelių pagrindiniai techniniai duomenys.

2.3.1 lentelė. Analizuojamų VE modelių pagrindiniai techniniai duomenys

Modelis	GE 6,0-164	Nordex N163/5.X-5,700	Siemens Gamesa SG 6,6-170
Nominali galia, MW	6,0	5,7	6,6
Bokšto aukštis, m	167	164	145/165
Rotoriaus diametras, m	164	163	170
Bendras VE aukštis, m	249	245,5	230/250

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 ha plotas. Aikštelės ribose nukasamas/nustumiamas derlingas dirvožemio sluoksnis į laikino saugojimo vietą. Reikiamame plote iškasama 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. DĮ-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 eksploatavimo 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 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, kroviniai automobiliai, kiti mechanizmai – naudos dyzelinį kurą (sunaudojimas pagal faktinį poreikį).

Planuojama ūkinė veikla – vėjo elektrinės – skirta elektros energijos gamybai iš atsinaujančių 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 konteneriuose, 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.

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

Vykdanat 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 atsinaujančių 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. Fizinės 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 išėginėmis ir švenčių dienomis šie darbai nebus vykdomi.

Eksploatacijos metu būdingas šios fizinės 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 ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L _{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama 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_{dienos}), 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 sukeliama 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,

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

epizodinis (tik darbų vykdymo metu) ir reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės. Darbai vykdomi dienos metu.

Eksplotacijos etape triukšmas galimas dėl VE veiklos. Analizuojamų modelių techniniai parametrai pateikti 2.3.1 lentelėje (žr. skyrių 2.3).

PŪV triukšmo lygio prognozė

Siekiant išsiaiškinti planuojamų VE triukšmo poveikio zonas atliktas matematinis susidarančių triukšmo lygių sklaidos modeliavimas. Triukšmo modeliavimas atliekamas WindPRO programa (versija 3.0.654). 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 vėjo elektrinių triukšmo lygio pasiskirstymą bei nurodžius jautrias triukšmo poveikiui zonas, nustato triukšmo lygį duotų koordinacių taškuose.

Maksimalaus sukeliama triukšmo modeliavimui priimtos šios VE darbo sąlygos:

- vienu metu veikia visos penkios VE;
- triukšmo modeliavimui priimta, kad įrengiamos Siemes Gamesa SG6.6-170 modelio VE, kurių bokšto aukštis 145 m, sklaidžiamo triukšmo lygis – 107 dBA. Siekiant įvertinti didžiausius susidarančius triukšmo lygius modeliavimui pasirinktas iš analizuojamų modelių žemiausio bokšto aukščio VE modelis.
- 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.

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 arba ties gyvenamojo pastato žemės sklypo riba)

Artimiausia gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis, dBA
G01	34,7
G02	33,6
G03	31,5
G04	33,6
HN 33:2011 ribinė vertė nakties metu	45

Pagal modeliavimo rezultatus 45 dBA triukšmo lygio izolinijos susiformuoja apie 263–297 m atstumu nuo VE (2.11.1 pav.).



2.11.1 pav. Prognozuojamo PŪV triukšmo lygio izolinijos.

Pagal modeliavimo rezultatus prognozuojamas PŪV – vėjo elektrinių sukiamas triukšmo rodiklis ties artimiausia gyvenama aplinka (40 m atstumu nuo gyvenamojo pastato arba ties gyvenamojo pastato žemės sklypo riba) gali siekti 31,5–34,7 dBA, t. y., neviršija HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.

Transformatorinės pastotės triukšmo vertinimas

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).

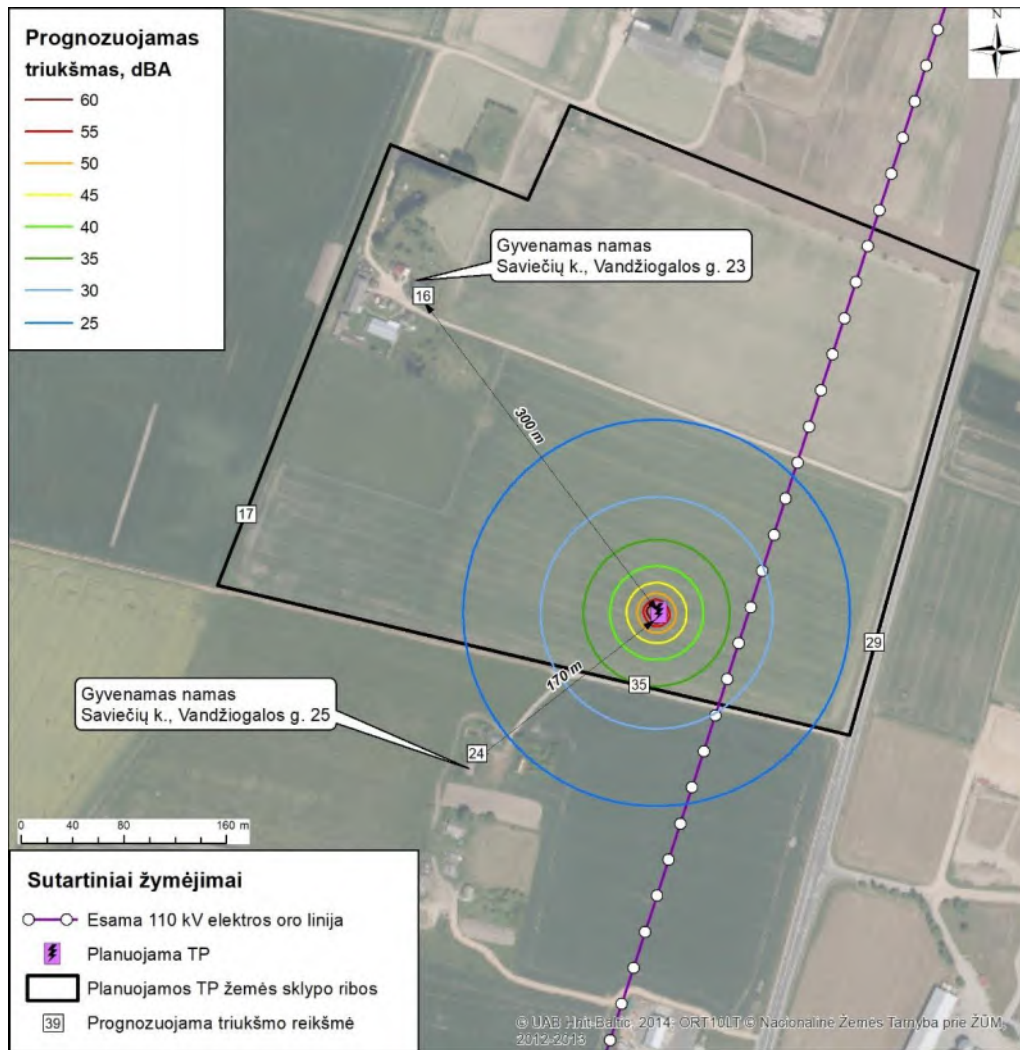
Remiantis Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymu (LRS, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499) įvertinti Ldienos, Lvakaro, Lnakties triukšmo rodikliai.

Skaičiuojant triukšmo lygius pagal skaičiavimo metodiką ISO 9613 buvo priimtos šios sąlygos ir rodikliai:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m, receptorių tinklėlio žingsnis – 2 m;
- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas – 70 %;
- žemės paviršiaus tipas pagal garso sugertį – 0,7;

Planuojamos TP triukšmo slėgio lygis priimtas 65 dB(A) 2 m atstumu, pagal LST EN (IEC) 60076-10 reikalavimus: matavimų metu pilnai apkrautas galios transformatorius neturi viršyti 65 dB(A).

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.2 pav.



2.11.2 pav. Prognozuojamas vėjo elektrinių ir transformatorinės triukšmas.

Didžiausias triukšmo lygis, visais paros laikotarpiais, prie transformatorinei pastotės žemės sklypo ribos sudaro 35 dBA, prie artimiausio gyvenamo namo (Saviečių k., Vandžiogalos g. 23) – 16 dBA, prie artimiausio gyvenamo namo (Saviečių k., Vandžiogalos g. 25) – 24 dBA.

Planuojamų transformatorinių pastočių generuojamas triukšmas neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, visais paros periodais, nei prie analizuojamų sklypų ribų nei artimiausioje gyvenamoje aplinkoje.

2.11.2 Šešėliavimas

Vėjo elektrinės, kaip ir kiti aukšti statiniai arba medžiai, esant saulėtam orui, meta šešėlį ant gretimų objektų. Be to, arti vėjo elektrinių, galimas besisukančių sparnų keliamo šviesos mirgėjimo poveikis.

Šešėliavimo poveikio vertinimui Lietuvoje sukurtų ir patvirtintų metodikų ar higienos normų nėra. Kaip leidžiamas šešėliavimo lygis yra priimtas Vokietijos standartų rekomenduojamos leistinos šešėliavimo poveikio normos. Šiuo metu tik Vokietija turi parengusi detalias rekomendacijas ribinėms vertėms ir šešėlių modeliavimo sąlygoms (WindPRO vartotojo instrukcija. Per Nielsen ir kt. Danija. 1 leidimas 2008 sausis).

Didžiausias leidžiamas šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus yra:

- maksimaliai 30 valandų per metus;
- maksimaliai 30 min per dieną.

Šešėliavimui prognozuoti buvo naudojama WindPro (versija 3.0.654) programinė įranga, kuri leidžia, dar projektuojant vėjo elektrinių parką, nustatyti, kuriose vietovėse ir kiek valandų per metus galimas šešėliavimo poveikis.

Programa leidžia įvertinti šešėliavimo laiką nurodytose vietose, nustatyti blogiausio scenarijaus šešėliavimo vertes bei perskaičiuoti jas pagal realias meteorologines sąlygas, įvertinant tikėtiną šešėliavimo laiką nurodytose vietovėse. Skaičiuojant tikėtina šešėliavimo laiką atsižvelgiama į:

- a) saulėtų valandų tikimybę kiekvienam mėnesiui;
- b) VE darbo valandų pagal vėjo kryptis laiką;
- c) vėjo krypties ir saulės kritimo kampo skirtumas.

Atsižvelgiant į šiuos parametrus yra nustatomas tikėtinas šešėliavimo valandų skaičius per metus kiekvienoje nurodytoje vietovėje. Šis nustatytas šešėliavimo valandų skaičius per metus neturi viršyti maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Modeliuojant rezultatai su šešėlių mirgėjimo valandomis gaunami kalendoriaus forma, kurioje nurodoma šešėliavimo tiksli data dienomis, paros laikas ir trukmė minutėmis, kiekvienos sodybos teritorijoje. Remiantis šia informacija sudaryti žemėlapiai, kuriuose atvaizduojama šešėliavimo poveikio zona, apribota ribine šešėlių mirgėjimo 30 valandų per metus izolinija.

Modeliavimo programoje reikalingi įvesties duomenys – vėjo elektrinės modelis, aukštis, rotorius skersmuo ir kitos VE techninės charakteristikos įvesti pagal gamintojo pateiktas technines charakteristikas (žr. skyrių 2.3.1 lentelė, 4 priedas).

Modeliavimas atliktas vadovaujantis:

- VE išdėstymo koordinatėmis;
- esamų gyvenamųjų pastatų išdėstymo koordinatėmis;
- topografiniu žemėlapiu;
- skaitmeniniu aukščio žemėlapiu;
- sparnuotės diametru;
- VE aukščiu.

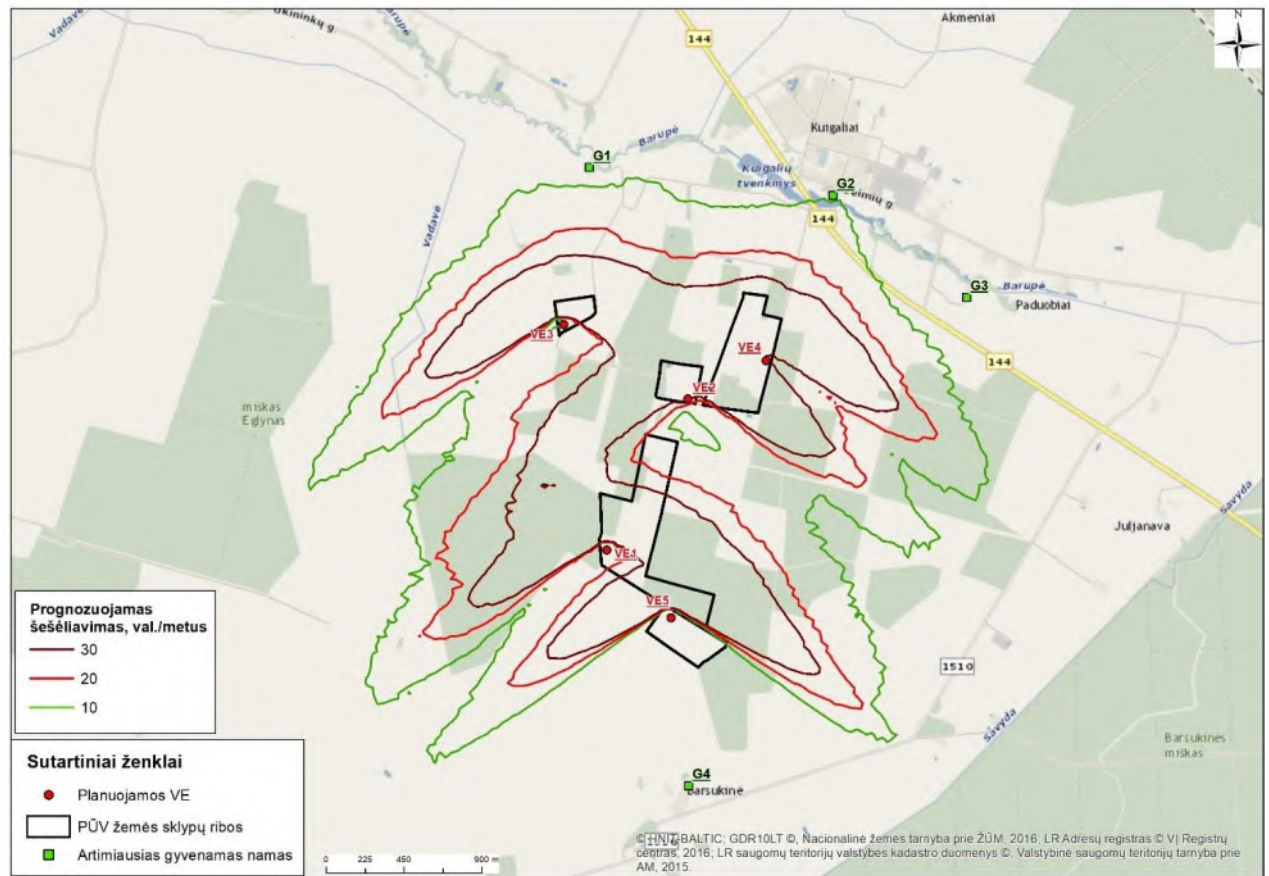
Siekiant išsiaiškinti ar planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamo poveikio artimiausiai gyvenamai aplinkai ir gyventojų sveikatai šešėliavimo vertinimas atliktas priimant, kad vienu metu veikia visos planuojamos vėjo elektrinės. Šešėlių mirgėjimo poveikio vertinimui VE SG 6,6-170 modeliui parenkamas bokšto aukštis 165 m. Siekiant įvertinti didžiausius susidarancius šešėliavimo lygius modeliavimui pasirinktas iš analizuojamų modelių aukščiausio bokšto ir didžiausio bendro aukščio VE modelis.

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai pateikiami 4 priede ir 2.11.4 lentelėje, 2.11.4 pav.

2.11.4 lentelė. VE sukeliama šešėliavimo trukmė artimiausių sodybų teritorijoje

Artimiausia gyvenamoji aplinka	Nustatyta šešėliavimo trukmė, val./metus
G01	7:01
G02	9:29
G03	4:44
G04	0:00
RV	<i>30 val. per metus</i>



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

2.11.3 Infragarsas

Besisukantis vėjaratis skleidžia infragarsą dėl menčių nepastovių aerodinaminių apkrovų³. 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 (SWECO⁴).

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 sukiamas infragarsas ir žemo dažnio garsas nekelia diskusijų, nes kompetentingų ekspertų yra nustatyta, kad šiuolaikinės VE skleidžia tik nereikšmingo stiprumo infragarsą.

³ J. Mažuolis. Vėjo jėgainių keliamo triukšmo bei apsaugos priemonių tyrimas ir vertinimas, daktaro disertacija, VGTU, 2013.

⁴ SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007.

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 sukeliama infragarso prognozavimą galima daryti tik vertinant literatūros šaltinių duomenis ir informaciją. Vokietijoje, Anglijoje atlikti matavimai parodė, kad VE sukeliama infragarso ir žemo dažnio garsai yra gerokai žemesni nei žmogaus girdimumo slenkščio riba, todėl nesukelia neigiamo poveikio visuomenės sveikatai⁵.

Kaip nurodoma publikacijoje⁶, 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 Zagórze 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 neįjuntamas jau už 400 m. Didesnio kaip 3,0 Hz dažnio tonai greitai silpnėja didėjant atstumui nuo infragarso skleidžiančio objekto, todėl toliant nuo šaltinio greičiausiai susilpnėja didesnio dažnio infragarso bangos.

Tačiau kaip nurodoma leidinyje⁷, 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 sukeltos 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, lydintis vidinio pulsavimo jausmo, nervinio drebulio, nerimo, baimės, tachikardijos, pykinimo ir kt. simptomų⁸. Pabrėžtina, kad minėtieji simptomai nėra būdinti išimtinai VE sukeliama 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 infragarsas⁹.

2019 m. Suomijos mokslininkai atliko beveik metus trukusius infragarso matavimus šalia veikiančio VE parko¹⁰. 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). Ilgalaiškai 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,

⁵ Vėjo jėginių 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

⁶ Wind Turbine Noise, Infrasound and Noise Perception. Anthony L. Rogers, Ph.D. Renewable Energy Research Laboratory University of Massachusetts at Amherst. January 18, 2006

⁷ Evaluation of the Scientific Literature on the Health Effects Associated with Wind Turbines and Low Frequency Sound

⁸ Public Health Effects of Siting and Operating Onshore Wind Turbines, 2013. Publication of the Superior Health Council No. 8738

⁹ Bedard, A. J., T. M. George. 2000. Atmospheric Infrasound. Physics Today 53 (3): 32–37.

¹⁰ Panu Maijala et al. Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines, 2020

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 duomenimis¹¹ vėjo elektrinių atveju aktualus yra žemo dažnio elektros srovės sukuriamas elektromagnetinis laukas (EML). Planuojamų VE generuojama elektros energija požemiais 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 145–167 m aukštyje.

Pilna galia veikiantys 5,7–6,6 MW galios generatoriai sukuria vadinamojo pramoninio dažnio (>0–300 Hz) elektromagnetinį lauką. Kadangi VE generatoriai sumontuojami 145–167 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 kV/m.

EML tyrimai buvo atliekami Ontario (Kanada) įrengtame VE parke¹². 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 mG (miligausiai, 1 mG = 0,1 μ T¹³) nepriklausomai nuo atstumo iki VE. Aukštesnės vertės (vidutinė 0,9 mG, maksimali – 1,1 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 lygį 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 μ T dydžio EML magnetinio lauko tankio vertės, kurios jau 2 m atstumu nuo VE sumažės iki 0,03 μ T. Pagal HN 104:2011 leistinas EML magnetinio srauto tankis gyvenamojoje aplinkoje yra 40 μ T, patalpoje – 20 μ T.

2.12. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

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

¹¹ SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007.

¹² 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.

¹³ pagal <http://www.magneticsciences.com/EMF-health/>

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 liūtyš, 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.

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.

Artimiausia gyvenamoji aplinka nutolusi 921–1215 m nuo artimiausios VE. Pagal atliktus triukšmo sklaidos vertinimo rezultatus nustatyta, kad VE sukeliama triukšmo lygiai artimiausioje gyvenamoje 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 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.

Lietuvos Respublikos 2019 m. birželio 6 d. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XII-2166 (toliau – Specialiosios sąlygos) 2 priedas, 48.4 punktas, nurodo, kad vėjo elektrinės, kurių įrengtoji galia 2 MW ir didesnė nustatytas sanitarinės apsaugos zonos dydis 440 metrų. Planuojamai ūkinei veiklai nustatytos SAZ ribos bus tikslinamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą.

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

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.

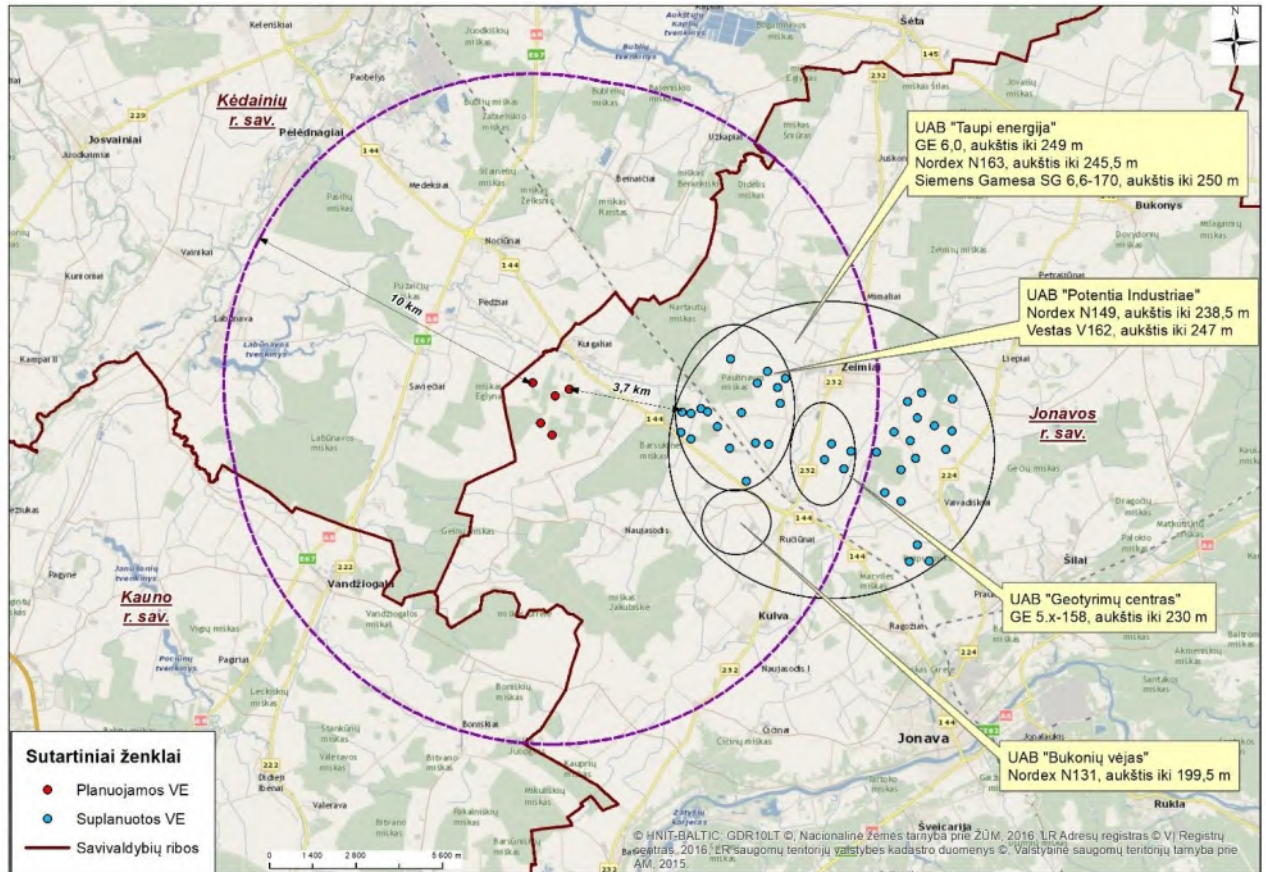
Statybos darbų etape kitų veiklų vystymui nepatogumų ir trukdžių (pvz. dėl galimų transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimų ar kt.) nenumatoma.

Jonavos rajono teritorijoje, 10 km spinduliu nuo PŪV vietos, Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis (www.gamta.lt) patvirtintos PAV atrankos išvados ir Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos ministerijos (<https://nvsc.lrv.lt/>) priimti sprendimai dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių (2.15.1 pav.):

- 2022-01-11 sprendimas Nr. (2-11 14.3.4 Mr)BSV-348 dėl UAB „Bukonių vėjas“ planuojamos ūkinės veiklos – vienos vėjo elektrinės statybos, adresu: Ručiūnų k., Kulvos sen., Jonavos r. sav. Kad. Nr. 4615/0002:68;
- 2021-06-18 sprendimas Nr. (2-11 14.3.4 E)BSV-12443 dėl UAB „Potentia industriae“ planuojamos ūkinės veiklos – 9 vėjo elektrinių įrengimas, galimybių;
- 2021-02-22 PAV atrankos išvada Nr. (30.2)-A4E-2047 dėl UAB „Geotyrimų centras“ PŪV – vėjo elektrinių (keturių) parko įrengimo Jonavos r. sav., Žeimių sen., Martynišio ir Palankesių k.;

- 2019-12-17 PAV atrankos išvada Nr. (30.2)-A4E-6701 dėl UAB „Potentia industriae“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimui Jonavos r., Žemių sen., Kulvos sen., Žieveliškių k., Vanagiškių k., Blauzdžių k., Palankesių k. (PAV atrankoje įvertintos 15-a VE, iš kurių bus įrengiamos tik 9 VE pagal aukščiau įvardintą NVSC 2021-06-18 sprendimą Nr. (2-11 14.3.4 E)BSV-12443, žr. 6 priede pateiktą informacinį pranešimą).

Gretimybėje, yra planuojamas UAB „Taupi energija“ VE parkas, kuriam yra parengtas ir Aplinkos apsaugos agentūrai pateiktas derinti atrankos dėl PAV dokumentas.



2.15.1 pav. Suplanuotos VE 10 km spinduliu nuo PŪV.

Mažiausias atstumas nuo planuojamų 5-ių VE iki suplanuotų VE parkų yra apie 3,7 km. Pagal atliktus analogiškus vertinimus triukšmas iki gyvenamai aplinkai nustatytų ribinių verčių nuslopsta už 300–400 m atstumu nuo VE, priklausomai nuo instaliuoto VE modelio techninių charakteristikų, triukšmingumo, aplinkos sąlygų. Atsižvelgiant į 3,7 km atstumą planuojamų VE parkų, triukšmo ir šešėliavimo suminis poveikis mažai tikėtinas, suminio poveikio vertinimas šiuo aspektu netikslingas.

2.16. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

PŪV įgyvendinimo etapai ir preliminarūs terminai:

- numatoma užbaigti projektavimo darbus iki 2023-II ketvirtis;
- statybos etapas – 2024 metais. Eksploatacijos pradžia: 2024–2025 metai.

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

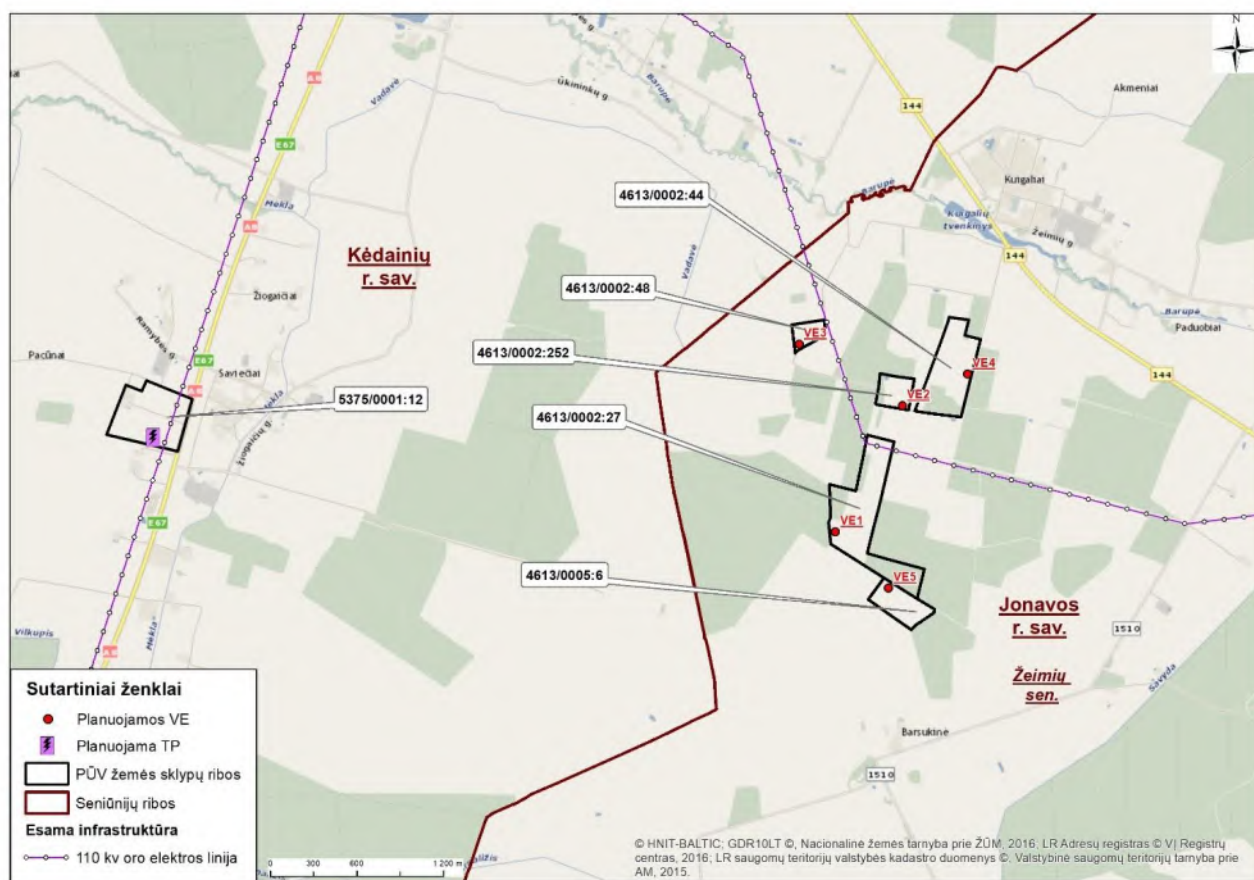
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Vėjo elektrinių parką numatoma statyti ir eksploatuoti žemės sklypuose Kuigalių ir Barsukinės kaimuose Žeimių sen., Jonavos r. sav., kurių kadastriniai Nr. 4613/0002:27, 4613/0002:252, 4613/0002:48, 4613/0002:44, 4613/0005:6, esančiuose Žeimių sen., Jonavos r. sav.

Elektros transformatorinę pastotę planuojama statyti žemės sklype kad. Nr. 5375/0001:12 adresu Vandžiogalos g. 23, Saviečių k., Palėdnagių sen., Kėdainių r. sav.

Žemės sklypai, kuriuose planuojama įrengti VE ir elektros TP nuosavybės teise priklauso fiziniams 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.

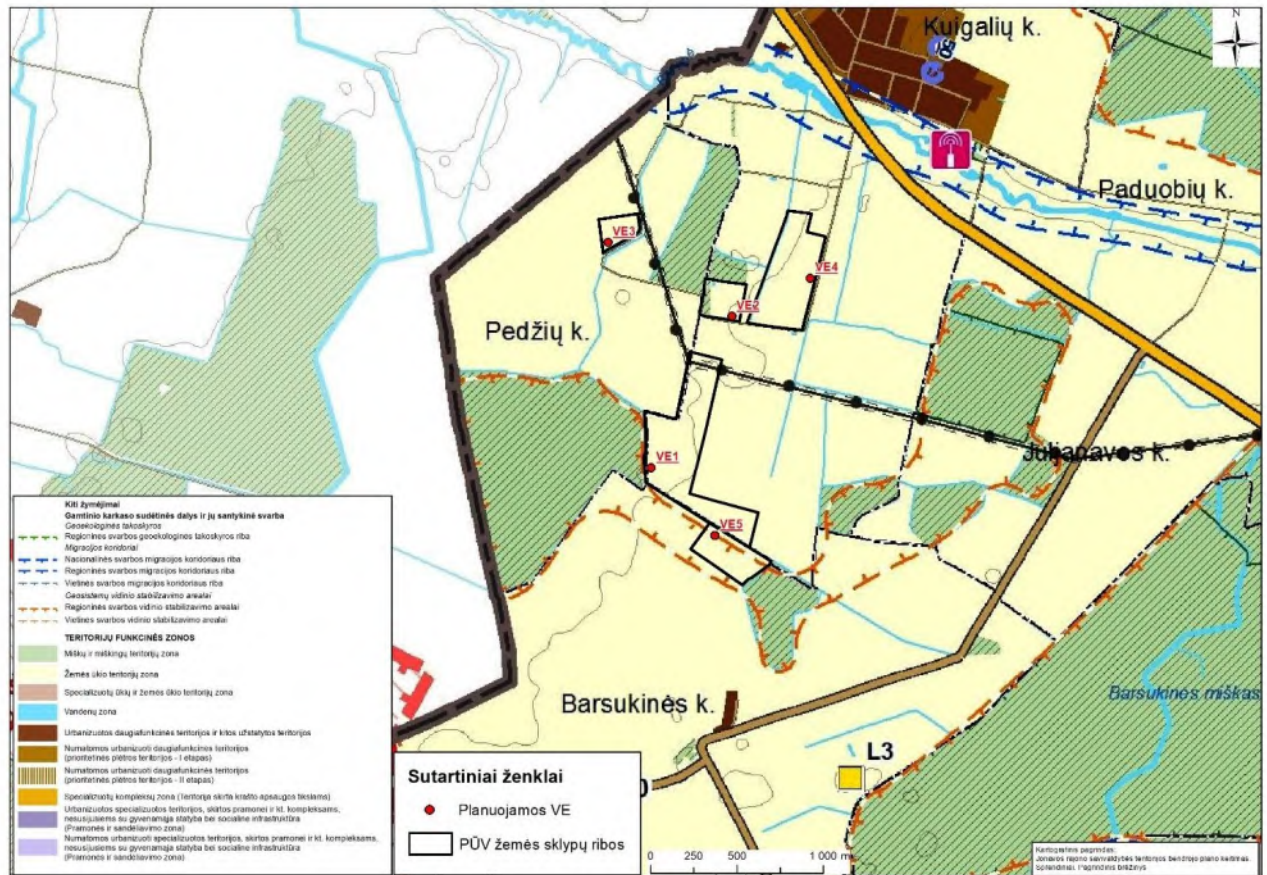
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

PŪV teritorija numatoma žemės ūkio paskirties žemės sklypuose.

Teritorijai, kurioje planuojamos VE galioja Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo dokumentai, patvirtinti Jonavos rajono savivaldybės tarybos 2017 m. gruodžio 21 d. sprendimu Nr. 1TS-295.

Pagal bendrojo plano keitimo konkretizuotus sprendinius VE įrengimui analizuojama teritorija patenka į žemės ūkio teritorijų zoną (apibendrinta funkcinė zona, kurioje dominuoja žemės ūkio veiklai skirtos teritorijos). Dalis VE05 įrengimui numatomo žemės sklypo (kadastriniai Nr. 4613/0005:6) patenka į išskirtą gamtinio karkaso teritoriją (plačiau skyriuje 3.4).

PŪV vietos analizė Jonavos rajono teritorijos bendrojo plano keitimo konkretizuotų sprendinių atžvelgiui pateikiama 3.2.1 pav.



3.2.1 pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (pagrindas: ištrauka iš Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo konkretizuotų sprendinių pagrindinio brėžinio).

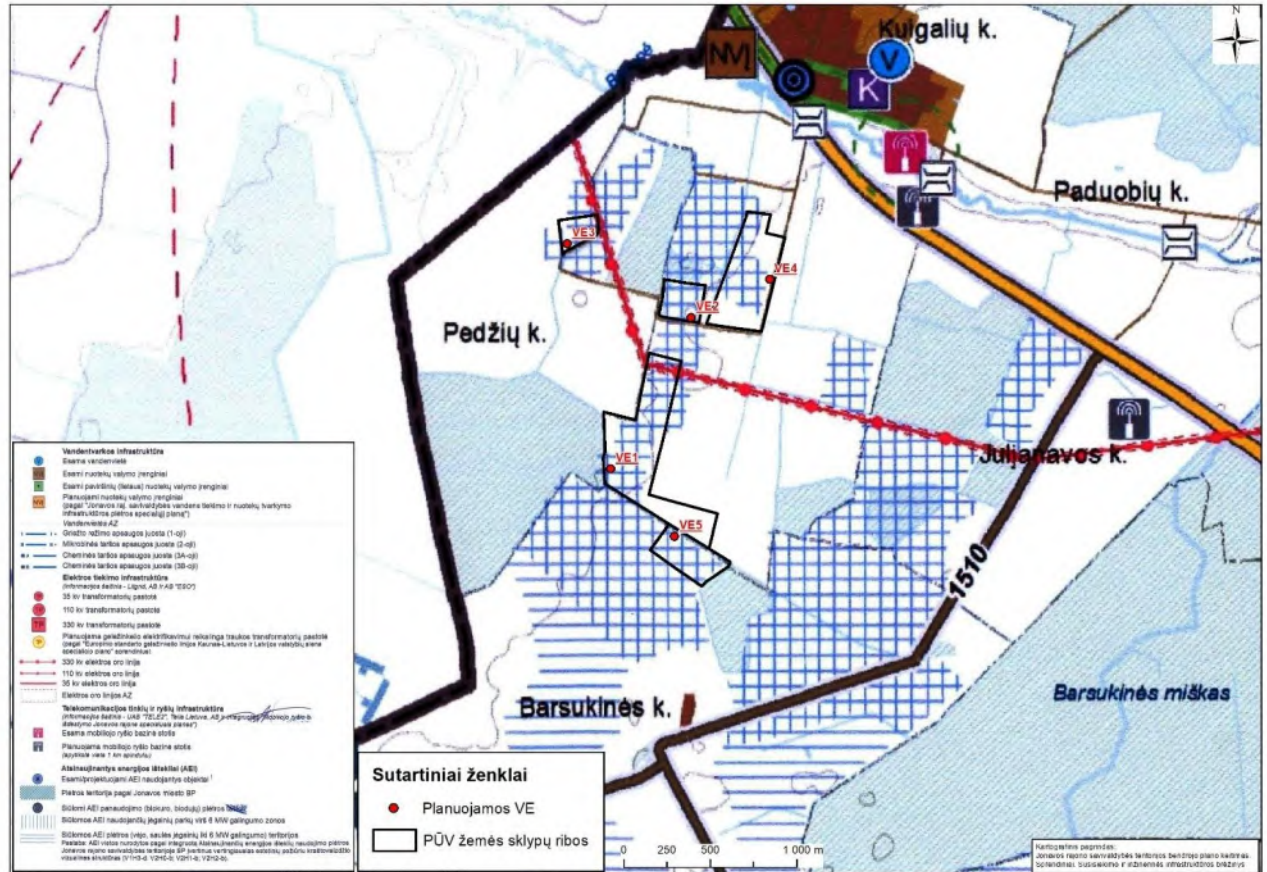
Jonavos rajonui yra parengtas ir 2013 m. spalio 31 d. Jonavos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. ITS-322 patvirtintas „Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtos Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje specialusis planas“. Pagal šio Plano aiškinamąjį raštą saulės ir vėjo jėgainių (elektrinių) plėtos teritorijos diferencijuotos į tris grupes: I-oji – saulės ir vėjo jėgainių parkų plėtra, kai bendras elektros energiją generuojančių įrengimų galingumas 6 MW ir daugiau; II-oji – saulės ir vėjo jėgainių parkų bei pavienių įrengimų plėtra, kai bendras elektros energiją generuojančių įrengimų galingumas iki 6 MW ir III-ioji kategorija – pavienių įrengimų iki 350 kW plėtos zonos.

I-oji grupė išskirta remiantis 2012-07-01 AB Litgrid paskelbtu „Elektros energiją generuojančių šaltinių prijungimo prie 330-110 kV perdavimo tinklo galimybių žemėlapiu“, kuriame nurodyta, prie kurių elektros perdavimo linijų yra galimybė prijungti 6 MW ir didesnio galingumo įrenginius. II-oji nuo 350 kW iki 6 MW galingumo AEI panaudojimo objektams, III-ioji skirta nuo 30 kW iki 350 kW galingumo AEI panaudojimo objektams, kuriems pagal galiojančius teisės aktus nėra privaloma keisti žemės naudojimo paskirties.

Pagal specialiojo plano duomenis prie oro linijos Jonava–Žeimiai yra galimybė prijungti 62 MW galios elektrą generuojančių įrenginių, todėl apie 2 km pločio juosta abipus šios linijos priskiriama I-os kategorijos AEI plėtos zonai, įvertinant gamtinio karkaso teritorijas bei atsitraukiant apie 250 m atstumu nuo esamų sodybų. Rengiant vėjo jėgainių parkų projektus šioje teritorijoje būtina įvertinti atstumus nuo esamų sodybų ir atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, nustatyti konkreitiems įrengimas taikomus norminius atstumus nuo gyvenamųjų bei visuomeninių pastatų.

Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtos Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje specialiojo plano sprendiniai yra integruoti į Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinius. Pagal Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo Susisiekiimo ir inžinerinės infrastruktūros sprendinių brėžinį analizuojama teritorija patenka į siūlomos atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių jėgainių parkų virš 6 MW galingumo zoną (3.2.2 pav.).

PŪV įgyvendinimas atitinka galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius.



3.2.2 pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (pagrindas: ištrauka iš Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinių Susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros brėžinio).

Informacija apie analizuojamuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 3.2.1 lentelėje, 2 priedas. Apibendrinta informacija apie gretimuose ir šterterpiančiuose žemės sklypuose specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 3.2.3 paveiksle.

3.2.1 lentelė. Informacija apie VE įrengimui planuojamuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas (pateikiamas, jeigu nurodyta RC išrašė)
VE01	4613/0002:27	Jonavos r. sav., Žemių sen., Kuigalių k.	26,7500	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis) Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis) Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
VE02	4613/0002:252	Jonavos r. sav., Žemių sen., Kuigalių k.	5,0300	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
VE03	4613/0002:48	Jonavos r. sav., Žemių sen., Kuigalių k.	3,3707	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 3.3707 ha Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,03 ha Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,2136 ha
VE04	4613/0002:44		22,4300	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas (pateikiamas, jeigu nurodyta RC išrašė)
		Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.		Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis) Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
VE05	4613/0005:6	Jonavos r. sav., Žeimių sen., Barsukinės k.	7,7800	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis) Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis) Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
TP	5375/0001:12	Vandžiogalos g. 23, Saviečių k., Palėdnagių sen., Kėdainių r. sav.	18,7916	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,9766 ha Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)

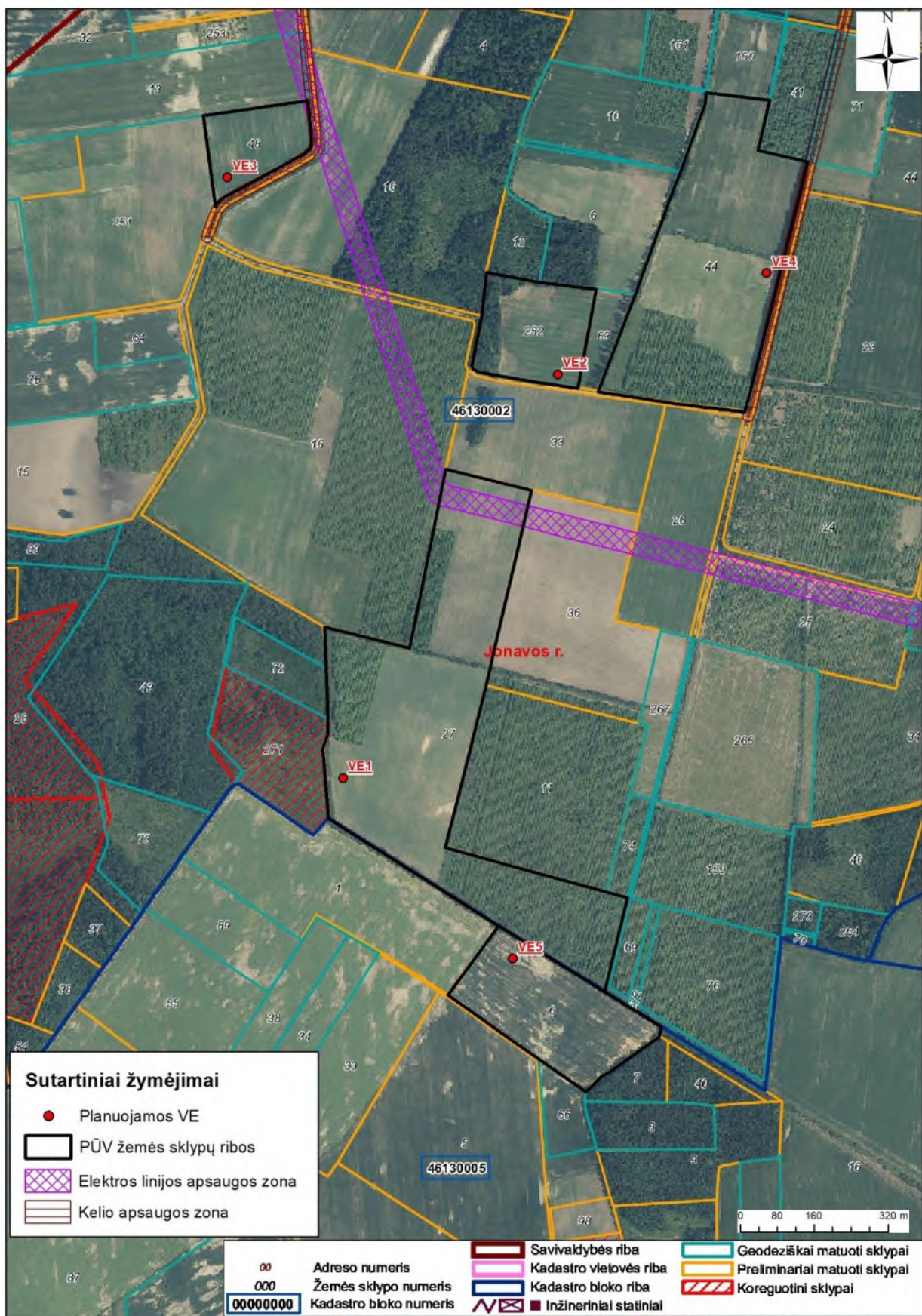
Gretimuose ir įsiterpiančiuose žemės sklypuose yra įregistruotos specialios sąlygos: žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai; paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos, elektros tinklų, kelių apsaugos zonos (3.2.3 pav.).

Žemės sklypams kad. Nr. 4613/0002:27, 4613/0002:44 ir 4613/0005:6 įregistruotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos ribos. 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 šios juostos ribų.

Sklype kad. Nr. 4613/0002:48 įregistruota elektros tinklų apsaugos zonos ir kelių 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 numatomai veiklai, draudžiama statyti statinius ir (ar) įrengti įrenginius, išskyrus statinius ir įrenginius, kurių statyba draudžiama pagal šio straipsnio 1 dalį.

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.

Planuojamos VE nepatenka į elektros tinklų apsaugos zonos ribas, privažiavimo kelių ir kabelių tiesimas numatomas gavus elektros tinklų savininko ar valdytojo pritarimą.

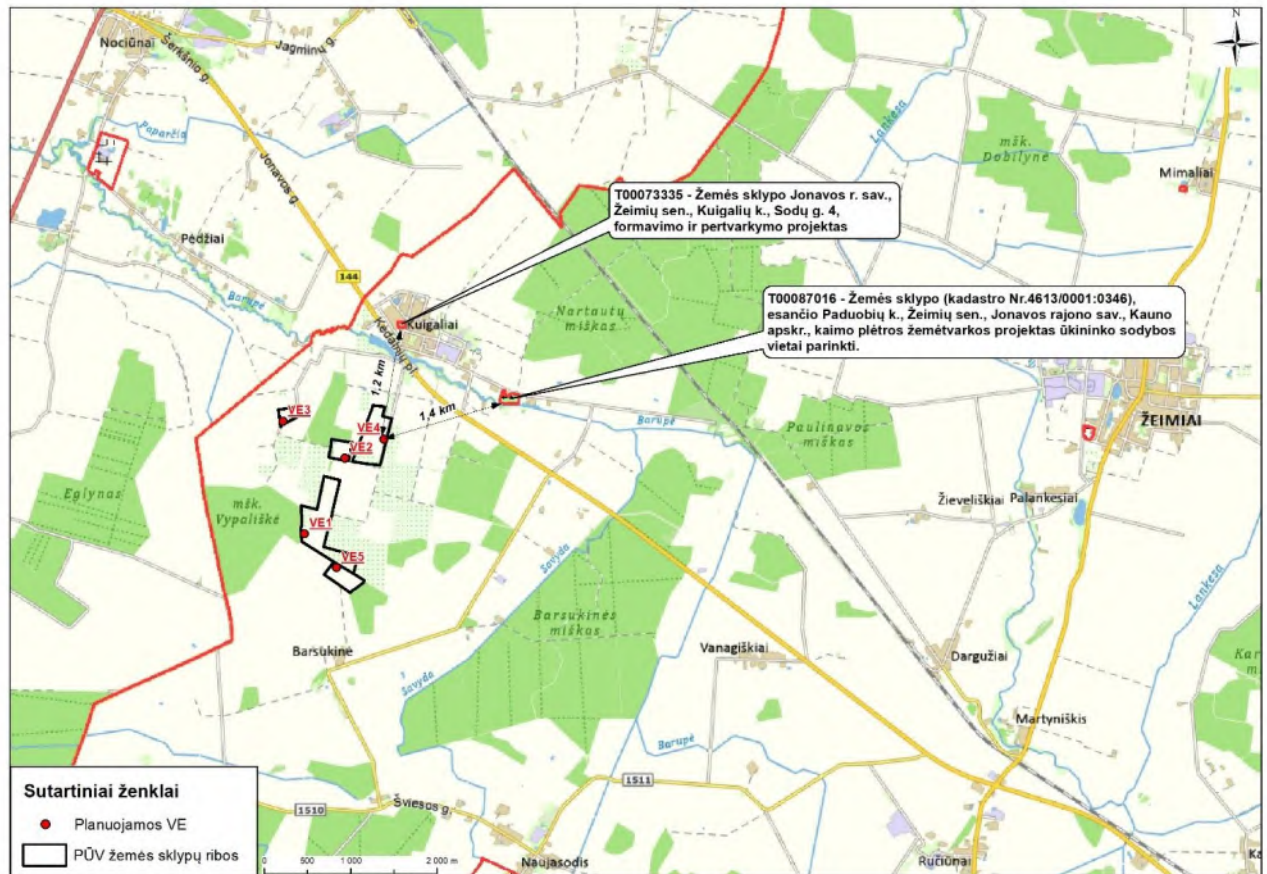


3.2.3 pav. Planuojamų įrengti VE, gretimų bei išterpiančių žemės sklypų išsidėstymas.

PŪV artimiausios urbanizuotos teritorijos yra Kuigalių ir Barsukinės kaimai; iki Vandžiogalos miestelio yra apie 8,0 km atstumas.

Pagal Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos rengiamų įregistruotų teritorijų planavimo dokumentų duomenų bazę gretimoje teritorijoje yra rengiama (3.2.4 pav.):

- Žemės sklypo Jonavos rajono sav., Žeimių sen., Kuigalių k., Sodų g. 4 formavimo ir pertvarkymo projektas. Atstumas nuo artimiausios VE iki projekto ribos – 1,2 km.
- Žemės sklypo (kadastro Nr. 4613/0001:0346), esančio Paduobių k., Žeimių sen., Jonavos rajono sav., Kauno apskr., kaimo plėtros žemėtvarkos projektas ūkininko sodybos vietai parinkti. Atstumas nuo artimiausios VE iki projekto ribos – 1,4 km.



3.2.8 pav. Gretimose teritorijose registruoti planavimo dokumentai.

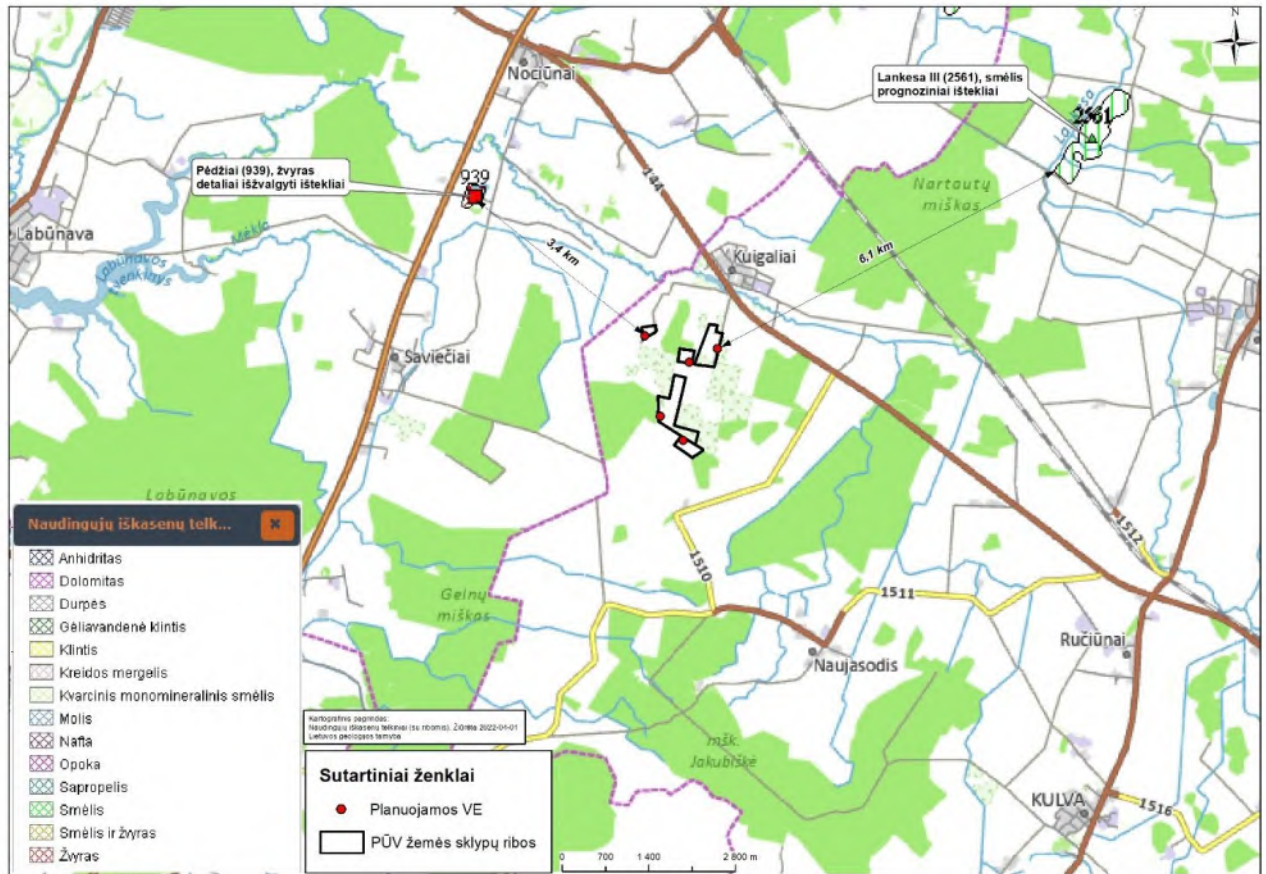
3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis žemės gelmių registro (ŽGR) duomenimis PŪV teritorijoje nėra naudingų iškasenų telkinių. Artimiausias naudingųjų išteklių telkinys yra detalai išžvalgytas Pėdžių žvyro telkinys (identifikavimo Nr. 939), nutolęs apie 3,4 km atstumu nuo artimiausios planuojamos VE (3.3.1 pav.).

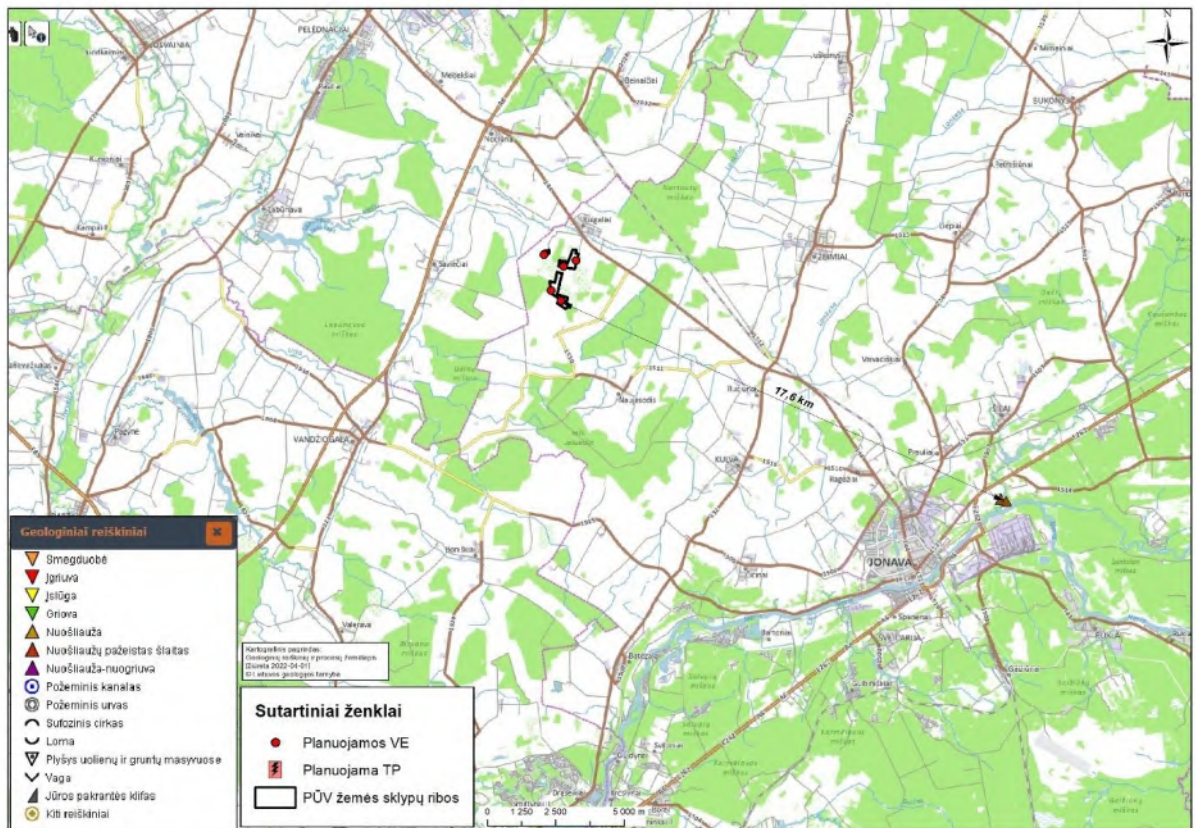
Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose aktyvių geologinių procesų ar reiškinių (pvz., eroziją, sufoziją, karstus, nuošliaužas) nevyksta. Artimiausia vietovė, kurioje registruotas geologinis reiškiny – nuošliauža – yra už 17,6 km į pietryčius nuo PŪV (3.3.2 pav.).

Analizuojamoje teritorijoje registruotų geotopų nėra. Atstumas iki artimiausio geotopo – akmuo „Vilniūnas“ – 13,3 km į pietus nuo PŪV (3.3.3 pav.).

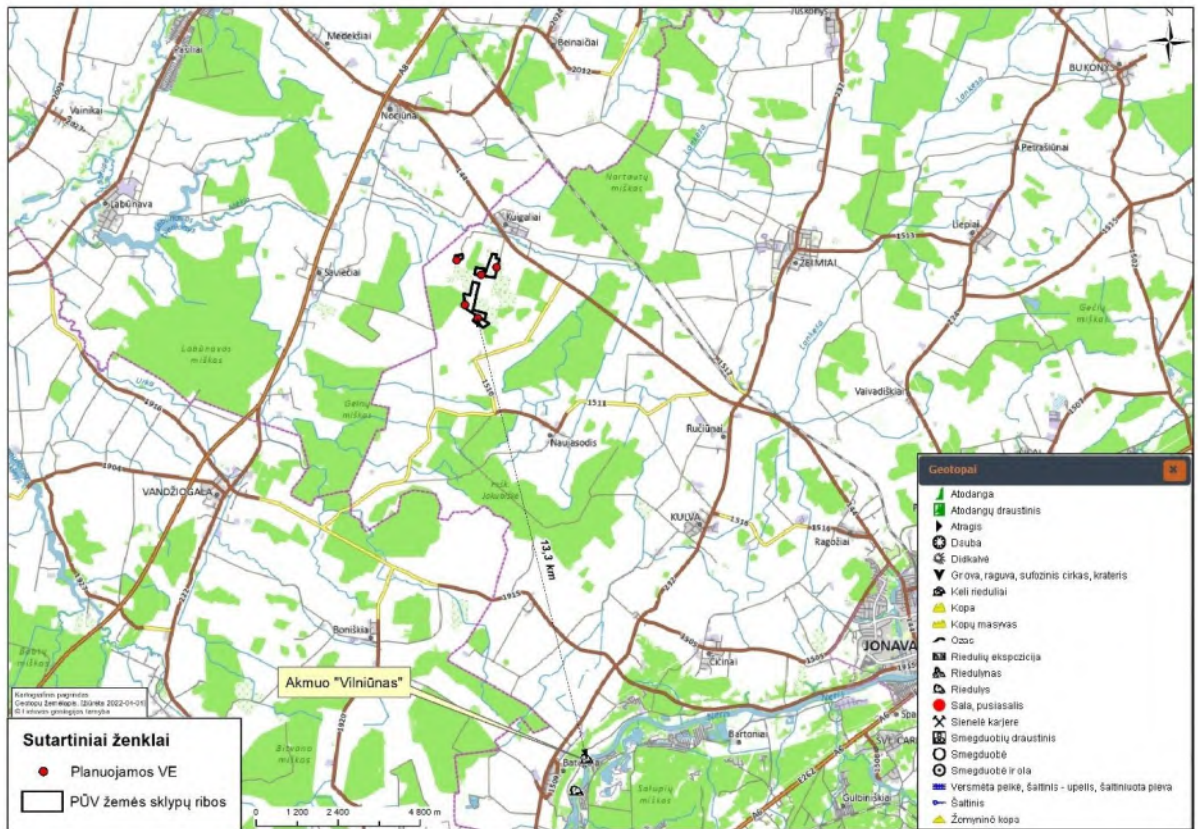
Teritorijoje vyraujantis dirvožemio tipas yra rudžemiai bei slynžemiai (3.3.4 pav.).



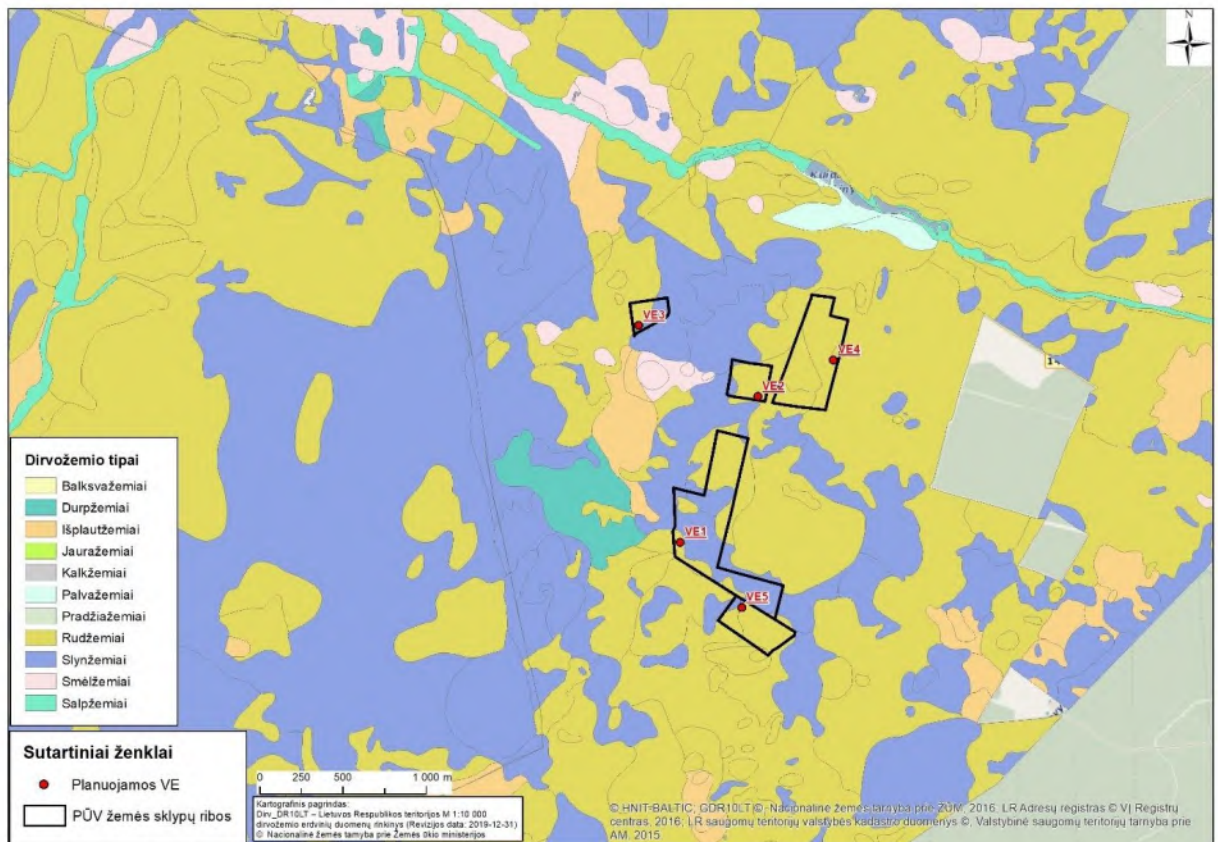
3.3.1 pav. Informacija apie artimiausius naudingųjų išteklių telkinius ir atstumą iki jų.



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



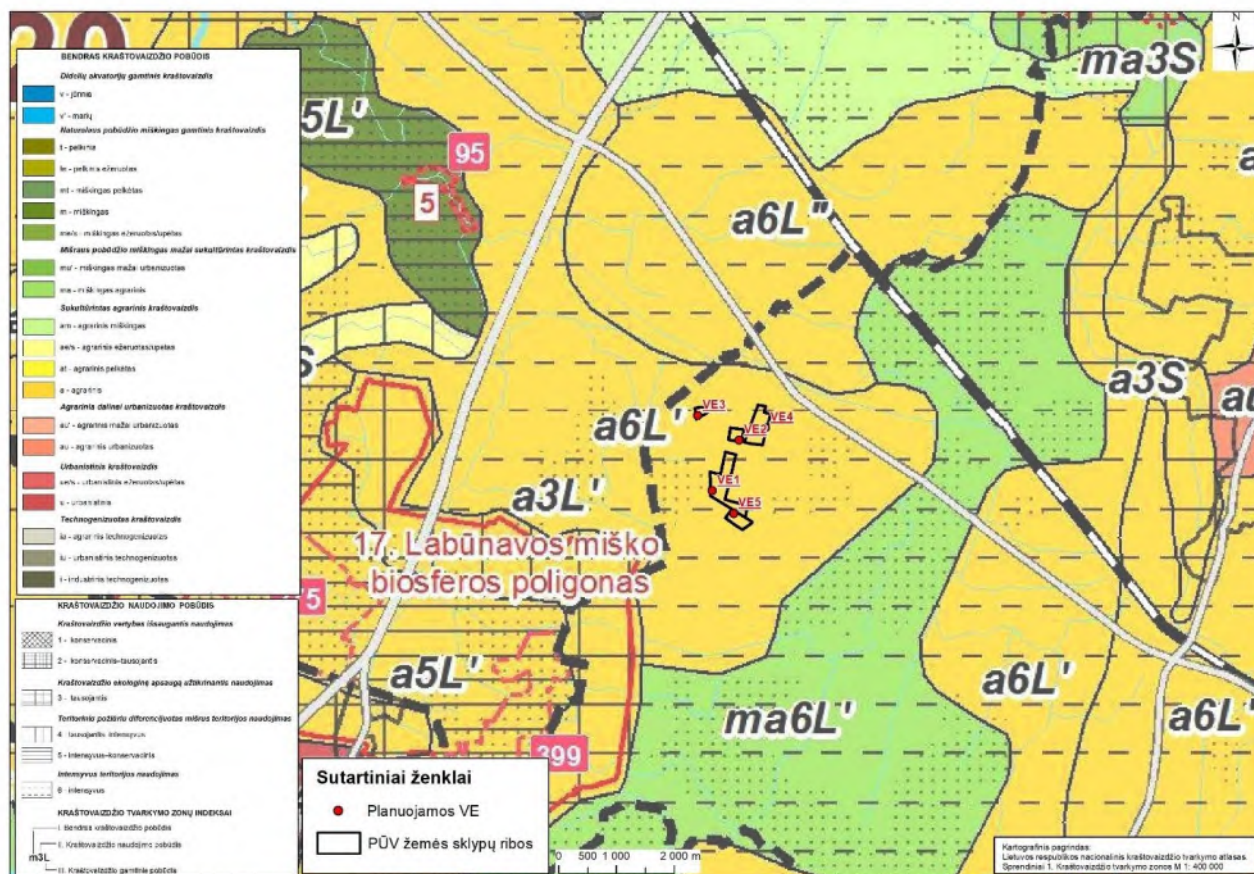
3.3.3 pav. Informacija apie artimiausius geotopus ir atstumą iki jų.



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, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

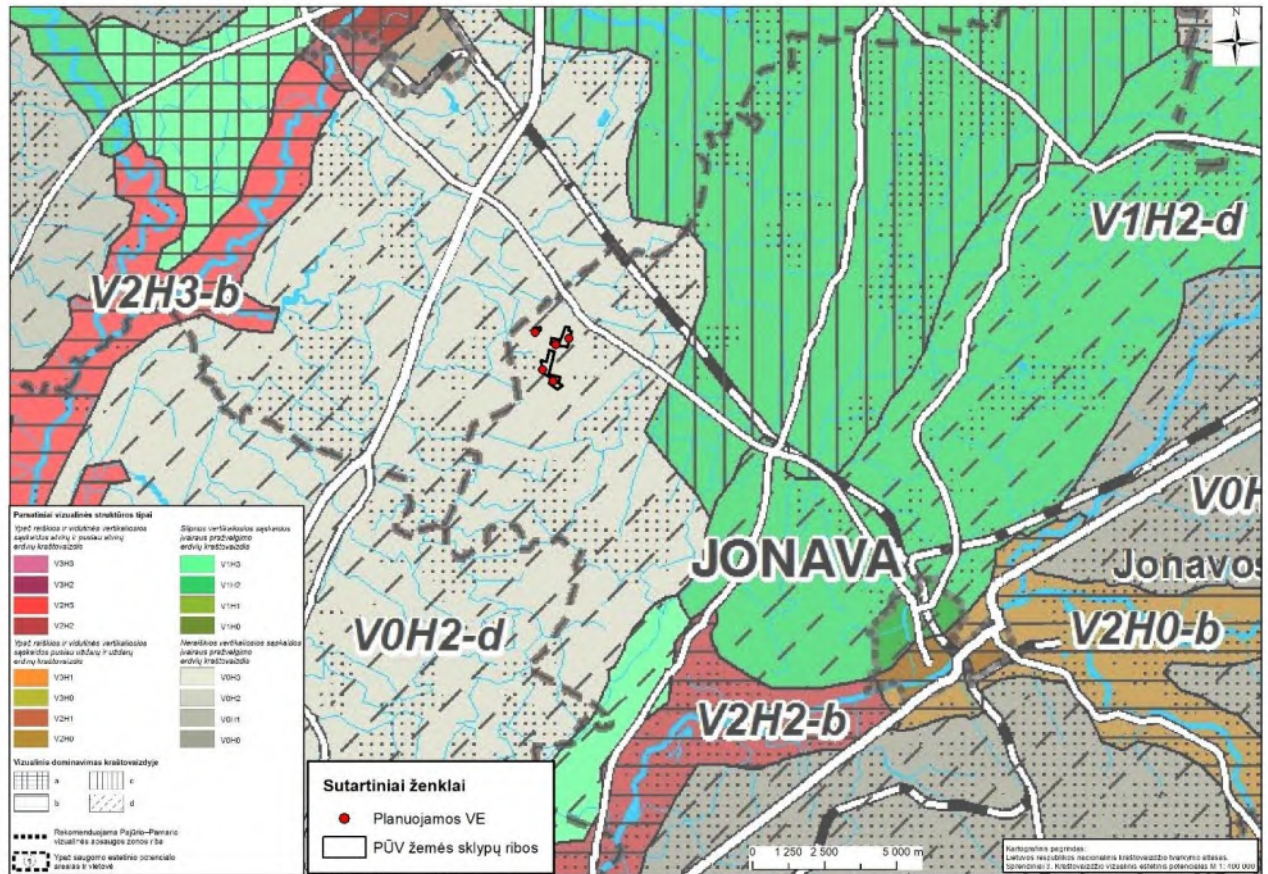
Pagal LR Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinius planuojama teritorija yra Vidurio Pabaltijo žemumų ruože, Centrinės Lietuvos žemumos srities, Nevėžio miškingos agrarinės mažai urbanizuotos lygumos (20) rajone. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose vyrauja intensyvaus naudojimo pobūdžio agrarinis kraštovaizdis (a6L'); kraštovaizdžio gamtinis pobūdis (pagal gamtinio komplekso tipą): molinga lyguma (3.4.1 pav.).



3.4.1 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio tvarkymo zonų atžvilgiu (pagrindas: ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio tvarkymo zonų žemėlapiu)¹⁴.

Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją (<https://am.lrv.lt/>) analizuojama vietovė patenka į V0H2-d indeksais pažymėtą kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą (3.4.2 pav.). Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdžiuose vyrauja neraiški vertikaloji sąsąskaida (V0) (lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais) su vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu (H2). Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškų vertikalių ir horizontalių dominančių (d).

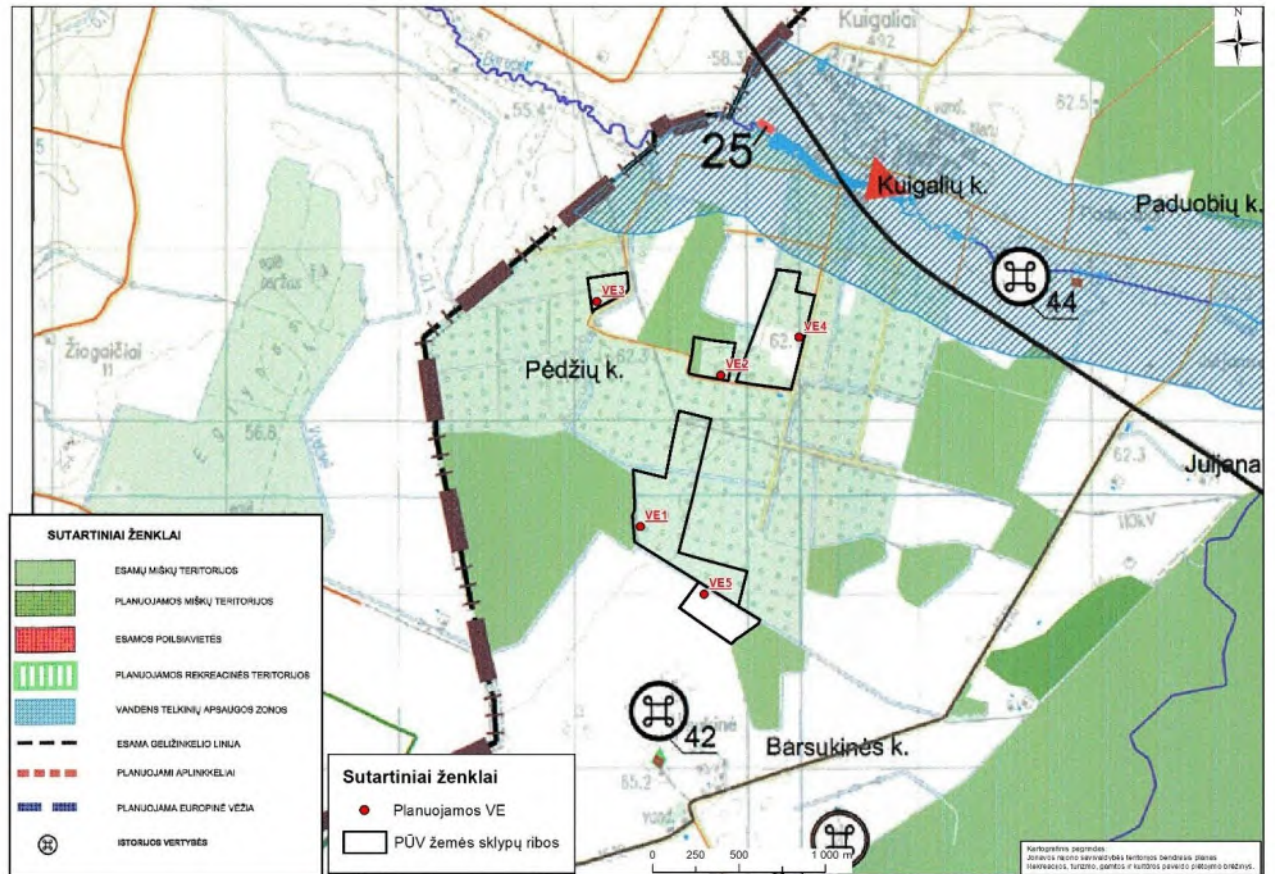
¹⁴ LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. I ir II dalys, <https://am.lrv.lt/>



3.4.2 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio vizualinės struktūros atžvilgiu (pagrindas: ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapis)¹⁵.

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.).

¹⁵ LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. I ir II dalys, <https://am.lrv.lt/>



3.4.3 pav. PŪV vieta rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo atžvilgiu (pagrindas: ištrauka iš Jonavos r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo Rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio)¹⁶.

Galimas poveikis gamtiniam karkasui

Pagal Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo Gamtinio karkaso brėžinio sprendinius žemės sklypas kad. Nr. 4613/0005:6, kuriame planuoja įrengti VE05, patenka į gamtinio karkaso geosistemų vidinio stabilizavimo arealą (3.4.4 pav.).

LR Saugomų teritorijų įstatymo 22 str. 2 p. gamtinio karkaso geosistemų vidinio stabilizavimo arealus ir ašis apibūdina, kaip teritorijas, galinčias pakeisti šoninį nuotėkį ar kitus gamtinės migracijos srautus, taip pat reikšmingos biologinės įvairovės požiūriu: želdinių masyvai ir grupės, natūralios pievos, pelkės bei kiti vertingi stambiųjų geosistemų ekotopai. Šios teritorijos kompensuoja neigiamą ekologinę įtaką gamtinėms geosistemoms;

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.

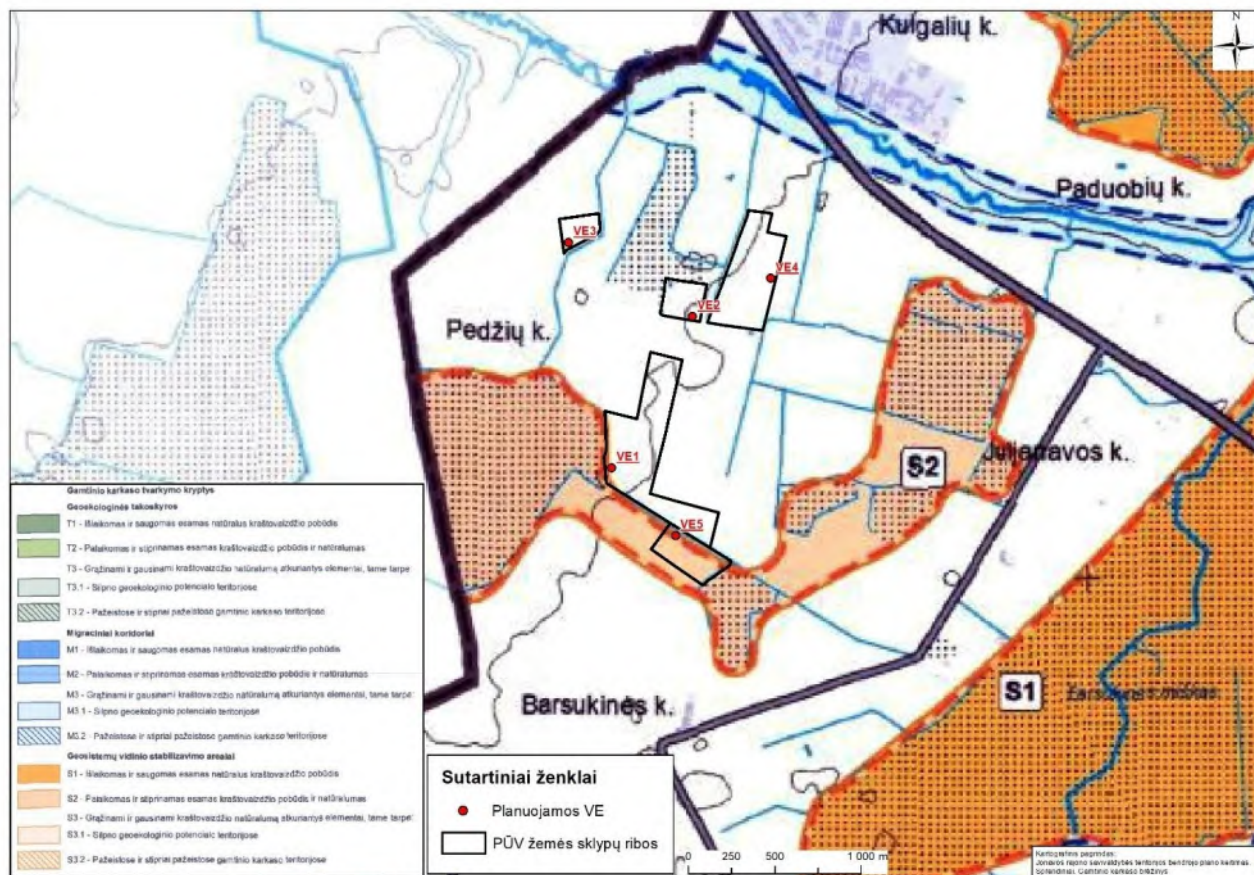
VE parko įrengimui analizuojami žemės sklypai nepatenka į saugomas teritorijas – rezervatus, draustinius, valstybinius parkus, atkuriamuosius ir genetinius sklypus, ekologines apsaugos zonas bei kitas ekologiškai svarbias vandenių, miškų, žemės ūkio, kitos paskirties teritorijas.

¹⁶ LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. I ir II dalys, <https://am.lrv.lt/>

Vėjo elektrinių parkui taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai nėra reikalingi. Pabrėžtina, kad vėjo elektrinės pamatas užima nedidelį žemės paviršiaus plotą (~0,3 ha). Įrengimui nėra vykdomas žemės paviršiaus planiravimas, nekeičiamas teritorijos reljefas, nevykdomi miškų kirtimo darbai ir nekeičiamas teritorijos hidrologinis režimas, todėl reikšmingo neigiamo poveikio gamtinio karkaso geosistemų vidinio stabilizavimo arealams vėjo elektrinių įrengimas 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. Šiuo metu analizuojami žemės sklypai naudojami žemės ūkio veiklai, jų naudojimo paskirtis (išskyrus VE įrengimui skirtą plotą) nebus keičiama, žemė ir toliau bus naudojama žemės ūkiui.



3.4.4 pav. PŪV gamtinio karkaso atžvilgiu (pagrindas: ištrauka iš Jonavos r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo Gamtinio karkaso brėžinio)¹⁷.

Galimas poveikis kraštovaizdžiui

Planuojama teritorija pagal Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius nepatenka į rekreacines ar urbanistinės plėtros teritorijas.

Vadovaujantis Jonavos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1TS-322 patvirtintu „Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo plėtros Jonavos rajono savivaldybės teritorijoje specialusis planu“, kurios sprendiniai yra integruoti į Jonavos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinius, VE parkui planuojami žemės sklypai patenka į siūlomos atsinaujinančius energijos išteklius naudojančių jėgainių parkų virš 6 MW galingumo zoną (3.2.3 pav.).

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

¹⁷ LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. I ir II dalys, <https://am.lrv.lt/>

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

Įgyvendinus PŪV kraštovaizdyje atsiras vertikalūs dominuojantys elementai – VE, kurių bendras aukštis gali siekti iki 250 m. Tokio aukščio objektai vyraujančiame silpnos vertikaliosios sąsкаidos (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais) su pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdyje bus aiškiai matomi iš toli.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo 101¹ punktu, vertinant aukštesnių kaip 30 metrų ypatingųjų statinių poveikį kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui, numatomas aukštų statinių reikšmingas poveikis nustatomas atsižvelgiant į tai, ar:

101^{1.1}. aukšti statiniai patenka į Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane¹⁸, nustatytus ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietoves bei labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškius kraštovaizdžio kompleksus (AI, AII, AIII, AIV, BI, BII, BIII ir BIV kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipai) (toliau – YS kraštovaizdžio arealai);

101^{1.2}. aukšti statiniai nepatenka į YS kraštovaizdžio arealus, tačiau bus matomi vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų horizontalios apžvalgos lauke didesniu kaip 2,80° vertikalaus matymo kampū iš YS kraštovaizdžio arealuose esančių apžvalgos taškų. Apžvalgos taškai – bendrojo ir (ar) specialiojo teritorijų planavimo dokumentuose nustatytos regyklos ar apžvalgos vietos, iš kurių žvelgiama į vertingiausias šalies kraštovaizdžio panoramas apžvalgos taško pavadinime nurodyta kryptimi. Jeigu apžvalgos taško pavadinime apžvalgos kryptis nenurodyta, iš šio taško į vertingiausias šalies kraštovaizdžio panoramas žvelgiama YS kraštovaizdžio arealų kryptimi. Horizontalios apžvalgos lauko kraštinės ribos sutampa su matomomis panoramos ribomis. Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašas, sudarytas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, nurodytas Tvarkos aprašo 1 priedo priedėlyje.

Analizuojama teritorija nepatenka į Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane nustatytus ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietoves bei labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškius kraštovaizdžio kompleksus (žr. 3.4.2 pav.). Kraštovaizdžio aspektu vertingiausias teritorijos yra nutolusios daugiau apie 20 km nuo VE įrengimui analizuojamos vietovės. Tokiu atstumu esantiems arealams planuojamas VE parkas neturės neigiamo vizualinio poveikio.

Informacija artimiausias esančias svarbiausias regyklas, apžvalgos taškus pateikiama pagal AM parengtus Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi¹⁹ (3.4.4 pav.).

Vizualinės taršos objekto (toliau – VTO) reikšmingo vizualinio poveikio zona (VP_{zon}) buvo apskaičiuota pagal formulę:

$VP_{zon} = H_{obj} / tg_{\alpha}$, kur H_{obj} – stebimo objekto aukštis, tg_{α} – objekto matymo kampo ($\geq 2,5^{\circ}$) tangentas.

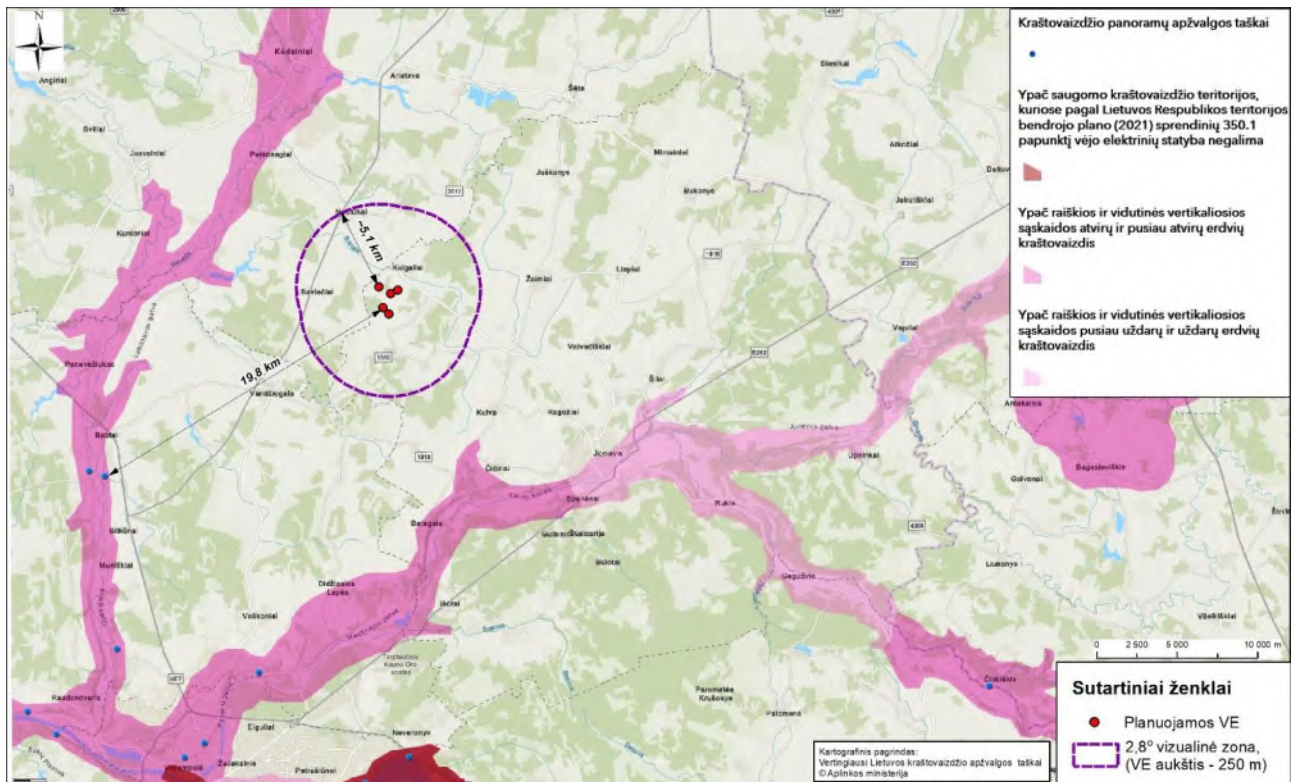
Objekto matomumas (O_{mat}) buvo apskaičiuotas pagal formulę:

$O_{mat} = 1 - \frac{\sqrt{R^2 + (L_x - L_{hor})^2} - R}{H_{obj}}$, kur R – Žemės elipsoido spindulys; L_x – atstumas tarp stebėjimo taško ir stebimo objekto; L_{hor} – atstumas tarp stebėjimo taško ir matomo horizonto; H_{obj} – stebimo objekto aukštis.

Preliminariai apskaičiuota, kad įrengus 250 m bendro aukščio VE vertikalaus matymo kampas galėtų viršyti 2,80° laipsnio ribą apie sudaro 5,1 km atstumu nuo VE. Tokiu atstumu svarbių kraštovaizdžio apžvalgos taškų nėra (3.4.4 pav.). Artimiausių į AM parengtus kraštovaizdžio, gamtos ir (ar) kultūros vertybių apžvalgos taškų sąrašus įtraukti taškai yra 19,8–20 km atstumu nuo planuojamų VE.

¹⁸ Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“.

¹⁹ Prieiga: <https://vst-t.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=80388c28c00845d9a9792bb01cd936df>



3.4.4 pav. Informacija apie gretimoje aplinkoje identifikuotus vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškus.

Pagal atliktą vertinimą VE parko įrengimas nesukels reikšmingo kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui.

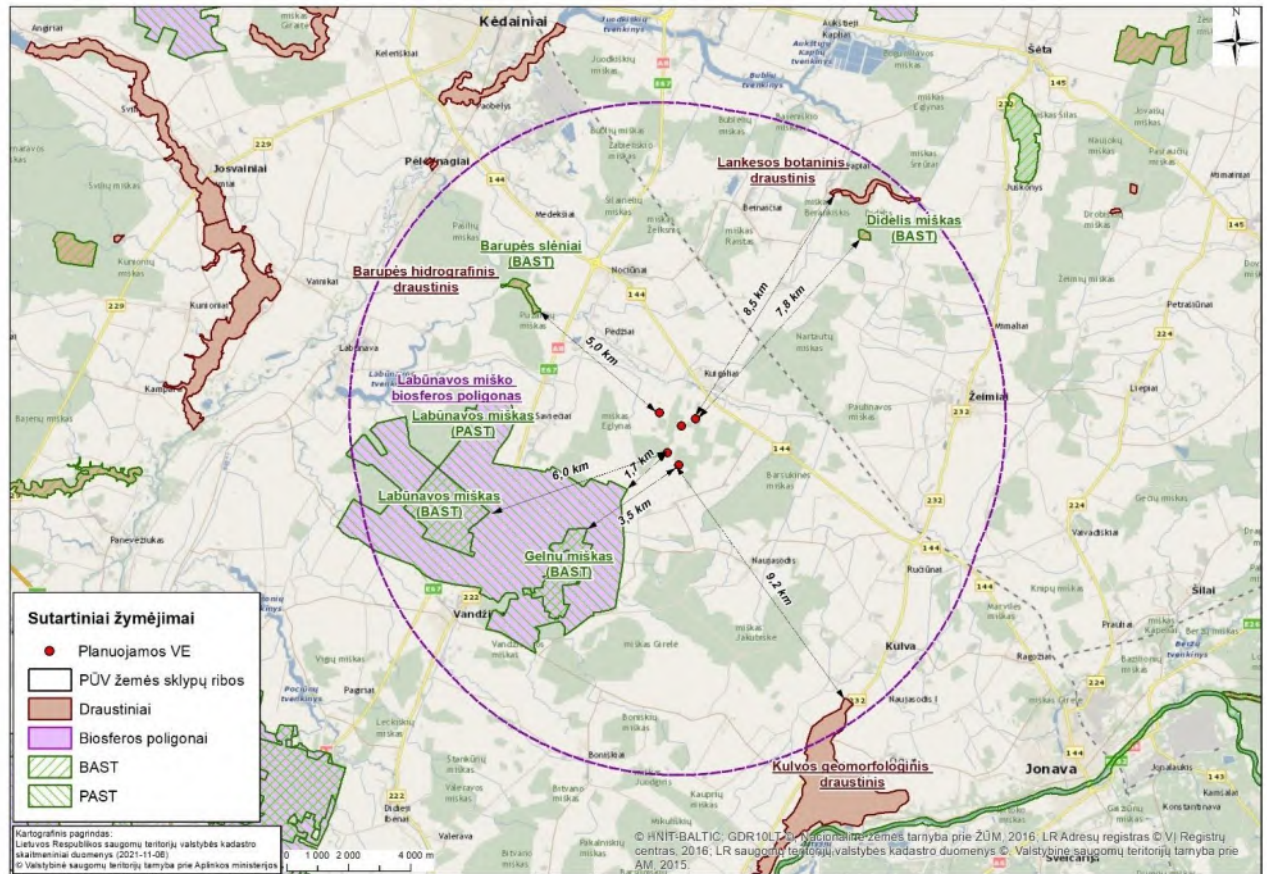
Poveikio kraštovaizdžiui sumažinimui numatomos priemonės:

Vizualinio poveikio mažinimui numatoma:

- VE išdėstymas planuojamuose sklypuose nepažeidžiant kultūros vertybių apsaugos zonos reglamentų;
- išsaugotas nuimtas derlingas dirvožemio sluoksnis, panaudojant jį pažeistų žemės plotų atkūrimui;
- VE pajungimo kabelių linijų trasų planavimas taip, kad nebūtų vykdomi miško kirtimai. Planuojant kabelių linijas per miško žemę bus numatytos kompensacinės priemonės vadovaujantis Miško žemės pavertimo kitomis naudmenomis ir kompensavimo už miško žemės pavertimą kitomis naudmenomis tvarkos aprašo reikalavimais;
- VE bokštų statybos vietos, vidinių privažiavimo kelių trasos bus parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes.

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 10 km spinduliu 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 steigimo tikslus ir NATURA 2000 teritorijose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis pateikiama 3.5.1 lentelėje.

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

Saugoma teritorija	Plotas, ha	Steigimo tikslas, saugoma vertybė	Atstumas iki artimiausios VE
Kulvos geomorfologinis draustinis	800,599768	Išsaugoti moreninio gūbrio bei Neries upės erozinio paslėnio reljefą	9,2 km
Labūnavos miško biosferos poligonas	3978,009536	Išsaugoti Labūnavos miško ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti mažojo erelio rėksnio (<i>Aquila pomarina</i>) populiaciją teritorijoje	1,7 km
„Natura 2000“ PAST Labūnavos miškas	3978,009537	Mažųjų erelių rėksnių (<i>Aquila pomarina</i>) apsaugai	1,7 km
„Natura 2000“ BAST Labūnavos miškas	400,778624	Baltamargė šaškytė; Didysis auksinukas; Kraujalakinis melsvys	6,0 km
„Natura 2000“ BAST Gelnų miškas	234,129527	9020, Plačialapių ir mišrūs miškai; 9050, Žolių turtingi eglėnai; 9080, Pelkėti lapuočių miškai	3,5 km
Didelio miško ąžuolo genetinis draustinis	9,575715	Išsaugoti Didelio miško paprastojo ąžuolo (<i>Quercus robur L.</i>) populiacijos genetinę įvairovę kintančios aplinkos sąlygomis ir užtikrinti šios populiacijos atsikūrimą arba atkūrimą jos dauginamąja medžiaga	7,8 km
„Natura 2000“ BAST Didelis miškas	9,575715	9020 Plačialapių ir mišrūs miškai	7,8 km

Lankesos botaninis draustinis	47,399	Išsaugoti Lankesos slėnio natūralias ir ekstensyviai naudojamas pievas su retomis augalų (šalmuotoji gegužraibė, pievinis plauretis, dėmėtoji gegūnė, vyriškoji gegužraibė) ir vabzdžių (rudakis satyriukas) rūšimis	8,5 km
„Natura 2000“ BAST Barupės slėniai	30,878777	6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6510 Šienaujamos mezofitų pievos; 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai; Kraujalakinis melsvys	5,0
Barupės hidrografinis draustinis	30,878754	Buveinių apsaugos	5,0

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

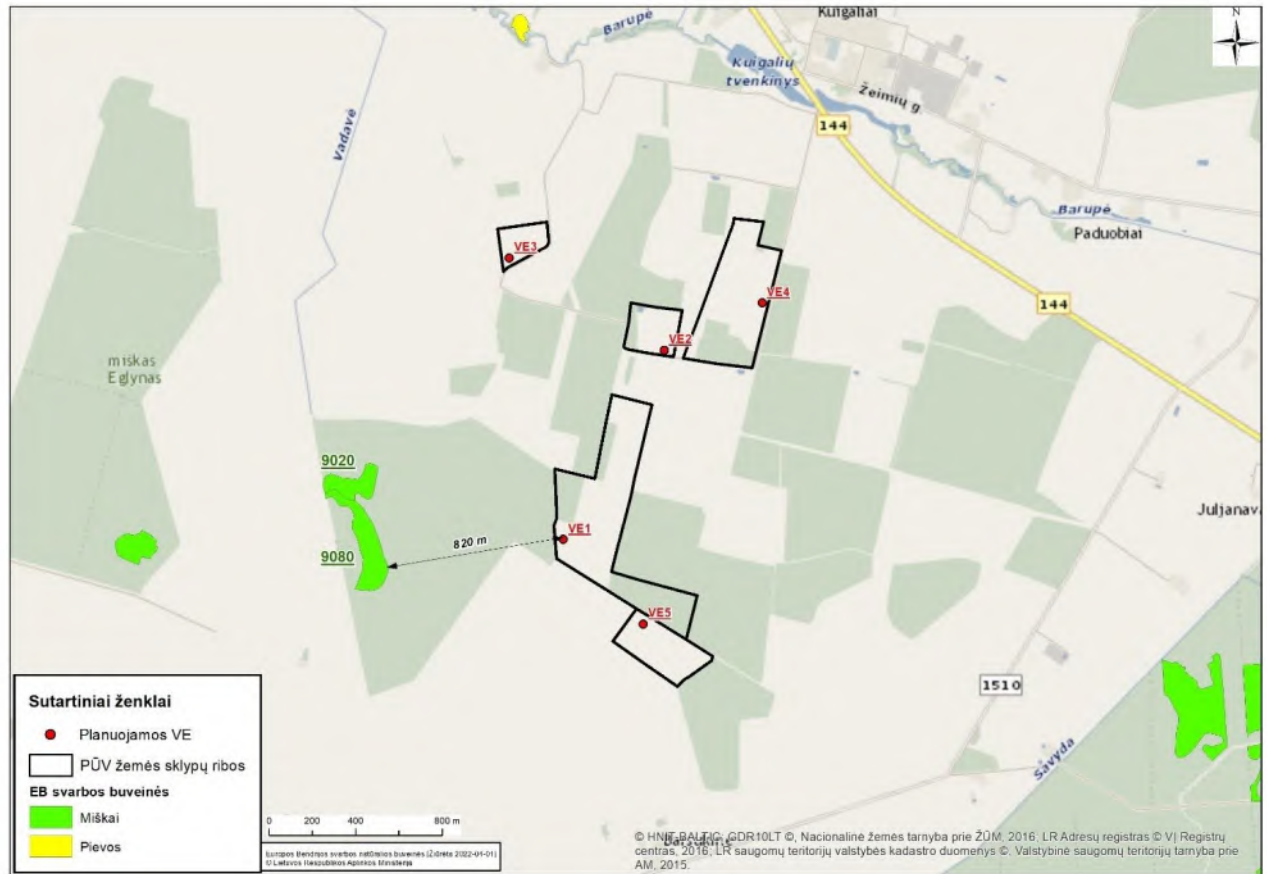
3.6.1. biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines) miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą, pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos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

Analizuojamuose žemės sklypuose saugomų natūralių buveinių nėra. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos natūralias buveinės yra identifikuotos gretimuose miškuose (3.6.1 pav.):

- 9020 Plačialapių ir mišriųjų miškų buveinė;
- 9080 Pelkėtų lapuočių miškų buveinė, esanti už 820 m nuo planuojamos VE1 vietos;

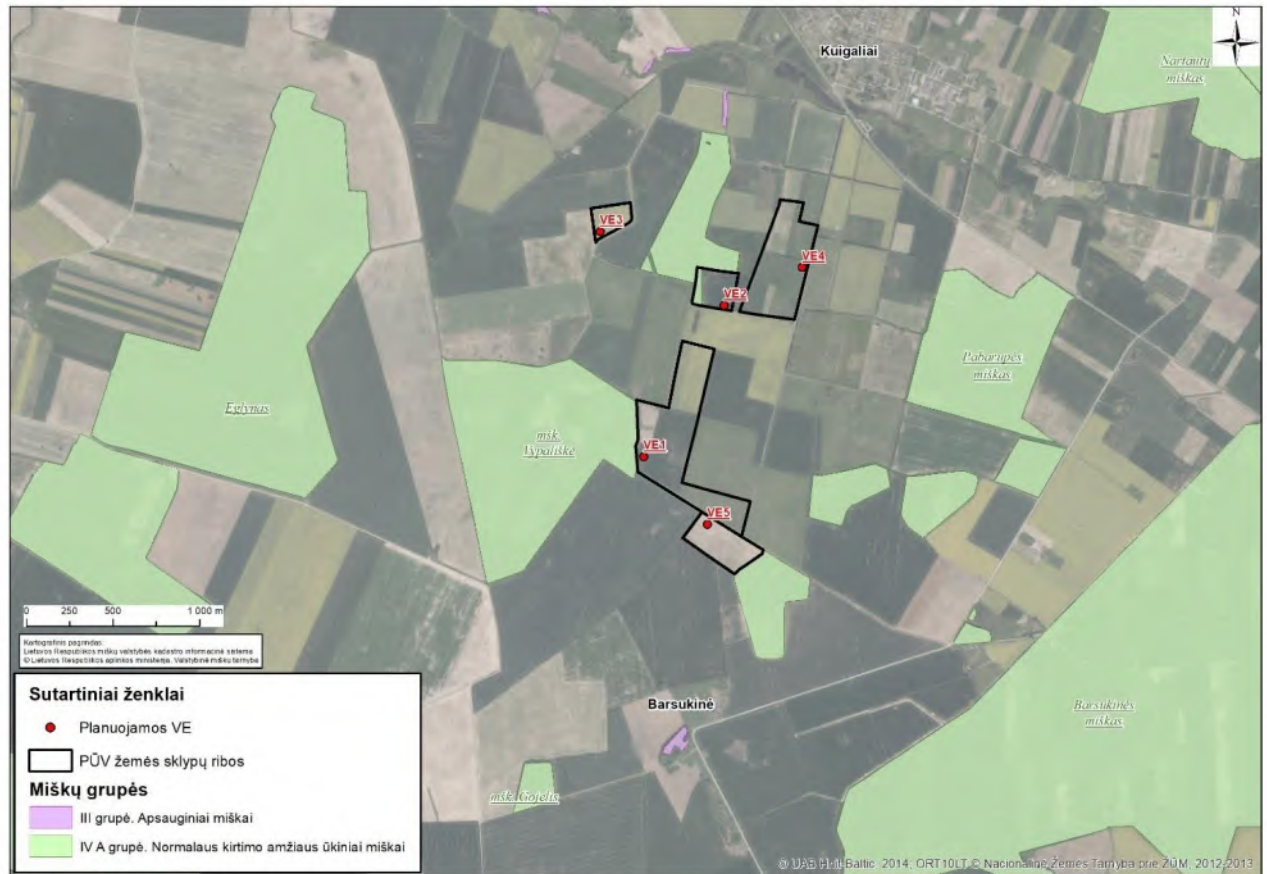
Pelkėtų lapuočių miškų (9080) buveinėms priskiriami perteklinio drėkinimo plačialapių medžių miškai ant nerūgščios ir rūgščios durpės. Pelkėtus lapuočių miškus nuolat veikia paviršiuje telkšantis vanduo ir kasmet užlieja polaidžio vandenys. Šiam tipui priklauso šlapi juodalksnynai. Juodalksnynuose, greta *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, šlapynėse vyrauja viksvos, lendrūnai ir kiti hidrofítai. 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 įsimašiusiais plaukuotaisiais beržais ir paviršiuje telkšančiu vandeniu sausesnėse augavietėse pereina į bendrijas, kurių medžių ardui būdingi *Alnus glutinosa* ir *Fraxinus excelsior*. Šio tipo miškai kartais aptinkami kaimynystėje su aliuviniais arba pelkiniais miškais.

Plačialapių ir mišriųjų miškų (9020) buveinėms priskiriami seni plačialapių ir mišrūs miškai derlingose vidutinio ar laikinai perteklingo drėkinimo, bet neužmirkusiose augavietėse. Pagal vyraujančius medžius tai paprastai būna ažuolynai ar liepynai, tačiau su didele *Picea abies*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, kartais *Alnus incana* dalimi. Regeneracijos stadijų medynuose auga ir *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Populus tremula*. Krūmų ardai menkai ar vidutiniškai išsivystę. Žolyną sudaro nemoralinės (su plačialapiais miškais susijusios) žolės. Miškų masyvuose dažniausiai sudaro kompleksus su aliuviniais miškais, pelkėtais lapuočių miškais, žolių turtingais eglėnais.



3.6.1 pav. Atstumai iki artimiausių natūralių buveinių.

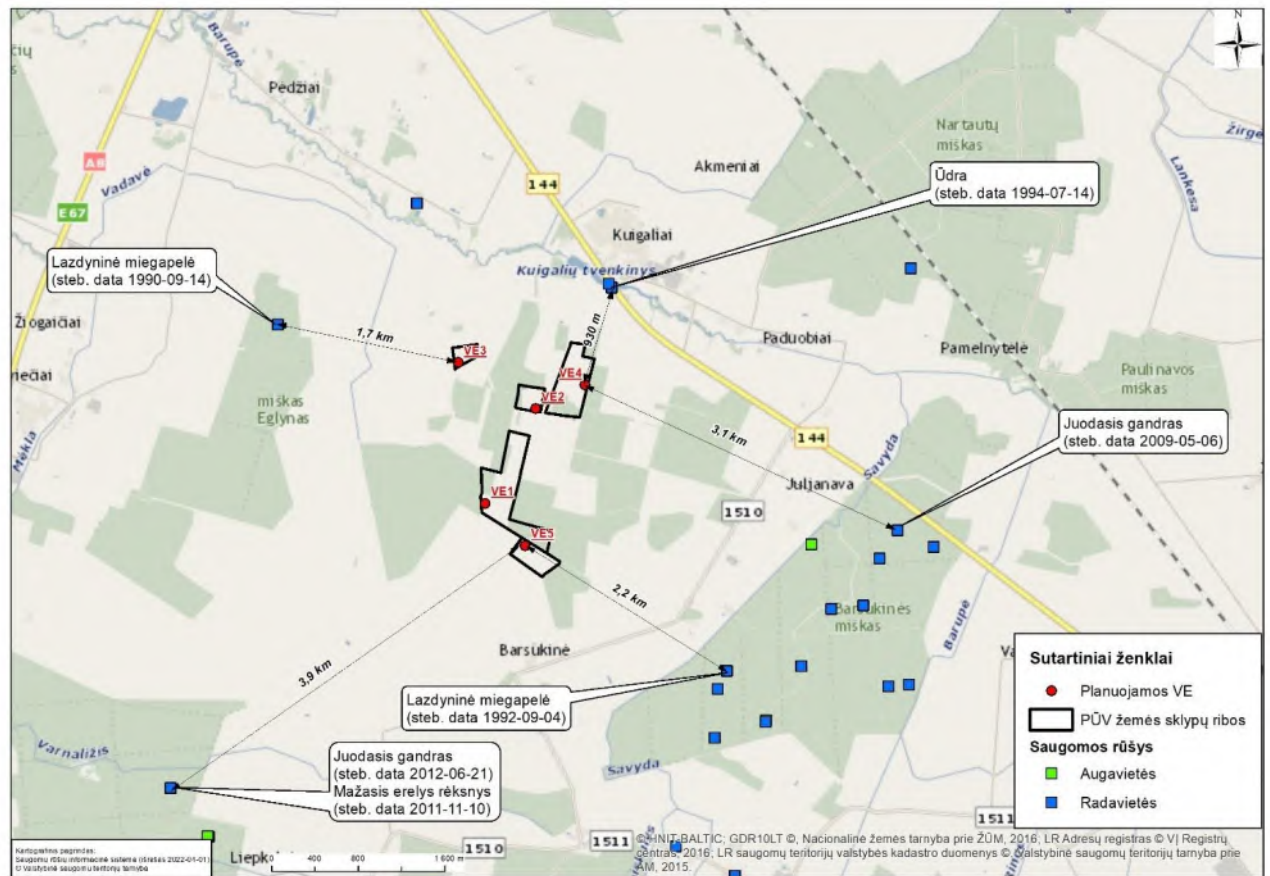
Pagal VĮ Registrų centras pateikiamus išrašus žemės sklypuose, kurie analizuojami VE įrengimui, nėra įregistruotų miško žemės teritorijų. Pagal LR miškų valstybės kadastro informacinėje sistemoje pateikiamą informaciją VE2 žemės sklypo dalyje yra nedidelis IV grupės ūkinio miško plotas (3.6.2 pav.). VE parko įrengimui miško kirtimo darbai nenumatomi.



3.6.2 pav. Informacija apie miškus.

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, kurioje nėra identifikuota saugomų augalų, grybų ar gyvūnų rūšių. SRIS išrašas pateikiamas 5 priede. Informacija apie artimiausias saugomų rūšių radavietes ir augavietes pateikiama 3.6.3 pav.



3.6.3 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 sankauptų 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 metu²⁰.

VENBIS projekto metu atlikti paukščių ir šikšnosparnių tyrimai

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

- surinkti duomenys apie saugomas paukščių ir šikšnosparnių rūšis potencialiose VE plėtos zonose (visoje Lietuvoje) veisimosi, migracijos ir žiemojimo metu. Kadangi tyrimai susiję su VE plėtra, pirmiausiai buvo

²⁰ 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.

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.

Trikdymu dėl vėjo elektrinių veiklos laikoma ir jų statyba, vykdoma jautrių paukščiams ir šikšnosparniams periodu, pavyzdžiui, perėjimo ar jaunikių auginimo metu. Todėl įrengiant elektrines, tiesiant naujus ar atnaujinant esamus kelius, tiesiant kabelius ir atliekant kitus vėjo elektrinių įrengimui ir infrastruktūrai būtinus darbus paukščiai ir šikšnosparniai gali būti reikšmingai paveikti.

Paukščių tyrėjai pastebėjo²¹, 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.

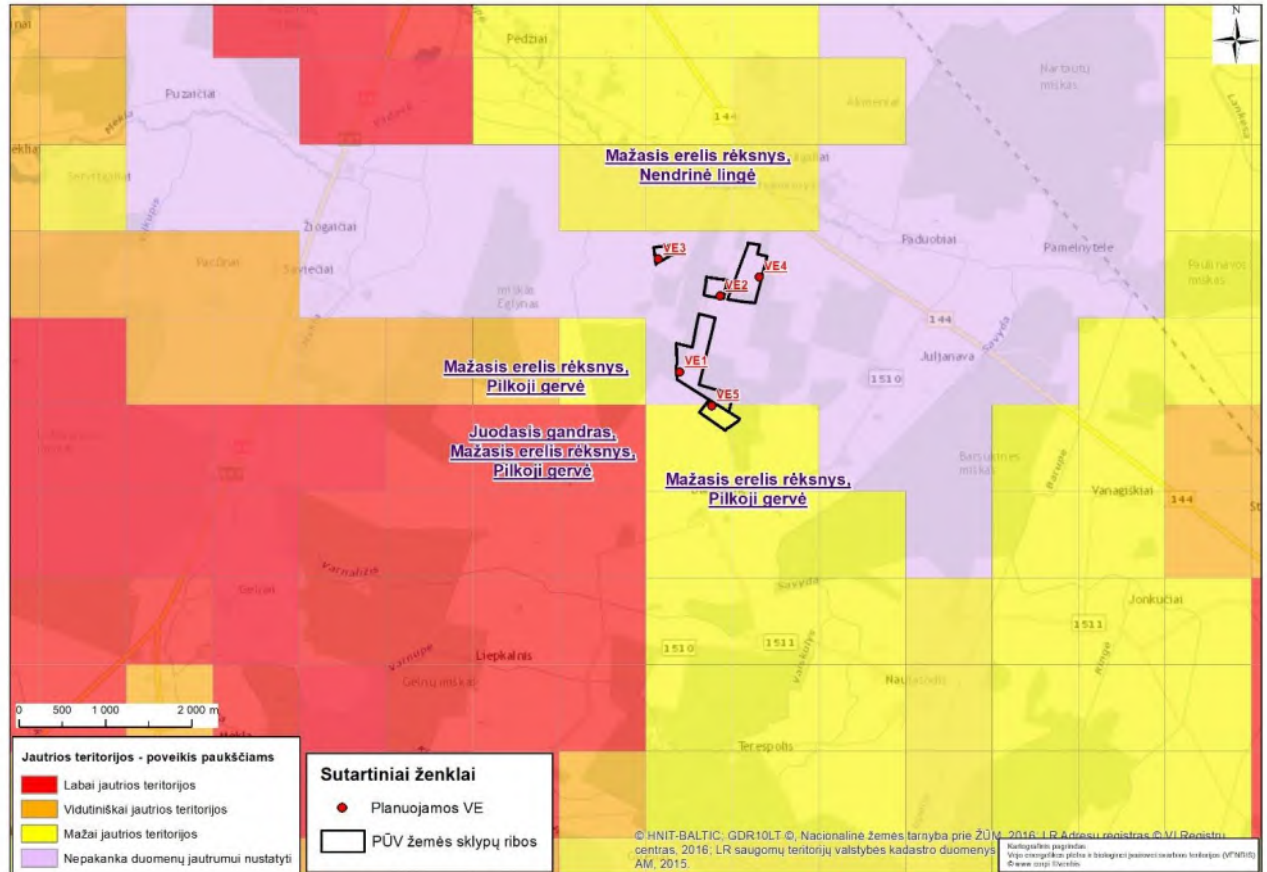
VENBIS projekto metu buvo sukurta teritorijos jautrumo paukščių atžvilgiu vertinimo metodika, pagal kurią atsižvelgiant į aptiktų rūšių jautrumą VE poveikiui, rūšių apsaugos statusą (pagal Lietuvos raudonąją knygą ir Europos raudonąjį sąrašą), perinčių paukščių populiacijos dydį ir migruojančių paukščių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

²¹ 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.

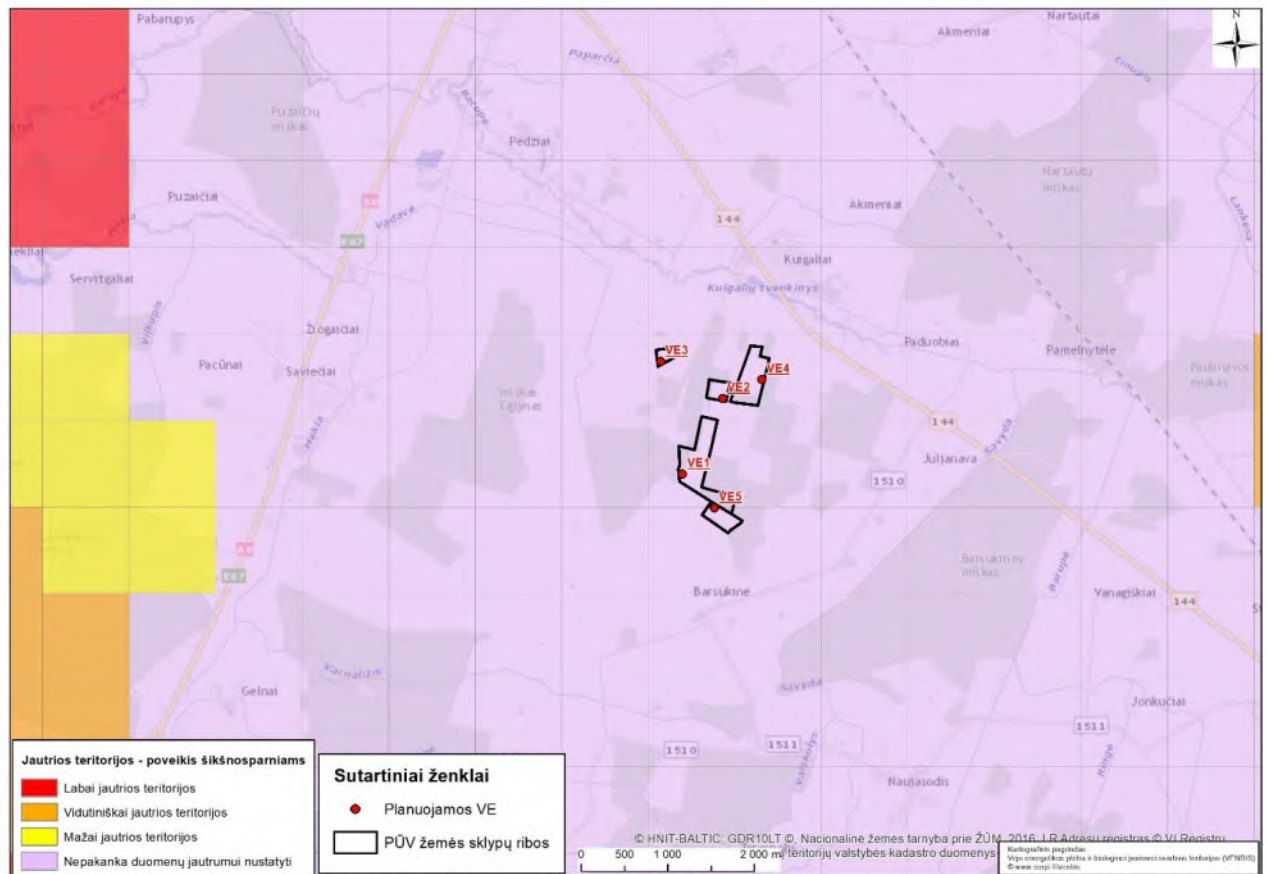
Analizuojama ir gretimos teritorijos VENTBIS projekto metu buvo tirtos migruojančių ir perinčių paukščių aspektais (3.6.4 pav.).

Analizuojamos teritorijos paukščių atžvilgiu didžioji dalis patenka į neištirtas teritorijas kuriose trūksta duomenų jautrumui įvertinti. Gretimos teritorijos priskirtos mažai jautrioms teritorijoms : teritorijose į šiaurę nuo planuojamų VE stebėti mažasis erelis rėksnys ir nendrinė lingė, o teritorijoje į šiaurę – mažasis erelis rėksnys ir gervė. Gretima teritorija į pietvakarius nuo planuojamų VE priskirta labai jautrioms teritorijoms, dėl joje stebėtų paukščių rūšių: juodasis gandras, mažasis gervėlis rėksnys ir pilkoji gervė.



3.6.4 pav. Teritorijų jautrumas galimo poveikio paukščiams aspektu (pagrindas: projekto VENTBIS duomenų bazė).

Analizuojama teritorija šikšnosparnių atžvilgiu VENTBIS projekto metu nebuvo tirta (3.6.5. pav.).



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

3.6.2.2. Paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai planuojamoje teritorijoje

Gretimose teritorijose 2020 ir 2021 metais buvo vykdomi paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai. VE parkas nuo artimiausių stebėtų teritorijų yra nutolęs apie 4 km, tačiau, kadangi teritorijos naudojimo pobūdis (žemės ūkis) ir aplinkiniai biotopai yra panašūs, atliktų tyrimų duomenys iš dalies atspindi ir analizuojamos vietovės paukščių ir šikšnosparnių įvairovę. Žemiau pateikiami informacinio pobūdžio duomenys apie gretimose vietovėse vykdytų tyrimų rezultatus.

Gretimose teritorijose stebint paukščių migracijas ir perskridimus metų laikotarpyje buvo užregistruotos 85 paukščių rūšys (3.6.1 lentelė). Bendras stebėtų praskridusių paukščių skaičius teritorijoje siekė 54351 individus. Iš jų pagal IUCN saugomų gyvūnų klasifikaciją, didžioji dauguma registruotų paukščių buvo priskiriami kaip „nekeliantys susirūpinimo (LC)“, išskyrus javinę lingę, kuriai priskirta apsaugos kategorija „mažėjantis gausumas (NT)“.

Registruotos 12 paukščių rūšys, patenkančios į Europos Sąjungos paukščių direktyvos I priedo sąrašą: didysis baltasis garmys, juodasis gandras, jūrinis erelis, mažasis erelis rėksnys, javinė lingė, nendrinė lingė, pievinė lingė, juodasis peslys, vapsvaėdis, dirvinis sėjikas, gaidukas, gulbė giesmininkė. Į Lietuvos saugomų rūšių sąrašą (LSRS) patenka 13 rūšių: juodasis gandras, juodasis peslys, jūrinis erelis, mažasis erelis rėksnys, paprastasis pelėsakalis, pievinė lingė, sketsakalis, vapsvaėdis, vištvanagis, dirvinis sėjikas, gaidukas, tikutis, plėšrioji medšarkė ir uldukas. Didžioji dalis LSRS rūšių stebėta ne perėjimo tipinėse buveinėse migracijos ar žiemojimo metu.

3.6.1 lentelė. Stebėtų paukščių rūšių sąrašas ir skaičius (IUCN – pasaulio gamtos apsaugos organizacija, BD I priedas – Europos sąjungos Paukščių direktyvos I priedo rūšių sąrašas, LSRS – Lietuvos saugomų rūšių sąrašas)

Grupė	Nr.	Rūšis	Gausumas	IUCN	EU/BD I priedas	LSRS
Gandriniai ir gervės	1	Baltasis gandras	251	LC	Ne	Ne

Grupė	Nr.	Rūšis	Gausumas	IUCN	EU/BD I priedas	LSRS
	2	Didysis baltasis garnys	20	LC	Taip	Ne
	3	Juodasis gandras	1	LC	Taip	Taip
	4	Pilkasis garnys	20	LC	Ne	Ne
	5	Pilkoji gervė	638	LC	Ne	Ne
		Iš viso:	930			
Plėšrieji	6	Javinė lingė	5	NT	Taip	Ne
	7	Juodasis peslys	1	LC	Taip	Taip
	8	Jūrinis erelis	7	LC	Taip	Taip
	9	Mažasis erelis rėksnys	229	LC	Taip	Taip
	10	Naminė pelėda	3	LC	Ne	Ne
	11	Nendrinė lingė	174	LC	Taip	Ne
	12	Paprastasis pelėsakalis	41	LC	Ne	Taip
	13	Paprastasis suopis	324	LC	Ne	Ne
	14	Paukštvanagis	18	LC	Ne	Ne
	15	Pievinė lingė	37	LC	Taip	Taip
	16	Sketsakalis	6	LC	Ne	Taip
	17	Tūbuotasis suopis	24	LC	Ne	Ne
	18	Vapsvaėdis	14	LC	Taip	Taip
	19	Vištvanagis	5	LC	Ne	Taip
	Iš viso:	888				
Sėjikiniai	20	Balnuotasis kiras	2	LC	Ne	Ne
	21	Dirvinis sėjikas	4367	LC	Taip	Taip
	22	Gaidukas	176	LC	Taip	Taip
	23	Kaspijinis kiras	919	LC	Ne	Ne
	24	Krantinis tilvikas	20	LC	Ne	Ne
	25	Paprastasis kiras	24	LC	Ne	Ne
	26	Paprastoji pempė	14936	LC	Ne	Ne
	27	Rudagalvis kiras	430	LC	Ne	Ne
	28	Sidabrinis kiras	157	LC	Ne	Ne
	Iš viso:	21031				
Žąsiniai	29	Baltakaktė žąsis	3434	LC	Ne	Ne
	30	Didysis dančiasnapis	13	LC	Ne	Ne
	31	Didysis kormoranas	70	LC	Ne	Ne
	32	Didžioji antis	148	LC	Ne	Ne
	33	Gulbė giesmininkė	2	LC	Taip	Ne
	34	Gulbė nebylė	6	LC	Ne	Ne
	35	Želmeninė žąsis	10998	LC	Ne	Ne
	Iš viso:	14671				
Žvirbliniai	36	Alksninukas	270	LC	Ne	Ne
	37	Baltoji kielė	15	LC	Ne	Ne
	38	Bukutis	2	LC	Ne	Ne
	39	Dagilis	296	LC	Ne	Ne
	40	Didysis margasis genys	4	LC	Ne	Ne
	41	Didžioji zylė	39	LC	Ne	Ne
	42	Dirvinis vieversys	486	LC	Ne	Ne
	43	Dūminė raudonuodegė	1	LC	Ne	Ne
	44	Gegutė	1	LC	Ne	Ne
	45	Geltonoji kielė	100	LC	Ne	Ne

Grupė	Nr.	Rūšis	Gausumas	IUCN	EU/BD I priedas	LSRS
	46	Geltonoji starta	74	LC	Ne	Ne
	47	Juodagalvė sniegėna	36	LC	Ne	Ne
	48	Juodasis čiurlys	330	LC	Ne	Ne
	49	Juodasis strazdas	8	LC	Ne	Ne
	50	Juodoji meleta	3	LC	Ne	Ne
	51	Karietaitė	1	LC	Ne	Ne
	52	Karklažvirblis	42	LC	Ne	Ne
	53	Kėkštas	104	LC	Ne	Ne
	54	Keršulis	264	LC	Ne	Ne
	55	Kranklys	105	LC	Ne	Ne
	56	Kovas	2243	LC	Ne	Ne
	57	Kuosa	425	LC	Ne	Ne
	58	Kurapka	17	LC	Ne	Ne
	59	Langinė kregždė	160	LC	Ne	Ne
	60	Mažasis margasis genys	2	LC	Ne	Ne
	61	Mėlynoji zylė	167	LC	Ne	Ne
	62	Naminis žvirblis	7	LC	Ne	Ne
	63	Paprastasis čivylis	341	LC	Ne	Ne
	64	Paprastasis kikelis	2183	LC	Ne	Ne
	65	Paprastasis kūltupys	3	LC	Ne	Ne
	66	Paprastasis nykštukas	6	LC	Ne	Ne
	67	Paprastasis varnėnas	3117	LC	Ne	Ne
	68	Paprastoji kiauliukė	5	LC	Ne	Ne
	69	Paprastoji medšarkė	2	LC	Ne	Ne
	70	Pievinis kalviukas	297	LC	Ne	Ne
	71	Pilkoji meleta	2	LC	Ne	Ne
	72	Pilkoji pečialinda	4	LC	Ne	Ne
	73	Pilkoji varna	36	LC	Ne	Ne
	74	Plėšrioji medšarkė	5	LC	Ne	Taip
	75	Rudoji devynbalsė	1	LC	Ne	Ne
	76	Smilginis strazdas	5262	LC	Ne	Ne
	77	Strazdas giesmininkas	18	LC	Ne	Ne
	78	Svilikas	3	LC	Ne	Ne
	79	Šarka	11	LC	Ne	Ne
	80	Šelmeninė kregždė	130	LC	Ne	Ne
	81	Šiaurinis kikelis	3	LC	Ne	Ne
	82	Uldukas	15	LC	Ne	Taip
	83	Uolinis karvelis	181	LC	Ne	Ne
	84	Volungė	2	LC	Ne	Ne
	85	Žaliukė	2	LC	Ne	Ne
		Iš viso:	16831			
Iš viso:			54351			

Gausiausiai stebėjimų metu skrido sėjikiniai ir žvirbliniai paukščiai (3.6.2 lentelė.). Sėjikiniai paukščiai sudarė (38,69 %) visų skridusių individų. Šie paukščiai leisdavosi maitintis į stebimą ir gretimas teritorijas, skrisdavo nedidelius atstumus iš vieno mitybinio ploto į kitą, nedidelė dalis paukščių migravo tranzitu. Žvirbliniai paukščiai sudarė (30,97 %) visų skridusių paukščių. Kai kurie paukščiai pro stebimą teritoriją skrido tranzitu, tačiau didžioji dalis leisdavosi maitintis dirbamuose laukuose. Žvirbliniai paukščiai yra viena iš gausiausių grupių ir visuose tiriamuose VE parkuose Lietuvoje. Žąsiniai paukščiai skrido tik tranzitu ir gausiausiai buvo

registruojami pavasario migracijos metu (26,99 %). Toks paukščių tankumas šioje vietoje yra įprastas ir nesiskiria nuo aplinkinių teritorijų, kur dominuoja agrarinio tipo laukai. Jautrūs VE poveikiui paukščiai – gandriniai ir gervės sudarė (1,71 %), gausiausiai stebėtos gervės (638 ind.), kurios pro stebėtą teritoriją skrido tranzitu. Plėšrieji paukščiai sudarė 1,63 % visų stebėtų paukščių, iš kurių gausiausi buvo paprastieji suopiai ir mažieji ereliai rėksniai.

3.6.2 lentelė. Registruotas paukščių gausumas procentais pagal paukščių grupes

Grupė	Gausumas	
	Ind.	%
Gandriniai ir gervės	930	1,71
Plėšrieji	888	1,63
Sėjikiniai	21031	38,69
Žąsiniai	14671	26,99
Žvirbliniai	16831	30,97
Iš viso	54351	100,00
Iš viso	19446	100,00

Paukščių migracijos ir perskridimų pasiskirstymas

Žvirbliniams ir karveliniams paukščiams planuojamos VE neturės poveikio, nes vidurio Lietuvoje nėra intensyvių migracijos kelių. Migracijos srautų nesudaro, o jei ir skrenda žvirbliniai paukščiai, tai jų skrydžiai dažniausiai yra žemi ir nepasiekiantys pavojingo rotoriaus aukščio.

Sėjikiniai paukščiai skrenda taip pat dažniausiai žemai. Kirai, pempės ir dirviniai sėjikai teritorijas dažniausiai gali naudoti kaip maitinimosi plotus. Todėl planuojamos VE neturėtų daryti neigiamo poveikio.

Pilkosios gervės veisimosi metu dažniausiai skraido žemai. Ir beveik tolygiai pasiskirstę paukščių stebėjimo kraštovaizdyje. Iki perėjimo naudoja agrarinio tipo laukus, po perėjimo gali su jaunikliais maitintis prie VE ar net po jomis. Veisimosi metu perskridinėja neaukštai – dažniausiai iki 60 m aukštyje.

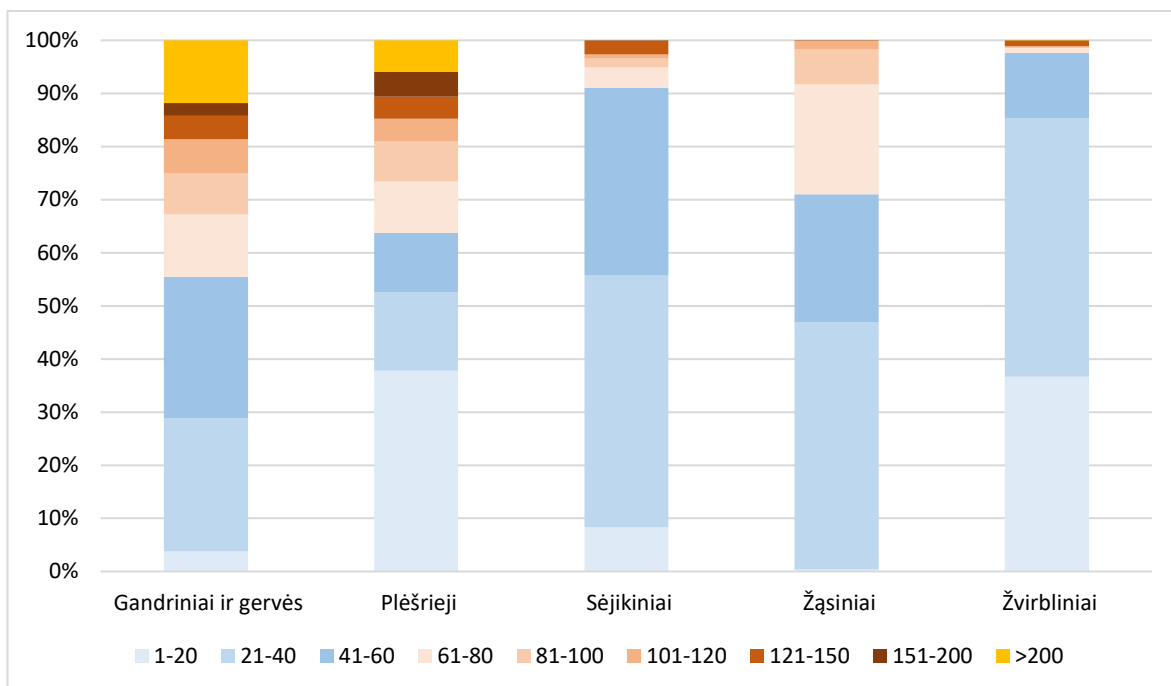
Plėšrieji paukščiai gretimoje tirtroje teritorijoje, kur paukščiai stebėti jų veisimosi metu skraidė ir medžiojo įvairiomis trajektorijomis. Dažniausiai stebėtos rūšys buvo paprastasis suopis ir mažasis erelis rėksnys. Mažieji ereliai rėksniai intensyviau stebėti rudeninės migracijos metu ir jauniklių maitinimo metu, kai per javapjūtę ar dirvos arimo metu susirinkdavo laukuose ir buvo stebima po kelis individus. Dažniausiai erelių naudojamų skridimo trajektorijos buvo iš miškelio į ariamus, kuliamus plotus ir skrydžiai termikuose. Mažieji ereliai rėksniai ir paprastieji suopiai maitintis dažniausiai skrisdavo į realiu laiku dirbamus ar neseniai išdirbtus laukus, ražienas, suko ratus virš galimų perėjimo vietų, virš miškelių. Dažniausias stebėtas tankumas siekė 2–5 individus.

Plėšriesiems paukščiams jautrios gali būti visos planuojamos VE žemės ūkio darbų metu. Todėl yra tikėtina, kad ateityje gali kilti konfliktų su plėšriais paukščiais maitinimosi ir medžioklės metu. Atliekant stebėjimus iki VE statybos metu reiktų nustatyti tikslesnes paukščių lizdavietes, traukos vietas ir priežastis, bei pagal jas būtų galima parinkti konkretesnes poveikio mažinimo priemones. Viena iš priemonių galėtų būti VE darbo stabdymas žemės ūkio darbų metu iki 500 m nuo VE arba VE stovi tarp paukščio lizdo ir tuo metu dirbamos žemės plotų.

Paukščių skridimo parametrai

Skridimo aukštis. Rudens stebėjimų metu paukščiai skrido įvairiame aukštyje (3.6.6 pav.). Pagal planuojamą įrengti VE rotoriaus su mentimis diametrą, jautrus paukščių praskridimui aukštis gali būti nuo 70–80 iki 200–250 metrų. Vertinant vizualiai skrendančių paukščių aukštį, tiksliau galima įvardinti skrydžius iki 200 m, aukščiau skrendančius paukščiai vertinti yra sudėtinga ir aukštis virš 200 m yra traktuojamas kaip ir jautrus ir nejautrus, nes nėra žinoma kiek paukščių skrido 200–250 m ar aukščiau. Gandriniai ir gerviniai paukščiai daugiausiai gretimai esančiose teritorijose skrido nepavojingame aukštyje, šiek tiek daugiau nei 55% individų skrido aukštyje iki 61 m. Jautriame aukštyje skrido 32,7 % individų ir aukštyje daugiau nei 200 m skrido 12 % paukščių. Plėšriųjų paukščių grupėje didžioji dalis paukščių (64 %) skrido iki 60 m nepavojingame aukštyje. O jautriame aukštyje skrido apie 30 % individų. Žąsiniai paukščiai skrido daugiausiai tranzitu ir 71 % jų skrido aukštyje iki 60 m, likusi dalis skrido jautriame aukštyje. Bet žąsys sugeba išvengti galimo VE poveikio ir 99,8

% išvengia trikdymo ar susidūrimo efekto. Daugiau nei 90 % sėjikinių ir žvirblinių paukščių skrido nejautriame iki 60 m aukštyje. Todėl galimo reikšmingo poveikio planuojamas VE parkas negali padaryti šioms paukščių grupėms.



3.6.6. pav. Paukščių skridimo aukščiai tirtose teritorijose.

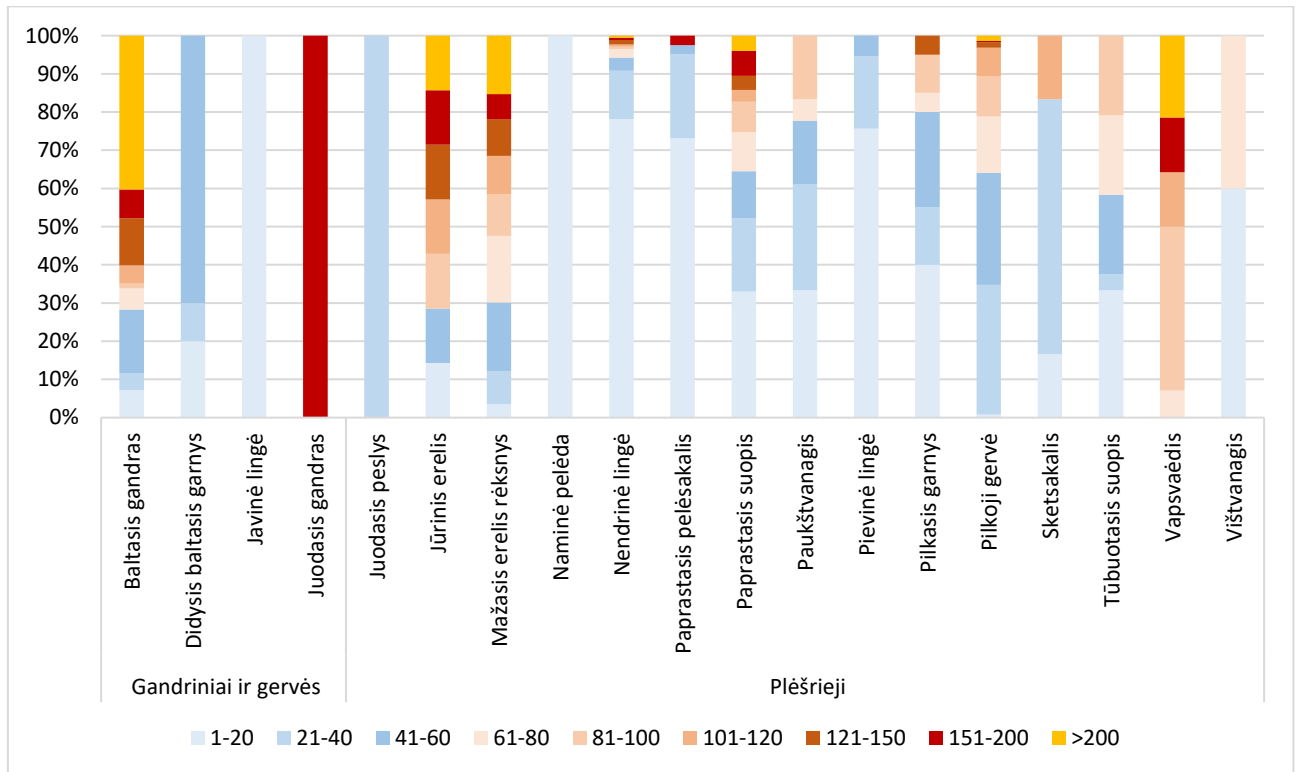
Atskirai analizuojant jautrių VE poveikiui paukščių grupių skrydžio parametrus nustatyta, kad baltųjų gandrų 32 % ir galbūt daugiau skrydžių gali būti jautriame aukštyje. Panašiai skrydžių jautriame aukštyje atliko ir gervės – apie 35 %. Vapsvaėdis, atliko net 78 % skrydžių jautriame aukštyje. Daug skrydžių jautriame aukštyje atliko mažieji ereliai rėksniai ir jūriniai ereliai, daugiau kaip 55 % skrydžių buvo nuo 60 iki 200 m aukštyje. Paprastieji ir tūtuotieji suopiai virš 30 % skrydžių atliko aukštyje nuo 60 iki 200 m. Todėl šių paukščių, kurie medžioja ir naudoja termikus skraidymui, potencialiai didėja susidūrimo su atskiromis VE tikimybė. Tikimybė susidurti didėja tiems paukščiams, kurie peri gretimuose miškuose ir per perėjimo laikotarpį dažniau naudoja teritorijas prie planuojamų VE.

Kiti paukščiai kaip lingės, pelėsakaliai, peslys skraido dažniausiai žemai ir pavojaus susidurti su planuojamomis VE nėra (3.6.7 pav.).

3.6.3 lentelė Jautrių VE poveikiui paukščių grupių skrydžių aukščių pasiskirstymas

Grupė	Rūšis	Individų skaičius iki 60 m	Individų skaičius nuo 60 m iki 200 m aukštyje	Individų skaičius virš 200 m	% jautriame pavojingame aukštyje
Gandriniai ir gervės	Baltasis gandras	71	79	101	31,5
	Didysis baltasis garnys	20	0	0	0,0
	Javinė lingė	5	0	0	0,0
	Pilkasis garnys	16	4	0	20,0
	Pilkoji gervė	409	220	9	34,5
	Juodasis gandras	0	1	0	100,0
Plėšrieji	Juodasis peslys	1	0	0	0,0
	Jūrinis erelis	2	4	1	57,1
	Mažasis erelis rėksnys	69	125	35	54,6
	Naminė pelėda	3	0	0	0,0
	Nendrinė lingė	164	9	1	5,2
	Paprastasis pelėsakalis	40	1	0	2,4

	Paprastasis suopis	209	102	13	31,5
	Paukštvanagis	14	4	0	22,2
	Pievinė lingė	37	0	0	0,0
	Sketsakalis	5	1	0	16,7
	Tūbuotasis suopis	14	10	0	41,7
	Vapsvaėdis	0	11	3	78,6
	Vištvanagis	3	2	0	40,0



3.6.7. pav. Jautrių paukščių skridimo aukštis procentais pagal aukščio klases (aukštis nurodytas metrais).

Jautriausios rūšys galimam VE poveikiu gali būti plėšrieji paukščiai ir gandrai, tie kurie daug sklando ir medžioja nuleidę galvas. Jautriausi individai gali būti gretimuose miškuose perinčios poros, kurios aplinkines atviras teritorijas naudoja medžioklei. Kiti migruojantys paukščiai gali turėti lokalinį poveikį dėl trikdymo efekto migracijos metu, pvz. gervės gali apskridinėti parką dėl kliūtis efekto. Perintiems kitų grupių paukščiams planuojamas parkas neturėtų trukdyti perskridinėti į mitybos vietas ar perėjimo metu.

2021 metų perėjimo sezono antroje pusėje GPS telemetriniais prietaisais buvo suženklinti 3 mažieji ereliai rėksniai Šilutės rajone, siekiant surinkti informacijos apie paukščių skrydžio parametrus ir naudojamas teritorijas. Išanalizavus mažųjų erelių rėksnių skrydžio parametrus aktyviausiu paros metu nuo 10 iki 19 val. buvo nustatyta, kad didžioji dalis skrydžių (45,8 %) buvo jautriame aukštyje nuo 80 iki 250 metrų. Paukščiai nepavojingame iki 80 m aukštyje skrido 41,5 % savo laiko, o nuo 250 iki 1000 m aukštyje skrido – 12,7 % Kadangi didžioji dalis skrydžių paukščiai Šilutės raj. atlieka pavojingame aukštyje tikėtina, kad paukščiai Kėdainių rajone gali elgtis panašiai ir skraidyti jautriame aukštyje didžiąją savo laiko dalį. Todėl duomenys gauti iš telemetrinių prietaisų rodo panašias tendencijas ką ir stebėtojai surinko lauko tyrimų metu ir ateityje galima prognozuoti poveikį mažiesiems ereliams rėksniam (3.6.4 lentelė).

3.6.4 lentelė. Trijų mažųjų erelių rėksnių skrydžio aukštis, veisimosi metu

Skridimo aukštis, m	GPS pozicijų skaičius	%
1–20	1155	11,1
20–40	1013	9,7
40–60	1033	9,9
60–80	1109	10,7
80–100	1030	9,9
100–120	851	8,2
120–140	801	7,7
140–160	616	5,9
160–180	434	4,2
180–200	368	3,5
200–220	286	2,8
220–250	373	3,6
250–500	1073	10,3
500–1000	251	2,4
Iš viso:	10393	100

Tikslingos perinčių jautrių VE poveikiui ir saugomų rūšių apskaitos. Gretimose tirtose teritorijose perintys paukščiai buvo identifikuoti pagal teritorijoje stebėtus paukščių skrydžius su grobiu link lizdinių teritorijų, o vėliau pagal rastus ir identifikuotus lizdus. Iš jautrių VE poveikiui ir saugomų paukščių buvo identifikuotos perimvietės: baltasis gandras – 9 poros, paprastasis suopis – 7 poros, mažasis erelis rėksnys – 1 poros (tačiau dalis lizdų gali būti nenaudojami, todėl atliekant veiklos monitoringą pavasarį tikslinga patvirtinti lizdų užimtumą), pievinė lingė – 1 pora, paprastasis pelėsakalis – 2 poros. Atsižvelgiant į tai kad planuojamo VE parko teritorijoje pagal savo naudojimo pobūdį ir biotopus yra labai panaši į tirtą teritoriją, labai tikėtina, kad panaši rūšinė sudėtis gali būti ir analizuojamoje vietovėje. Tikėtina, kad VE parko gretimybėse esančiuose aplinkiniuose miškeliuose gali perėti 2–3 poros suopių, ir 2–3 poros mažųjų erelių rėksnių. ToToŠie paukščiai kartu vasaros pabaigoje intensyviai medžioja aplinkinėse teritorijose augindami jaunikius.

Šikšnosparnių stebėjimai. Netoli planuojamo VE parko panašiam biotope buvo atlikti šikšnosparnių migracijos tyrimai stacionariu detektoriumi (Song Meter SM4BAT FS). VE parko teritorijoje stacionarus detektorius buvo iškeltas į 25 m aukštį ir registravo visus šikšnosparnių skleidžiamus ultragarsus nuo 2020 metų liepos iki spalio pabaigos. Papildomai teritorija žvalgyta mobiliuoju detektoriumi (Echo Meter Touch), siekiant nustatyti rūšinę šikšnosparnių sudėtį teritorijoje ir aplinkinėse teritorijose.

Buvo užregistruotos dažnos rūšys – rudasis nakviša, Natuzijaus šikšniukas, šiaurinis šikšnys, mažasis nakviša ir pavieniai individai šikšniukų nykštukų. Gausiau šikšnosparniai ir registruoti prie miškelių, gyvenviečių teritorijoje, kur yra daugiau jiems tinkamo maisto – vabzdžių maitinimuisi. Atviruose žemės ūkio laukuose šikšnosparnių aktyvumas nebuvo didelis ir registruoti tik pavieniai atvejai Natuzijaus šikšniuko ir rudojo nakvišos.

Pagal EUROBATS rekomendacijas šikšnosparnių apsaugai VE turėtų būti įrengiamos ne arčiau nei 200 m arčiau miško, medžių alėjų ar vandens telkinių, upelių. Nesant galimybei išlaikyti 200 m atstumo nuo išvardintų buveinių, arčiau įrengtoms VE turi būti atliekamas šikšnosparnių monitoringas, taip pat kiekvienoje iš jų turėtų būti įrengtas stacionarus ultragarso detektorius gondoloje ir po VE turėtų būti atliekama žuvusių gyvūnų monitoringas. Jei monitoringo metu nustatomas reikšmingas poveikis, VE turi būti stabdomos naktimis kai vėjo stiprumas yra iki 6 m/s, tiek migracijos, tiek šikšnosparnių veisimosi metu.



3.6.8 pav. Planuojamų VE atstumas nuo miško.

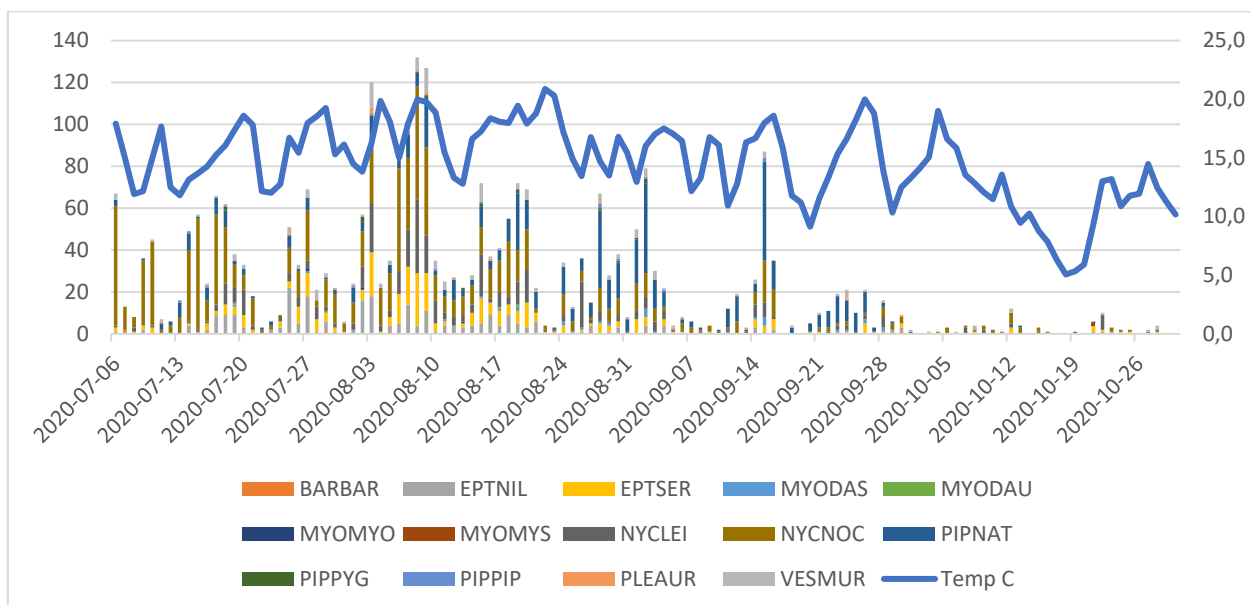
Planuojamos VE1 ir VE2 yra arčiau miško pakraščio ne 200 m atstumu. Nesant galimybės atitraukti nuo miško šioms VE turi būti parinktas saugus veikimo režimas ir šikšnosparnių veisimosi metu nuo gegužės mėnesio pradžios iki spalio mėn. pradžios naktimis nuo saulėlydžio iki ryto, VE turės būti padidintas 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).

Šikšnosparnių rudeninė migracija tyrimo teritorijoje Jonavos raj. buvo registruota nuo detektoriaus iškėlimo liepos 6 d. Per naktį buvo fiksuojama nuo 3 iki 132 migruojančių šikšnosparnių signalų (3.6.9 pav.). Iš viso buvo užregistruota 2847 šikšnosparnių signalai (3.6.5 lentelė). Buvo registruotos šios saugomos šikšnosparnių rūšys, įtrauktos į LR saugomų augalų ir gyvūnų rūšių sąrašą: europinis plačiaausis, šiaurinis šikšnys, kūdrinis pelėausis, dvispalvis plikšnys. Taip pat dvi iš šių rūšių saugomos Buveinių direktyvos IV priedu – europinis plačiaausis ir kūdrinis pelėausis. Pagal riziką susidurti su VE buvo registruota rūšių priklausančių aukštai rizikai – 77 %. Vidutinei rizikos grupei priklausė – 21 % registruotų rūšių, o žemos – 2 %. Tarp migruojančių šikšnosparnių dominavo rudieji nakvišos – 36,8 %, natuzijaus šikšniukai – 21,1 % ir mažieji nakvišos 13,5 %.

3.6.5 lentelė. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis, apsaugos statusas ir gausumas

Eil. Nr.	Rūšis	Sutrupinimas	Registracijų skaičius	% nuo visų registracijų	Jautrumas VE	Lietuvos raudonoji knyga	Buveinių direktyva
1	Europinis plačiaausis	BARBAR	10	0,4	Žemas	Taip	Taip
2	Šiaurinis šikšnys	EPTNIL	254	8,9	Vidutinis		
3	Vėlyvasis šikšnys	EPTSER	313	11,0	Vidutinis	Taip	
4	Kūdrinis pelėausis	MYODAS	29	1,0	Žemas	Taip	Taip
5	Vandeninis pelėausis	MYODAU	4	0,1	Žemas		

6	Mažasis nakviša	NYCLEI	384	13,5	Aukštas		
7	Rudasis nakviša	NYCNOC	1047	36,8	Aukštas		
8	Natuzijaus šikšniukas	PIP NAT	601	21,1	Aukštas		
9	Šikšniukas mažylis	PIPPYG	17	0,6	Vidutinis		
10	Šikšniukas nykštukas	PIPPIP	15	0,5	Vidutinis		
11	Rudasis ausylis	PLEAUR	15	0,5	Žemas		
12	Dvispalvis plikšnys	VESMUR	154	5,4	Aukštas	Taip	
		Grand Total	2847				



3.6.9 pav. Šikšnosparnių migracijos intensyvumas.

Iš atliktų tyrimų galima matyti, kad apie 77 % registruotų šikšnosparnių rūšių yra labai jautrūs VE poveikiui ir priskiriami prie aukštos rizikos rūšių, tačiau registracijų skaičius migracijos metu yra žemas ir Lietuvos mastu nėra labai didelis. Kituose VE parkuose per šį laikotarpį užfiksuojama nuo 4000 iki 7000 registracijų. Planuojamo VE parko poveikis gali būti migruojančioms rūšims ribotą metų laiką. Planuojamos VE veikia visus metus, o šikšnosparnių migracijos intensyvumas yra du mėnesius (nuo rugpjūčio iki rugsėjo). Migracijos metu nėra numatomas didelis neigiamas poveikis šikšnosparniams, tačiau toks poveikis gali būti prie atskirų VE, todėl atliekant monitoringą VE veiklos metu ir nustatius neigiamą poveikį šikšnosparniams, reiktų taikyti poveikio mažinimo priemones. Pvz. startinio VE vėjo greičio didinimą iki 6 m/s šikšnosparnių rudeninės migracijos metu.

Suminis poveikis įvertinant gretimos teritorijose suplanuotus parkus

Pagal 2020 metų lapkričio mėnesį (2020-11-18) pasirodžiusias Europos komisijos rekomendacijas vėjo energetikos vystymui yra rekomenduojama vertinti suminį panašių veiklų poveikį gyvūnijai ir kitiems aplinkos komponentams. Rekomendacijos nurodo, jog poveikis vertinamas nuo pirmiausiai atsiradusių ar būsimų VE parkų. Visi gretimai besivystantys VE parkai sudarys suminį poveikį ir jis turėtų būti vertinamas įtraukiant jau žinomų VE parkų atliktų monitoringų nustatytus neigiamus poveikius. Kadangi, šioje vietoje dar nėra veikiančių VE parkų, todėl galima tik prognozuoti suminį poveikį paukščiams ir šikšnosparniams su suplanuotais gretimais VE parkais (2.15.1 pav.).

Poveikis paukščiams, šikšnosparniams, kai įrengiami keletas VE parkų gretimai gali turėti neigiamą poveikį net ir tuo atveju, jei atskirai vertintuose parkuose toks poveikis nebuvo numatytas. Keleto VE parkų įrengimas greta vienas kito gali turėti suminį poveikį dėl didesnės mitybinės teritorijos praradimo, kliūtis vengimo efekto, pailgėjusių perskridimo ir migracijos atstumo; laikino apsisostojimo vietų poilsui praradimo, vengimo. Taip pat, gretimai (iki 2 km nuo VE) perinčioms jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims sumažėja

nekonfliktinių teritorijų, padidėja rizika žūti gyvūnams dėl VE veiklos. Suminio poveikio įvertinimui pateikiama 3.6.6 lentelė. Ypač svarbu, kad po statybos ir prieš statybas būtų atliekamas unifikuotas monitoringas tiek planuojamame VE parke tiek gretimai planuojamose, kad būtų galima tiksliai įvertinti neigiamą poveikį.

3.6.6 lentelė. Galimo PŪV ir aplinkinėse teritorijose suplanuotų VE parkų suminio poveikio ekspertinis vertinimas

Poveikis	Planuojamas VE parkas	Kiti gretimai planuojami VE parkai (iki 10 km atstumu: UAB „Potentia industriae“, Geotyrimų centras“ ir kt.)	Visi parkai kartu, suminis poveikis
Mitybinės teritorijos praradimas (jautrioms VE poveikiui rūšims)	Poveikis mažai tikėtinas	Poveikis tikėtinas	Galimas mitybinių plotų vengimas dėl veikiančių VE. Sumažėja potencialių saugių plotų mitybai.
Kliūties efektas	Poveikis mažai tikėtinas, nenustatyta poveikio gervėms, gandrams, žąsims ir kitiems paukščiams.	Poveikis mažai tikėtinas, nenustatyta poveikio gervėms, gandrams, žąsims ir kitiems paukščiams.	Poveikis nežymus, gali būti vengimas skirsti per planuojamus VE parkus. Numatomas kliūties efektas.
Laikino apsistojimo vietų praradimas	Poveikis mažai tikėtinas	Poveikis mažai tikėtinas	Poveikis mažai tikėtinas
Paukščių žūtis dėl VE veiklos	Nežymus poveikis galimas jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims: plėšriesiems paukščiams, sklandantiems paukščiams. Įprastoms paukščių rūšims poveikio nebus.	Nežymus poveikis galimas jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims: plėšriesiems paukščiams, sklandantiems paukščiams. Įprastoms paukščių rūšims poveikio nebus.	Nežymus poveikis galimas jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims: plėšriesiems paukščiams, sklandantiems paukščiams. Įprastoms paukščių rūšims poveikio nebus.
Šikšnosparnių žūtis dėl VE veiklos migracijos metu	Poveikis mažai tikėtinas. Gali žūti pavieniai individai rudeninės migracijos metu. Jei bus imtasi poveikio mažinimo priemonių galima išvengti žūčių.	Poveikis mažai tikėtinas. Gali žūti pavieniai individai rudeninės migracijos metu. Jei bus imtasi poveikio mažinimo priemonių galima išvengti žūčių..	Poveikis tikėtinas migruojančioms šikšnosparnių rūšims. Jei bus imtasi poveikio mažinimo priemonių galima išvengti žūčių.
Šikšnosparnių žūtis dėl VE veiklos migracijos metu	Poveiki tikėtinas atskiroms VE kurios planuojamos arčiau kaip 250 m iki miško ar vandens. Gali žūti pavieniai individai. Jei bus imtasi poveikio mažinimo priemonių galima išvengti žūčių.	Poveikis mažai tikėtinas.	Poveiki tikėtinas atskiroms VE kurios planuojamos arčiau kaip 200 m iki miško ar vandens telkinių. Gali žūti pavieniai individai. Jei bus imtasi poveikio mažinimo priemonių galima išvengti žūčių.

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

Numatoma paruošti ir suderinti paukščių ir šikšnosparnių 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. Pradėjus VE parko eksploataciją bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas, siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti.

Poveikio paukščiams ir šikšnosparniams mažinimo priemonės:

- VE, nuo kurių iki miško yra mažesnis nei 200 m atstumas (VE1 ir VE2), 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. Priemonė turi būti patikslinta atlikus monitoringą po kiekviena jautria VE.
- Jei nedaromas šikšnosparnių monitoringas, kiekvienoje iš planuojamų VE turi būti įdiegti detektoriai ir pagal šikšnosparnių aktyvumą parinktas jų veikimo ribojimas, kad išvengtų poveikio šikšnosparniams.
- Mažinant neigiamą poveikį plėšriesiems paukščiams stabdyti VE darbą 3 dienoms (dienos metu) žemės ūkio darbų metu (šienavimas, arimas, javų kūlimas ir t. t.) balandžio–rugsėjo mėnesiais, jei darbai atliekami gretimoje teritorijoje: iki 500 m nuo VE nutolusiose laukuose VE darbas gali būti stabdomas dienos metu, aktyviausiu plėšriųjų paukščių skraidymo periodu nuo 10:00 iki 16:00 valandos, žemės ūkio darbų metu ir 3 dienas po jų.
- 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 bent 2 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 bei ieškant kitų efektyvių paukščių susidūrimo su VE išvengimo priemonių.
- Vienos iš VE menčių dažymas juoda spalva gali sumažinti plėšriųjų paukščių žūčių skaičių. Ši priemonė gali būti efektyvi, jei bus nustatytas reikšmingas poveikis plėšriesiems ir sklandantiems paukščiams.
- Mitybinių buveinių keitimas prie VE, padarant jas mažiau patrauklias jautrioms VE paukščių ar šikšnosparnių rūšims. Ir natūralių buveinių atkūrimas dirbamuose laukuose, toliau nuo VE, padarant jas patrauklias plėšriesiems paukščiams. Šių priemonių įgyvendinimas galimas tik tokiu atveju, jeigu VE savininkas turėtų teises į šių žemės sklypų naudojimą.
- Gretimoje aplinkoje mažiausiai 2000 m nuo planuojamų VE rekomenduojama atkurti natūralias buveines dirbamos žemės plotuose. Suformuojant natūralias pievas su žemumomis (ar vandens telkiniais.) sukuriamos buveinės, tinkamas plėšriųjų paukščių, šikšnosparnių mitybai ir žvirblinių, tilvikinių paukščių visumai ir mitybai, taip kompensuojant VE užimamos teritorijos praradimo efektą. Mažiausias tikslingas buveinės atkūrimo plotas – 7 ha.
- Kompensacinės priemonės, prisidedant prie jautrių VE poveikiui rūšių išsaugojimo atkūrimo visoje Lietuvos teritorijoje.
- Pagal poreikį prisidėti prie plėšriųjų paukščių rūšių ir šikšnosparnių apsaugos ir tyrimų Lietuvoje (pvz. keliant prikvietę, atkuriant šlapžemes, remiant studentų tyrimus ar NVO).

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

Analizuojamai vietai artimiausi paviršinio vandens telkiniai yra Barupės, Mėklos, Vadavės, Savydos, Varnaližio upės. Šios upės nekerta VE įrengimui planuojamų žemės sklypų.

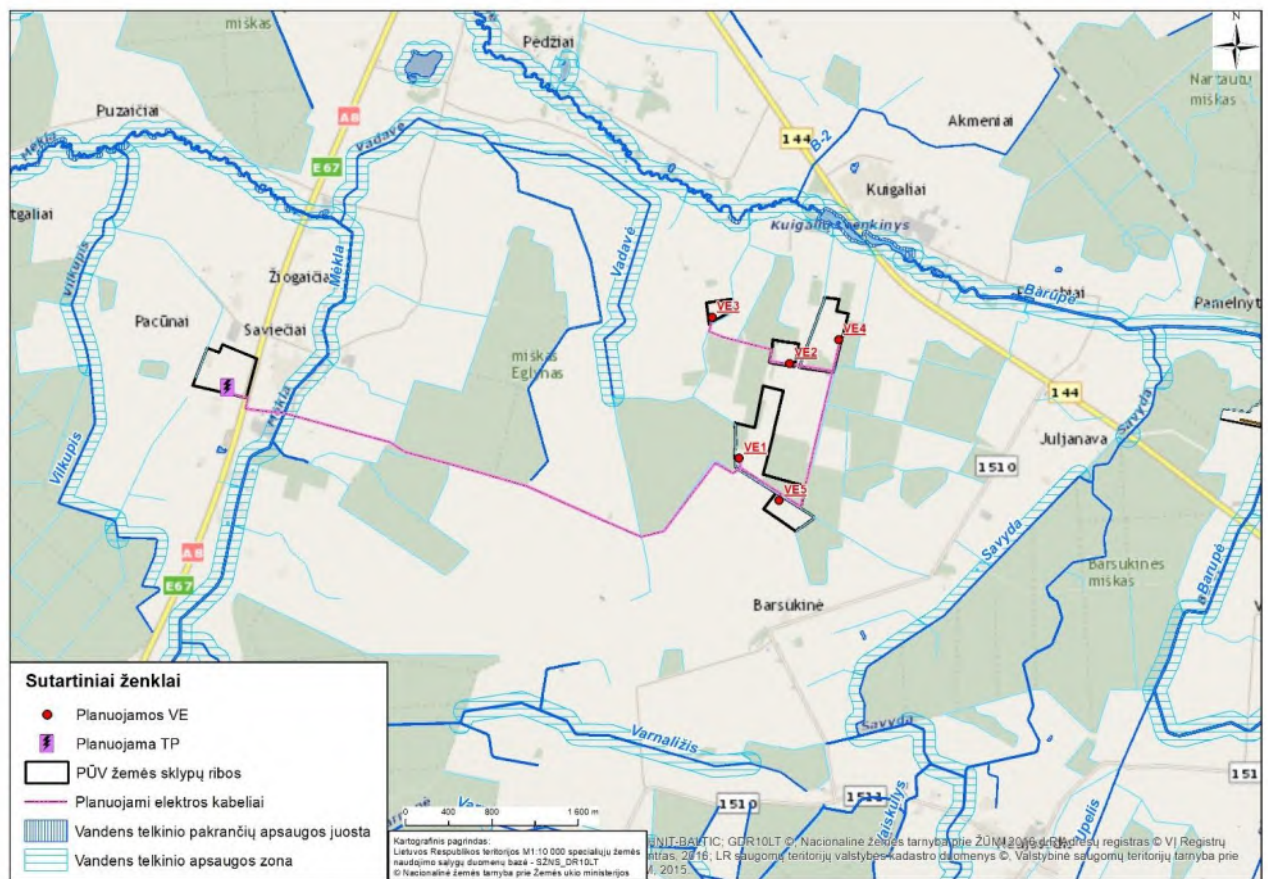
Pagal VĮ Registrų centras pateikiamus išrašus žemės sklypuose kad. 4613/0002:27, 4613/0002:44 ir 4613/0005:6 yra įregistruotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos ribas, tačiau jų dydis žemės sklypo nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašuose nenurodytas.

Planuojamų VE ir preliminari elektros kabelių išdėstymo paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostų ir zonų atžvilgiu schema pateikiama 3.7.1 pav.

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas nenustato elektros perdavimo kabelių linijų tiesimo paviršinių vandens telkinių apsaugos juostose ar zonose, ar susikirtimo su vandens telkiniais reglamentų. Vadovaujantis LR Saugomų teritorijų įstatymo (1993 m. lapkričio 9 d. Nr. I-301) 20 straipsnio 5 dalimi pakrantės apsaugos juostoje leidžiama statyti vandens telkinio pakrantės apsaugos juostą kertančius kelius ir inžinerinius tinklus.

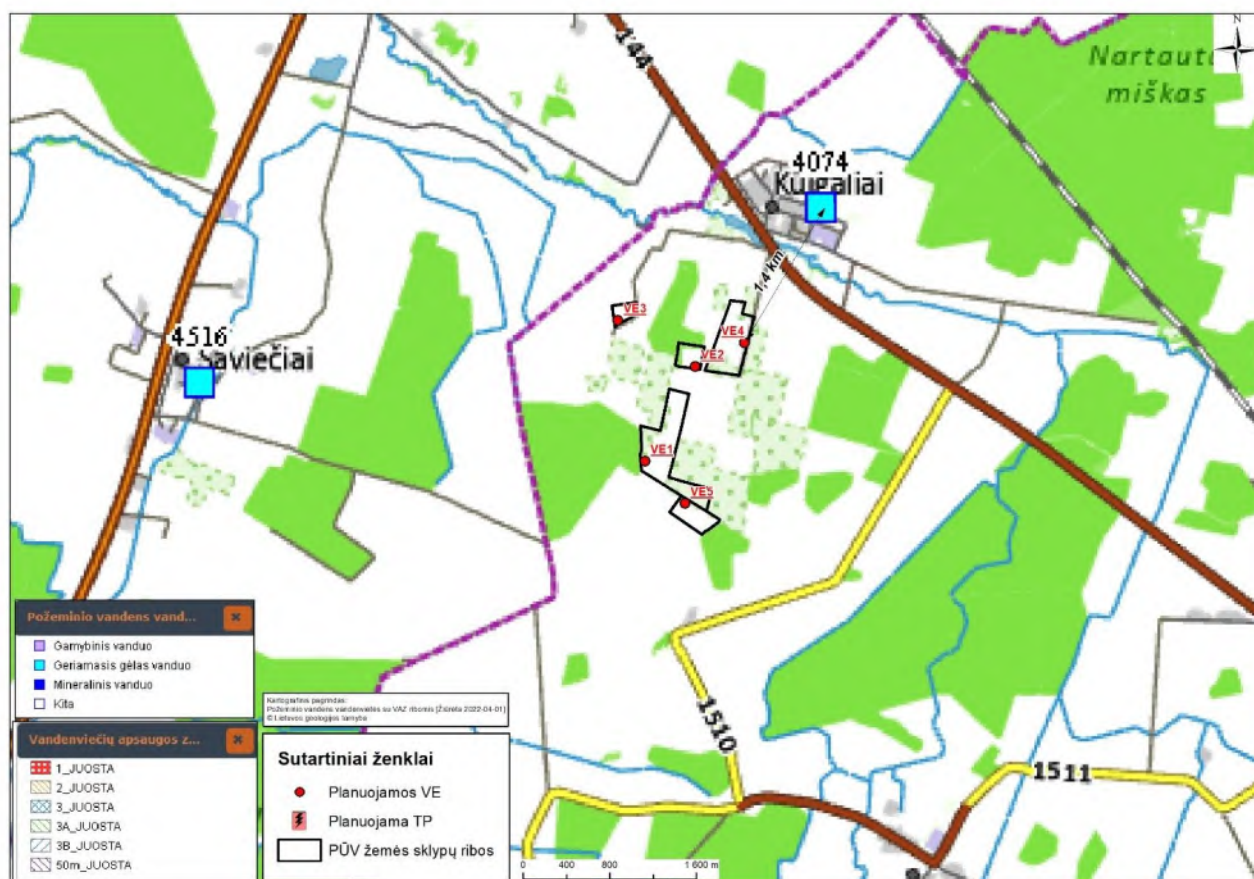
Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo per vandens telkinius poveikį aplinkai kabelio linija per Meklos upę bus tiesiama prastūmimo būdu, t. y. upės vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu. Kabelio linijos atkarpos, einančios lygiagrečiai paviršinio vandens telkiniams (melioracijos grioviams), bus tiesiamos atsitraukiant už pakrančių apsaugos juostos ribos.

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, esančios Kuigalių k. – 1,4 km nuo artimiausios VE.



3.7.2 pav. Požeminio vandens vandenvietės.

Kitų aplinkos apsaugos požiūrių išskirtinai jautrių teritorijų (potvynių zonų, karstinių regionų) PŪV vietoje nėra.

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

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

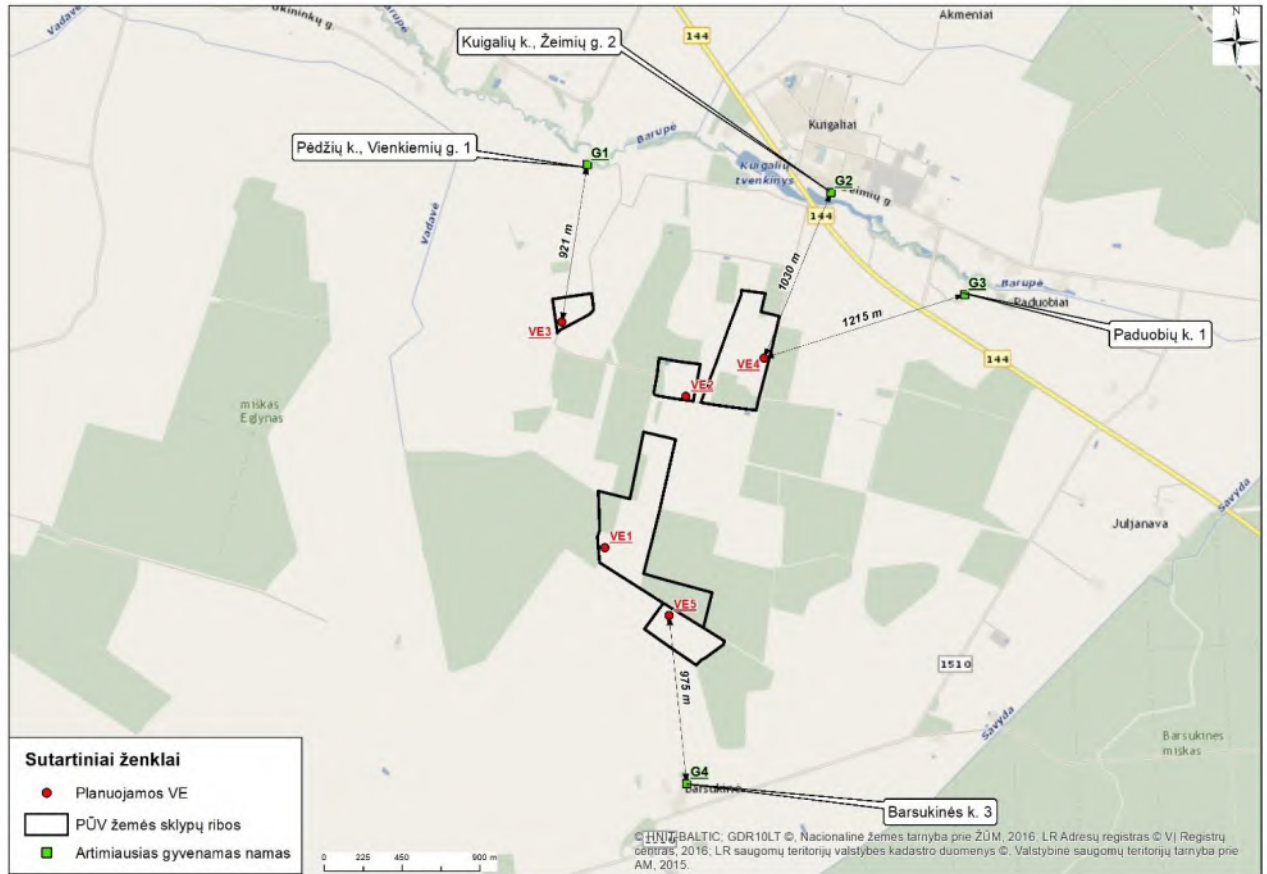
3.9. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos

Planuojama ūkinė veikla teritorija yra nutolusi nuo rekreacinių ir kurortinių vietovių. Informacija apie artimiausią gyvenamąją aplinką ir visuomenės paskirties objektus pateikiama 3.9.1 lentelėje ir 3.9.1–3.9.2 pav.

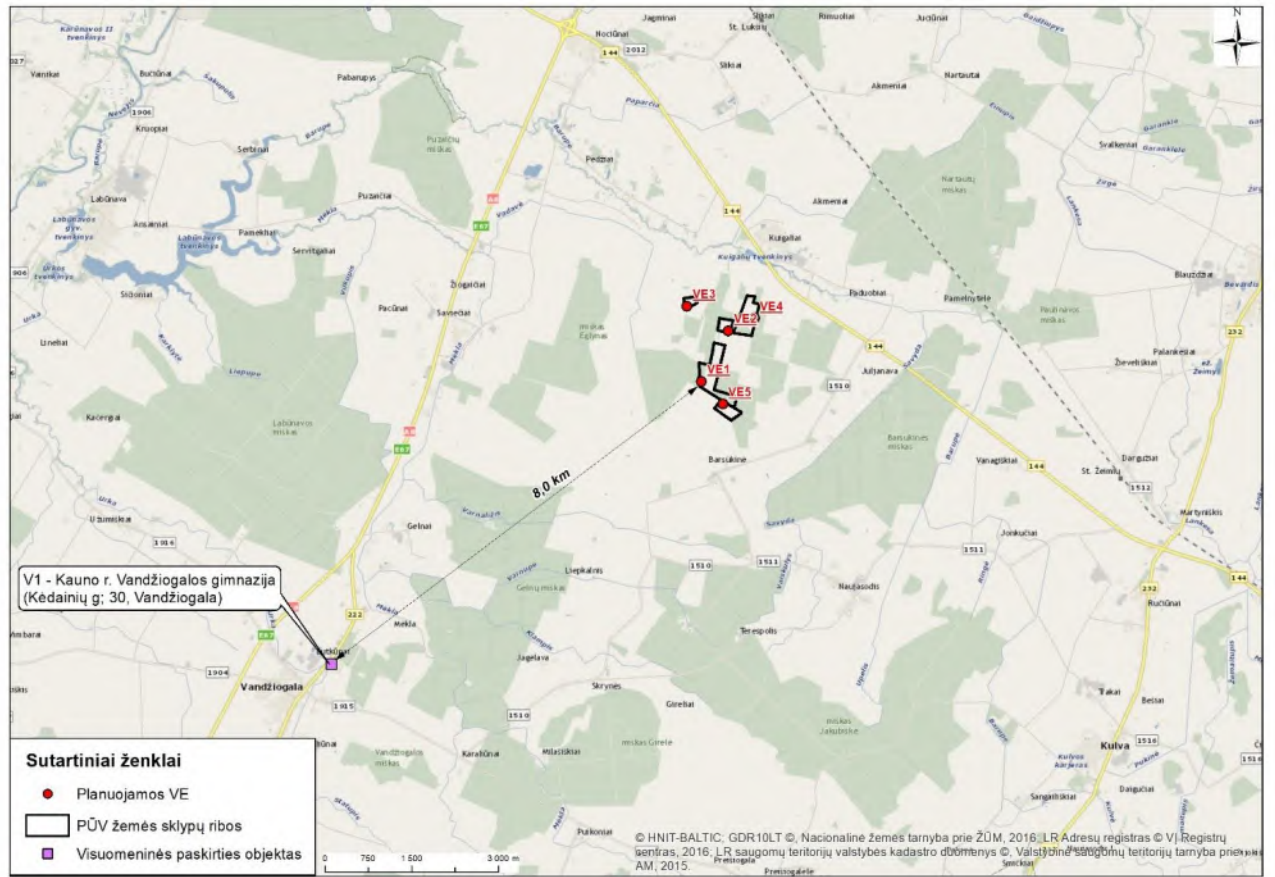
3.9.1. lentelė. Atstumai iki artimiausios gyvenamosios aplinkos, visuomenės paskirties objektų

Artimiausia gyvenama aplinka	Adresas	Atstumas nuo artimiausios planuojamos VE
Gyvenamoji aplinka		
G01	Pėdžių k., Vienkiemių g. 1	921 m
G02	Kuigalių k., Žemių g. 2	1030 m
G03	Paduobių k. 1	1215 m
G04	Barsukinės k. 3	975 m
Visuomeninės paskirties objektai		

Artimiausia gyvenama aplinka	Adresas	Atstumas nuo artimiausios planuojamos VE
V1 – Kauno r. Vandžiogalos gimnazija (Kėdainių g. 30, Vandžiogala)	Jonavos r. sav., Žeimiai, Kauno g. 34A	8,0 km



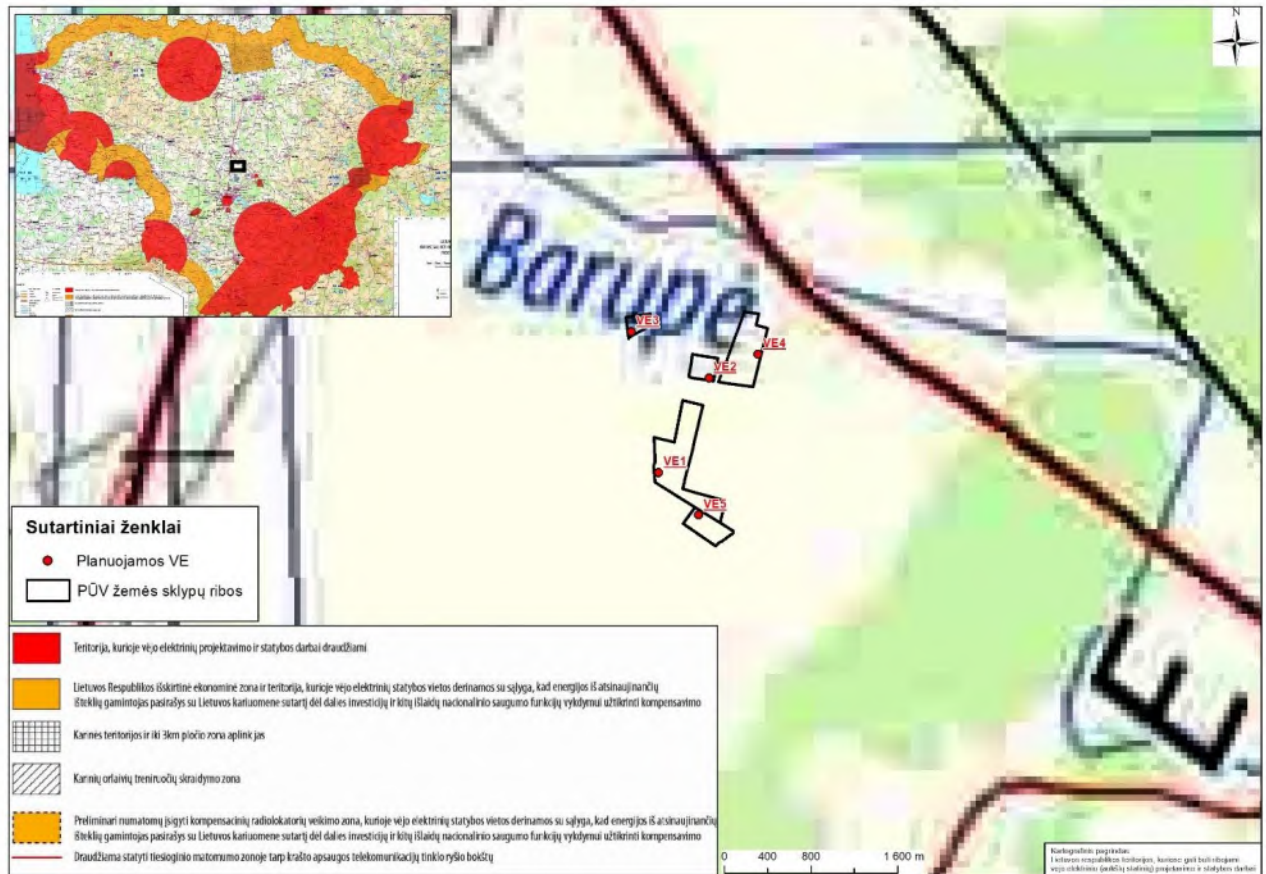
3.9.1 pav. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos.



3.9.2 pav. Atstumas iki visuomeninės paskirties objektų.

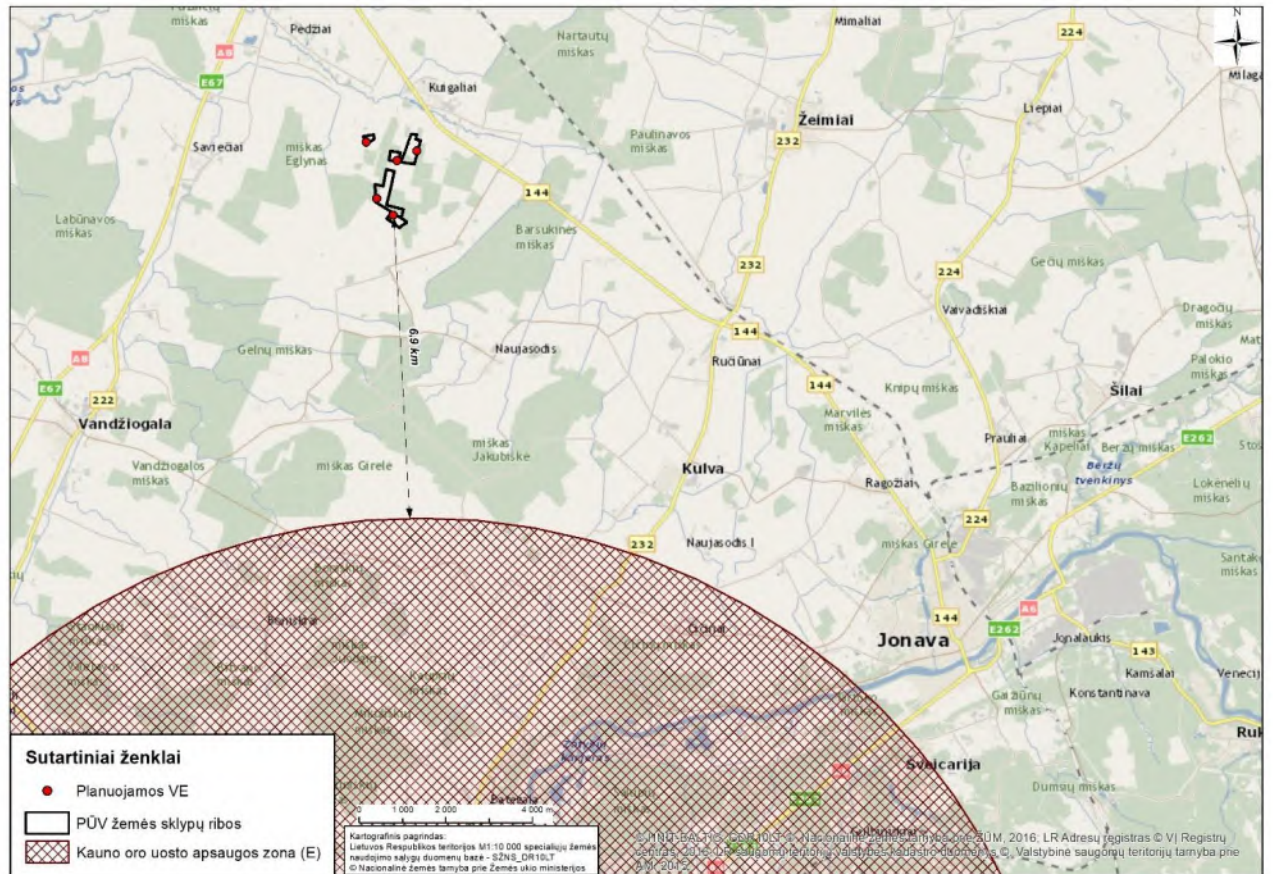
PŪV gretimybėse pramonės ir sandėliavimo objektų nėra.

Planuojama teritorija nepatenka į LR teritorijas, kuriose pagal 2016 m. vasario 15 d. Lietuvos kariuomenės vado įsakymu Nr. V-217 patvirtintą žemėlapi gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai (3.9.3 pav.).



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

Nuo planuojamos teritorijos iki Kauno oro uosto apsaugos zonos (E) yra daugiau kaip 6,9 km atstumas (3.9.4 pav.)



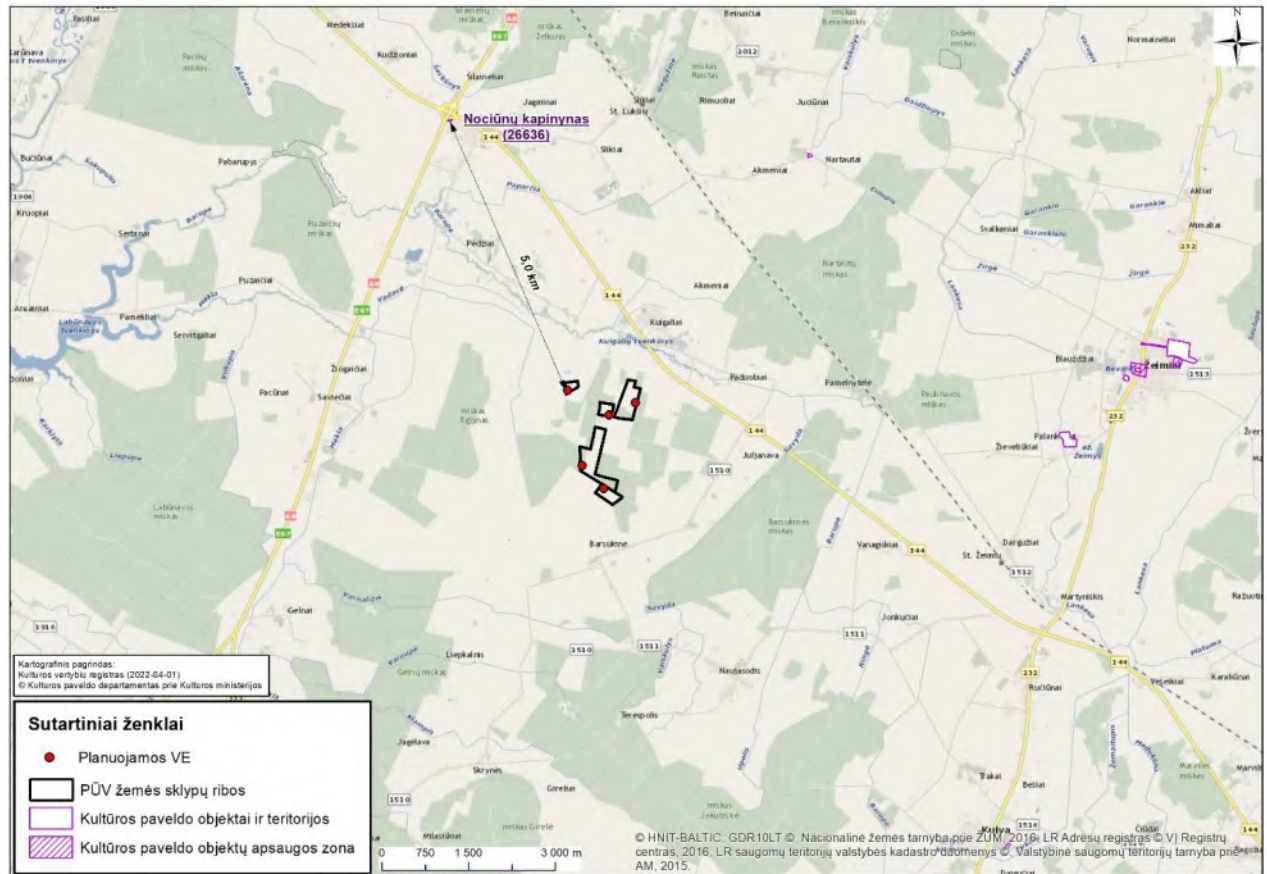
3.9.4 pav. PŪV vietos išsidėstymas Kauno oro uosto apsaugos zonų atžvilgiu.

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

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypuose ir gretimybėse registruotų kultūros paveldo vertybių nėra. Informacija apie artimiausias registruotas nekilnojamojo kultūros paveldo vertybes pateikiama 3.10.1 lentelėje.

3.10.1 lentelė. Informacija apie artimiausias kultūros vertybes

Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Plotas, ha	Apsaugos zona	Atstumas nuo PŪV
26636	Nociūnų kapinynas	Kėdainių rajono sav., Pelėdnagių sen., Nociūnų k.,	1446.00 kv. m	-	5,0 km



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 fizinės, 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 turbino sukulia 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 atmetas 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 sukuriamo 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 žemės sklypuose, 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.

VE įrengimo ir eksploatacijos metu galimas poveikis paukščiams ir šikšnosparniams dėl tiesioginio susidūrimo su VE, trikdymo, buveinės pasikeitimo ar praradimo. Poveikiui sumažinti numatomos priemonės (punktas 4.13). Pagal gretimose teritorijose atliktus paukščių stebėjimus galima prognozuoti, kad pilkosios gervės, baltiesiems gandrai, kuomet jos skrenda tranzitu, planuojamas VE parkas nedarys kliūtis efekto ar kito neigiamo poveikio. Tačiau plėšriųjų paukščių grupėje ir baltiesiems gandrui, praskridimai pavojingame aukštyje sudaro apie 30 % visų stebėtų skrydžių. Pagal atliktus stebėjimus, įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą didesnis dėmesys vykdant monitoringą bei parenkant poveikio mažinimo priemones turėtų būti skiriamas teritorijoje identifikuotoms jautrioms VE poveikiui rūšims mažiesiems ereliams rėksniams bei paprastiesiems suopiams.

Pagal stebėjimų metu nustatytas plėšriųjų paukščių lizdines teritorijas yra tikimybė, kad VE paukščių veisimosi laikotarpiu gali turėti neigiamo poveikį paprastiesiems suopiams, mažiesiems ereliams rėksniams ir baltiesiems gandrui. Tikėtina, kad didžiausi konfliktai ateityje gali kilti dėl teritorijos praradimo ir tiesioginės žūties atsitrengus (žr. skyrių 4.13.).

Planuojamoje VE parko teritorijoje šikšnosparnių registracijų skaičius nebuvo didelis; daugiau rūšių registruota gretimose teritorijose prie miškų, gyvenviečių, todėl VE kurios planuojama įrengti arti miško gali turėti neigiamą poveikį besiveisiantiems šikšnosparniams. Atviro kraštovaizdžio agrarinio tipo laukai, vyraujantys planuojamo VE parko teritorijoje, nėra patrauklūs medžioklės plotai šikšnosparniams, todėl jie laikosi arčiau miškelių ar kitų kraštovaizdžio elementų, kur gali būti daugiau grobio.

Migracijos metu šikšnosparniai migruoja pro planuojamą VE teritoriją, kur jautrio VE poveikiui ir aukštos rizikos šikšnosparnių rūšys sudaro apie 77% visų praskridimų, todėl yra tikėtina, kad poveikis gali būti. Tiksliam poveikiui įvertinti reikėtų atlikti monitoringą po statybų.

Pagal planuojamoje VE parko teritorijoje atliktus stebėjimus, vertinant visas rūšis veisimosi metu poveikio šikšnosparniams VE parkas gali daryti atskiros VE kurios yra arčiausiai miško pakraščio. Jei monitoringo metu poveikis bus nustatytas imtis poveikį mažinančių priemonių kurios pateiktos žr. skyrių 4.13.

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
Kulvos geomorfologinis draustinis	Išsaugoti moreninio gūbrio bei Neries upės erozinio paslėnio reljefą	PŪV nekeis teritorijos reljefo, hidrologinio režimo ir kitų charakteristikų, todėl poveikis saugomoms vertybėms nenumatomas.
Labūnovos miško biosferos poligonas	Išsaugoti Labūnavos miško ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti	Poveikio vertinimui numatoma parengti ir suderinti monitoringo programą, į kurią bus

Saugoma teritorija	Steigimo tikslas, saugoma vertybė	Galimas PŪV poveikis
	mažojo erelio rėksnio (<i>Aquila pomarina</i>) populiaciją teritorijoje	įtrauktas ir Labūnavos miško BAST saugomų paukščių rūšių, jautrių VE poveikiui, stebėjimas.
„Natura 2000“ PAST Labūnavos miškas	Mažųjų erelių rėksnių (<i>Aquila pomarina</i>) apsaugai	
„Natura 2000“ BAST Labūnavos miškas	Baltamargė šaškytė; Didysis auksinukas; Kraujalakinis melsvys	Nuo PŪV iki BAST teritorijos yra apie 6,0 km atstumas. Saugomos vertybės susijusios su konkrečiais biotopais, kuriems per tokį atstumą VE veikla neturės poveikio, todėl poveikis saugoms vertybėms nenumatomas.
„Natura 2000“ BAST Gelnų miškas	9020, Plačialapių ir mišrūs miškai; 9050, Žolių turtingi eglynai; 9080, Pelkėti lapuočių miškai	Nuo PŪV iki BAST teritorijos yra apie 3,5 km atstumas. PŪV nekeis teritorijos reljefo, hidrologinio režimo; miško kirtimas nenumatomas, todėl VE veikla neturės poveikio saugomiems biotopams.
Didelio miško ąžuolo genetinis draustinis	Išsaugoti Didelio miško paprastojo ąžuolo (<i>Quercus robur L.</i>) populiacijos genetinę įvairovę kintančios aplinkos sąlygomis ir užtikrinti šios populiacijos atsikūrimą arba atkūrimą jos dauginamąja medžiaga	Nuo PŪV iki draustinio teritorijos yra apie 7,8 km atstumas. PŪV nekeis teritorijos reljefo, hidrologinio režimo; miško kirtimas nenumatomas, todėl VE veikla neturės poveikio paprastojo ąžuolo populiacijos apsaugai.
„Natura 2000“ BAST Didelis miškas	9020 Plačialapių ir mišrūs miškai	Nuo PŪV iki BAST teritorijos yra apie 7,8 km atstumas. PŪV nekeis teritorijos reljefo, hidrologinio režimo; miško kirtimas nenumatomas, todėl VE veikla neturės poveikio saugomiems biotopams.
Lankesos botaninis draustinis	Išsaugoti Lankesos slėnio natūralias ir ekstensyviai naudojamas pievas su retomis augalų (šalmuotoji gegužraibė, pievinis plauretis, dėmėtoji gegūnė, vyriškoji gegužraibė) ir vabzdžių (rudakis satyriukas) rūšimis	Nuo PŪV iki draustinio teritorijos yra apie 8,5 km atstumas. Saugomos vertybės susijusios su konkrečiais biotopais ir augavietėmis, kuriems VE veikla neturės poveikio, todėl poveikis saugoms vertybėms nenumatomas.
„Natura 2000“ BAST Barupės slėniai	6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6510 Šienaujamos mezofitų pievos; 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai; Kraujalakinis melsvys	Nuo PŪV iki BAST teritorijos yra apie 5 km atstumas. PŪV nekeis teritorijos reljefo, hidrologinio režimo; miško kirtimas nenumatomas, todėl VE veikla neturės poveikio saugomiems biotopams.
Barupės hidrografinis draustinis	Buveinių apsaugos	Nuo PŪV iki draustinio teritorijos yra apie 5 km atstumas. PŪV nekeis teritorijos reljefo, hidrologinio režimo, todėl VE veikla neturės poveikio saugomoms buveinėms.

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 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.

VE įrengimui planuojamų žemės sklypų nekerta upės ar upeliai, tačiau pagal VĮ Registrų centras pateikiamus išrašus žemės sklypuose kad. 4613/0002:27, 4613/0002:44 ir 4613/0005:6 yra įregistruotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos ribas, kurių dydis žemės sklypo nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašuose nenurodytas.

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.

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas nenustato elektros perdavimo kabelių linijų tiesimo paviršinių vandens telkinių apsaugos juostose ar zonose, ar susikirtimo su vandens telkiniais reglamentų. Vadovaujantis LR Saugomų teritorijų įstatymo (1993 m. lapkričio 9 d. Nr. I-301) 20 straipsnio 5 dalimi pakrantės apsaugos juostoje leidžiama statyti vandens telkinio pakrantės apsaugos juostą kertančius kelius ir inžinerinius tinklus.

Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo per vandens telkinius poveikį aplinkai kabelio linija per Mėklos upę bus tiesiama prastūmimo būdu, t. y. upės vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu. Kabelio linijos atkarpos, einančios lygiagrečiai paviršinio vandens telkiniams (melioracijos grioviams), bus tiesiamos atsitraukiant už pakrančių apsaugos juostos ribos.

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

PŪV analizuojamuose žemės sklypuose yra įregistruotos valstybei priklausančios melioracijos ir drenažo sistemos. Esant poreikiui, VE statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkelti, 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 teritorijose, apsuptose dirbamų žemės ūkio paskirties žemių. Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų prie teritorijų, kuriose numatomos statyti vėjo elektrinės, nėra. Reljefo pakitimų analizuojamoje teritorijoje nėra, todėl reljefo pokyčiai nenumatomi.

Vertinant teritorijos gretimybėse vyraujančią kraštovaizdžio vizualinę struktūrą bei naudojimo pobūdį galima teigti, kad nagrinėjama teritorija patenka į intensyvaus naudojimo kraštovaizdžio pobūdį. Dėl planuojamos ūkinės veiklos kraštovaizdyje atsiras vertikalūs dominuojantys elementai – VE, kurios vyraujančiame neraiškios vertikaliosios sąskaidos (lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais) su vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu bus aiškiai matomos iš toli.

Kraštovaizdyje atsiras vertikalūs dominuojantys elementai – VE, kurių bendras aukštis, priklausomai nuo pasirinkto VE modelio bokšto aukščio, gali siekti iki 250 m. Apskaičiuota zona, kurioje vertikalaus matymo kampas galėtų viršyti 2,80°, siekia iki 5,1 km nuo VE parko. Tokiame atstume nėra kraštovaizdžio apžvalgos taškų įtrauktų į Aplinkos ministerijos parengtus Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašą. Artimiausių į sąrašą įtraukti taškai yra apie 20 km atstumu nuo planuojamų VE. Pagal atliktą vertinimą VE parko įrengimas nesukels reikšmingo kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui.

Siekiant sumažinti poveikį kraštovaizdžiui bus įgyvendintos šios bendrosios prevencinės ir neigiamų pasekmių švelninimo priemonės:

- išsaugotas nuimtas derlingas dirvožemio sluoksnis, panaudojant jį pažeistų žemės plotų atkūrimui;
- VE pajungimo kabelių linijų trasos bus parenkamos taip, kad nebūtų vykdomi miško ar saugotinių želdinių augančių ne miško žemėje kirtimai. Kabelių trasos parenkamos maksimaliai pagal esamus kelius (kelio apsaugos zonoje);
- VE bokštų statybos vietos, vidinių privažiavimo kelių trasos parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes.

Techninės vizualinio poveikio mažinimo priemonės: paprastai siekiant sumažinti įtaką kraštovaizdžiui, vėjo elektrinės dažomos šviesiomis spalvomis, specialiai dažų sudėtis leidžia išvengti konstrukcijų blizgėjimo ir atspindžių susidarymo.

4.8. Poveikis materialinėms vertybėms

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 sukeliama triukšmo dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų nenumatomas.

4.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms

Dėl planuojamos ūkinės veiklos statybos ir tolimesnės eksploatacijos, neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams nenumatomas. Artimiausia planuojamai teritorijai registruota kultūros vertybė – Nociūnų kapinynas (26636), yra nutolusi apie 5,0 km atstumu nuo planuojamos artimiausios VE vietos.

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 aspektus.

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 apseko 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 įrenti 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. Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo per vandens telkinius poveikį aplinkai kabelio linija per Mėklos upę bus tiesiama prastūmimo būdu, t. y. upelių vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu.	Planavimo etapas
		Kabelio linijos atkarpos, einančios lygiagrečiai paviršinio vandens telkiniams (melioracijos grioviams), bus tiesiamos atitraukiant už pakrančių apsaugos juostos ribos.	Statybos darbai
		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
		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) nustatytą lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių.	Statybos darbai
		VE parko įrengimo darbus numatoma vykdyti tik darbo dienomis dienos metu.	Statybos darbai
5.	Socialinė-ekonominė aplinka	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/Eksploatacija
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. 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. Pradėjus VE parko eksploataciją bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas, siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones,	Planavimo etapas Eksploatacija

Eil.Nr.	Aplinkos komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
		<p>leidžiantis poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti.</p> <p>Poveikio paukščiams ir šikšnosparniams mažinimo priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VE, nuo kurių iki miško yra mažesnis nei 200 m atstumas (VE1 ir VE2), 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. Priemonė turi būti patikslinta atlikus monitoringą po kiekviena jautria VE. - Jei nedaromas šikšnosparnių monitoringas, kiekvienoje iš planuojamų VE turi būti įdiegti detektoriai ir pagal šikšnosparnių aktyvumą parinktas jų veikimo ribojimas, kad išvengti poveikio šikšnosparniams. - Mažinant neigiamą poveikį plėšriesiems paukščiams stabdyti VE darbą 3 dienoms (dienos metu) žemės ūkio darbų metu (šienavimas, arimas, javų kūlimas ir t.t.) balandžio–rugsėjo mėnesiais, jei darbai atliekami gretimoje teritorijoje: iki 500 m nuo VE nutolusiose laukuose VE darbas gali būti stabdomas dienos metu, aktyviausiu plėšriųjų paukščių skraidymo periodu nuo 10:00 iki 16:00 valandos, žemės ūkio darbų metu ir 3 dienas po jų. - 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 bent 2 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 bei ieškant kitų efektyvių paukščių susidūrimo su VE išvengimo priemonių. - Vienos iš VE menčių dažymas juoda spalva gali sumažinti plėšriųjų paukščių žūčių skaičių. Ši priemonė gali būti efektyvi, jei bus nustatytas reikšmingas poveikis plėšriesiems ir sklendantiems paukščiams. - Mitybinių buveinių keitimas prie VE, padarant jas mažiau patrauklias jautrioms VE paukščių ar šikšnosparnių rūšims. Ir natūralių buveinių atkūrimas dirbamuose laukuose, toliau nuo VE, padarant jas patrauklias plėšriesiems paukščiams. Šių priemonių įgyvendinimas galimas tik tokiu atveju, jeigu VE savininkas turėtų teises į šių žemės sklypų naudojimą. - Gretimoje aplinkoje mažiausiai 2000 m nuo planuojamų VE rekomenduojama atkurti natūralias buveines dirbamos žemės plotuose. Suformuojant natūralias pievas su žemumomis (ar vandens 	

Eil.Nr.	Aplinkos komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
		<p>telkiniais.) sukuriamos buveinės, tinkamas plėšriųjų paukščių, šikšnosparnių mitybai ir žvirblinių, tilvikinių paukščių visimuisi ir mitybai, taip kompensuojant VE užimamos teritorijos praradimo efektą. Mažiausias tikslingas buveinės atkūrimo plotas – 7 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompensacinės priemonės, prisidedant prie jautrių VE poveikiui rūšių išsaugojimo atkūrimo visoje Lietuvos teritorijoje. - Pagal poreikį prisidėti prie plėšriųjų paukščių rūšių ir šikšnosparnių apsaugos ir tyrimų Lietuvoje (pvz. keliant prikvietę, atkuriant šlapžemes, remiant studentų tyrimus ar NVO). 	

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Deklaracija

DEKLARACIJA

2022 m. balandžio 4 d.

Klaipėda

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius **UAB „LT Energetika“** (įmonės kodas 305699938) deklaruoja, kad įgaliotas PAV dokumentų rengėjas **VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas** (įmonės kodas 303211151) atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytus reikalavimus.

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas dirba specialistai, įgiję aukštąjį išsilavinimą ar kvalifikaciją srityje, kuri atitinka rengiamų atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų specifiką.

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:

UAB „LT Energetika“

Direktorius

Arvydas Kazlauskas



PAV dokumentų rengėjas:

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

Direktorė

Rosita Milerienė



2 PRIEDAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS
2022-01-22 11:09:40

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/6837**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **1995-04-06**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.
Unikalus daikto numeris: **4613-0002-0027**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4613/0002:27 Kuigalių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **26.7500 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **25.9700 ha**
iš jo: sodų plotas: **25.9700 ha**
Vandens telkinių plotas: **0.7800 ha**
Nusausintos žemės plotas: **25.9700 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **52.4**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **22082 Eur**
Žemės sklypo vertė: **13801 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **71200 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-02-24**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1995-11-17**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0027, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-03-07 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. GP-1411**
2017-03-10 Pažyma dėl klaidos Nr. GP-1411
Įrašas galioja: **Nuo 2017-03-14**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1.

Hipoteka
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0027, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-04-03 Sutartinė hipoteka Nr. VP-1965**
2017-04-04 IDK Nr. 20120170026415
Įrašas galioja: **Nuo 2022-01-01**

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0027, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-03-07 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. GP-1411**
Įrašas galioja: **Nuo 2017-03-14**

7.2.

Sudaryta nuomos sutartis
Nuomininkas: **Žemės ūkio bendrovė "Pėdžiai", a.k. 156607110**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0027, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2004-09-30 Nuomos sutartis**
2007-05-31 Nuomos sutartis
Plotas: **6.52 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-06-04**
Terminas: **Nuo 2007-05-31 iki 2017-09-30**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0027, 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
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0027, 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
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0027, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas**

- 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra
- 11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra
- 12. Kita informacija: įrašų nėra
- 13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STASĖ ŽEBUOLIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-01-22 11:03:42

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/13589**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **1999-10-14**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.
Unikalus daikto numeris: **4613-0002-0044**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4613/0002:44 Kuigalių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **22.4300 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **21.9300 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **15.8300 ha**
iš jo: sodų plotas: **6.1000 ha**
Vandens telkinių plotas: **0.4000 ha**
Kitos žemės plotas: **0.1000 ha**
Nusausintos žemės plotas: **21.9300 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **61.9**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **22699 Eur**
Žemės sklypo vertė: **14187 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **50200 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-03-31**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-10-14**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0044, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-04-01 Dovanojimo sutartis Nr. VP-1821**
Įrašas galioja: **Nuo 2016-04-06**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta panaudos sutartis
Panaudos gavėjas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0044, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-04-01 Panaudos sutartis**
Plotas: **3.58 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-04-15**
Terminas: **Nuo 2021-04-01 iki 2031-04-01**

7.2.

Asmeninė nuosavybė
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0044, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-04-01 Dovanojimo sutartis Nr. VP-1821**
Įrašas galioja: **Nuo 2016-04-06**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0044, 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
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0044, 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
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0044, 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
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0044, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas**

- 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra
- 11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra
- 12. Kita informacija: įrašų nėra
- 13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STASĖ ŽEBUOLIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-01-22 11:50:09

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/13782**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **1999-11-25**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.
Unikalus daikto numeris: **4613-0002-0048**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4613/0002:48 Kuigalių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **3.3707 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **3.3707 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **3.3707 ha**
Nusausintos žemės plotas: **3.3707 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **54.8**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **2973 Eur**
Žemės sklypo vertė: **1858 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **11400 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-08-30**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2018-03-01**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0048, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2000-08-18 Dovanojimo sutartis Nr. 1-6307**
Įrašas galioja: **Nuo 2000-08-18**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0048, 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: **3.3707 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0048, 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: **0.03 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0048, 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: **0.2136 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0048, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-03-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2018-08-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 5SK-778-(14.5.110.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2018-08-30**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
AUDRIUS PERMINAS
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0048, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-07-24 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1046**
2018-03-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2018-08-30**

11. Registro pastabos ir nuorodos:

1979-11-28 Aukščiausios Tarybos Prezidiumo įsaku Nr. IX-4172 Pedžių k. panaikintas.

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STASĖ ŽEBUOLIENĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS
2022-01-22 11:07:22

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/11702**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **1998-04-24**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Kuigalių k.
Unikalus daikto numeris: **4613-0002-0252**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4613/0002:252 Kuigalių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **5.0300 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **4.3300 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **4.3300 ha**
Miško plotas, įregistruotas Miškų valstybės kadastrė: **0.8173 ha**
Duomenų apie Miškų valstybės kadastrė įregistruotą miško plotą pateikimo data: **2020-11-27**
Kitos žemės plotas: **0.7000 ha**
Nusausintos žemės plotas: **4.3300 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **60.3**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **4405 Eur**
Žemės sklypo vertė: **2753 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **5407 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2008-11-13**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-01-08**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **1/3 žemės sklypo Nr. 4613-0002-0252, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-03-26 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-1176**
Įrašas galioja: **Nuo 2009-03-31**

4.2.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **1/3 žemės sklypo Nr. 4613-0002-0252, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-12-03 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-5369**
Įrašas galioja: **Nuo 2008-12-11**

4.3.

Nuosavybės teisė
Savininkas:
Daiktas: **1/3 žemės sklypo Nr. 4613-0002-0252, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-12-03 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-5369**
Įrašas galioja: **Nuo 2008-12-11**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0002-0252, 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
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

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
2022-01-22 11:19:23

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **46/5949**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **1996-02-22**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Barsukinės k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Jonavos r. sav., Žeimių sen., Barsukinės k.
Unikalus daikto numeris: **4613-0005-0006**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4613/0005:6 Kuigalių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
Žemės sklypo plotas: **7.7800 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **7.4700 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **7.3700 ha**
iš jo: sodų plotas: **0.1000 ha**
Vandens telkinių plotas: **0.3100 ha**
Nusausintos žemės plotas: **7.4100 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **51.1**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **6482 Eur**
Žemės sklypo vertė: **4051 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **26800 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2019-06-06**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1996-02-22**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **3/8 žemės sklypo Nr. 4613-0005-0006, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-25 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-3679**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-27**

4.2. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **3/8 žemės sklypo Nr. 4613-0005-0006, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-25 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-3679**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-27**

4.3. **Nuosavybės teisė**
Savininkas:
Daiktas: **1/4 žemės sklypo Nr. 4613-0005-0006, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-25 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-3679**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-27**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **3/8 žemės sklypo Nr. 4613-0005-0006, aprašyto p. 2.1. , 4.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-25 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-3679**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-27**

7.2. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **3/8 žemės sklypo Nr. 4613-0005-0006, aprašyto p. 2.1. , 4.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-25 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-3679**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-27**

7.3. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **1/4 žemės sklypo Nr. 4613-0005-0006, aprašyto p. 2.1. , 4.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-25 Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. VP-3679**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-27**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0005-0006, 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
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0005-0006, 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

[rašas galioja: Nuo 2020-01-02

9.3.

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

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4613-0005-0006, 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

[rašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STASĖ ŽEBUOLIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registorcentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-04-04 20:00:57

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 53/939
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 1993-03-30
Adresas: Kėdainių r. sav., Pelėdnagių sen., Saviečių k., Vandžioalos g. 23

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas

Unikalus daikto numeris: 5375-0001-0012
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės

pavadinimas: 5375/0001:12 Saviečių k.v.

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio

Žemės sklypo plotas: 18.7916 ha

Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 18.2939 ha

iš jo: ariamos žemės plotas: 18.0939 ha

iš jo: sodų plotas: 0.2000 ha

Užstatyta teritorija: 0.3708 ha

Vandens telkinių plotas: 0.1269 ha

Nusausintos žemės plotas: 18.2939 ha

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 56.0

Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus

Indeksuota žemės sklypo vertė: 19802 Eur

Žemės sklypo vertė: 12376 Eur

Vidutinė rinkos vertė: 102000 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2021-06-10

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas

Kadastro duomenų nustatymo data: 2019-06-10

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo

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

Teritorijos unikalus numeris: 100025044

Teritorijos nustatymo data: 2021-06-28

Žymos apie teritoriją padarymo data: 2021-07-21

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo

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

Teritorijos unikalus numeris: 100025270

Teritorijos nustatymo data: 2021-06-28

Žymos apie teritoriją padarymo data: 2021-07-26

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo

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

Teritorijos unikalus numeris: 100025507

Teritorijos nustatymo data: 2021-06-28

Žymos apie teritoriją padarymo data: 2021-07-28

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo

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

Teritorijos unikalus numeris: 100057190

Teritorijos nustatymo data: 2021-10-05

Žymos apie teritoriją padarymo data: 2021-10-15

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo

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

Teritorijos unikalus numeris: 100062263

Teritorijos nustatymo data: 2021-10-05

Žymos apie teritoriją padarymo data: 2021-10-20

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo

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

Teritorijos unikalus numeris: 100065685

Teritorijos nustatymo data: 2021-10-05

Žymos apie teritoriją padarymo data: 2021-10-25

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo

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

Teritorijos unikalus numeris: 100073303

Teritorijos nustatymo data: 2021-10-05

Žymos apie teritoriją padarymo data: 2021-10-27

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: žemės sklypas Nr. 5375-0001-0012, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2001-03-29 Paveldėjimo teisės liudijimas Nr. 3-1676

Įrašas galioja: Nuo 2001-03-29

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1.

Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 5375-0001-0012, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2021-07-01 Servituto sutartis Nr. 2750

Plotas: 814.00 kv. m

Įrašas galioja: Nuo 2021-07-01

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra**9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**

- 9.1. **Elektrės tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5375-0001-0012, 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: 0.9766 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.2. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5375-0001-0012, 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
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.3. **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5375-0001-0012, 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
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastru duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5375-0001-0012, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-10 Nekilnojamojo daikto kadastru duomenų byla 2019-06-27 Sutikimas
Įrašas galioja: Nuo 2019-07-16
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastru žyma)**
AUDRONĖ KRENCIŪTĖ
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5375-0001-0012, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2018-05-09 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2646
2019-06-10 Nekilnojamojo daikto kadastru duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2019-07-16
- 10.3. **Suformuotas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5375-0001-0012, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 1993-03-15 Valdybos potvarkis Nr. K53/93-247 pv
Įrašas galioja: Nuo 1993-03-15

11. Registro pastabos ir nuorodos:

Adresas patikslintas pagal adresų registro duomenis.

12. Kita informacija: įrašų nėra**13. 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, CO:
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:

Pure tones penalty is added to total noise impact at receptors

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.:

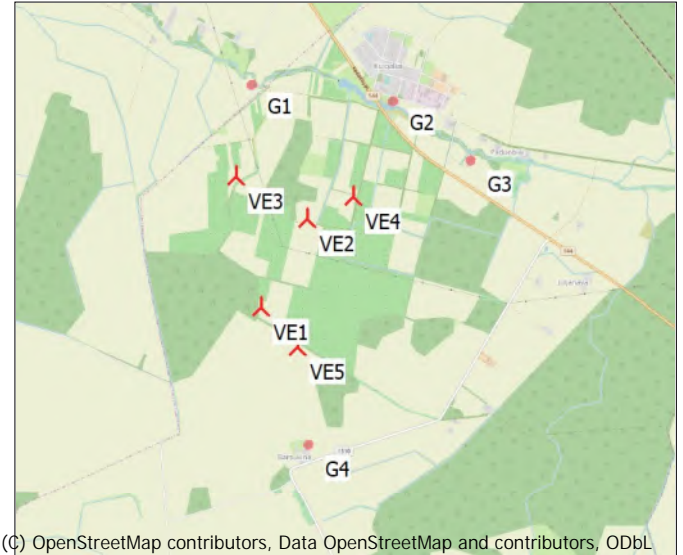
0,0 dB(A)

All coordinates are in

Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data			Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones
					Valid	Manufact.					Creator	Name				
VE1	504 393	6 114 378	56,9	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE2	504 858	6 115 252	56,5	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE3	504 142	6 115 678	54,0	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE4	505 311	6 115 471	59,4	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	
VE5	504 761	6 113 987	57,0	Siemens Gamesa SG6.6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	145,0	USER	107 dBA	10,0	107,0	No	



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Scale 1:75 000

New WTG

Noise sensitive area

Calculation Results

Sound level

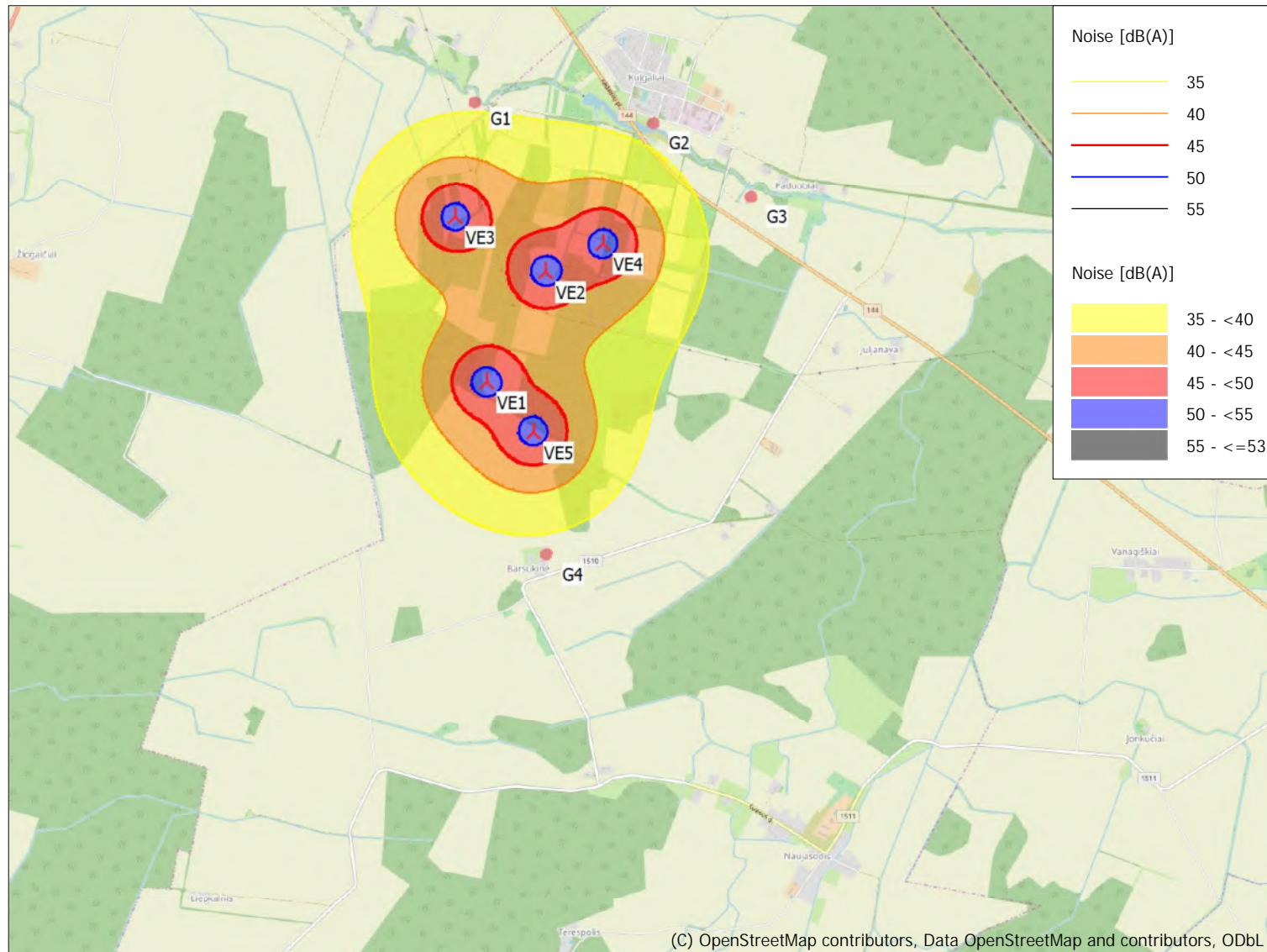
Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]
G1	Noise sensitive area: User defined (51)	504 297	6 116 540	53,5	1,5	45,0	34,7
G2	Noise sensitive area: User defined (54)	505 685	6 116 380	58,0	1,5	45,0	33,6
G3	Noise sensitive area: User defined (55)	506 429	6 115 822	58,7	1,5	45,0	31,5
G4	Noise sensitive area: User defined (56)	504 853	6 113 059	62,8	1,5	45,0	33,6

Distances (m)

WTG	G1	G2	G3	G4
VE1	2165	2384	2497	1397
VE2	1402	1398	1671	2192
VE3	875	1681	2292	2714
VE4	1460	984	1172	2451
VE5	2596	2566	2477	932

Project:
Jonavos VE



DECIBEL -
Map 10,0 m/s
Calculation:
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:
2022-04-01 22:54/3.5.552

New WTG

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:50 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 505 790 North: 6 113 827

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

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

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) [KAUNAS]
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
1,41 2,36 4,03 5,55 8,35 8,36 8,16 7,72 5,06 3,23 1,33 0,98

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
377 509 581 675 761 591 688 985 1 255 1 174 722 442 8 760

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: Jonava3_VE_20211001_EM
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]									
VE1	504 393	6 114 378	56,9	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE2	504 858	6 115 252	56,5	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE3	504 142	6 115 678	54,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE4	505 311	6 115 471	59,4	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0
VE5	504 761	6 113 987	57,0	Siemens Gamesa SG6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.6-170-6 600	6 600	170,0	165,0	1 764	14,0



Shadow receptor-Input

No.	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]
G1	504 291	6 116 588	53,4	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	505 697	6 116 426	58,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	506 469	6 115 838	58,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	504 864	6 113 016	62,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
G1	7:01
G2	9:29
G3	4:44
G4	0:00

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

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE1	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (183)	0:00	0:00
VE2	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (184)	51:54	6:11
VE3	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (185)	51:28	5:48
VE4	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (186)	80:33	10:24
VE5	Siemens Gamesa SG6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 165,0 m (TOT: 250,0 m) (187)	0:00	0:00

Project:

Jonavos VE

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:

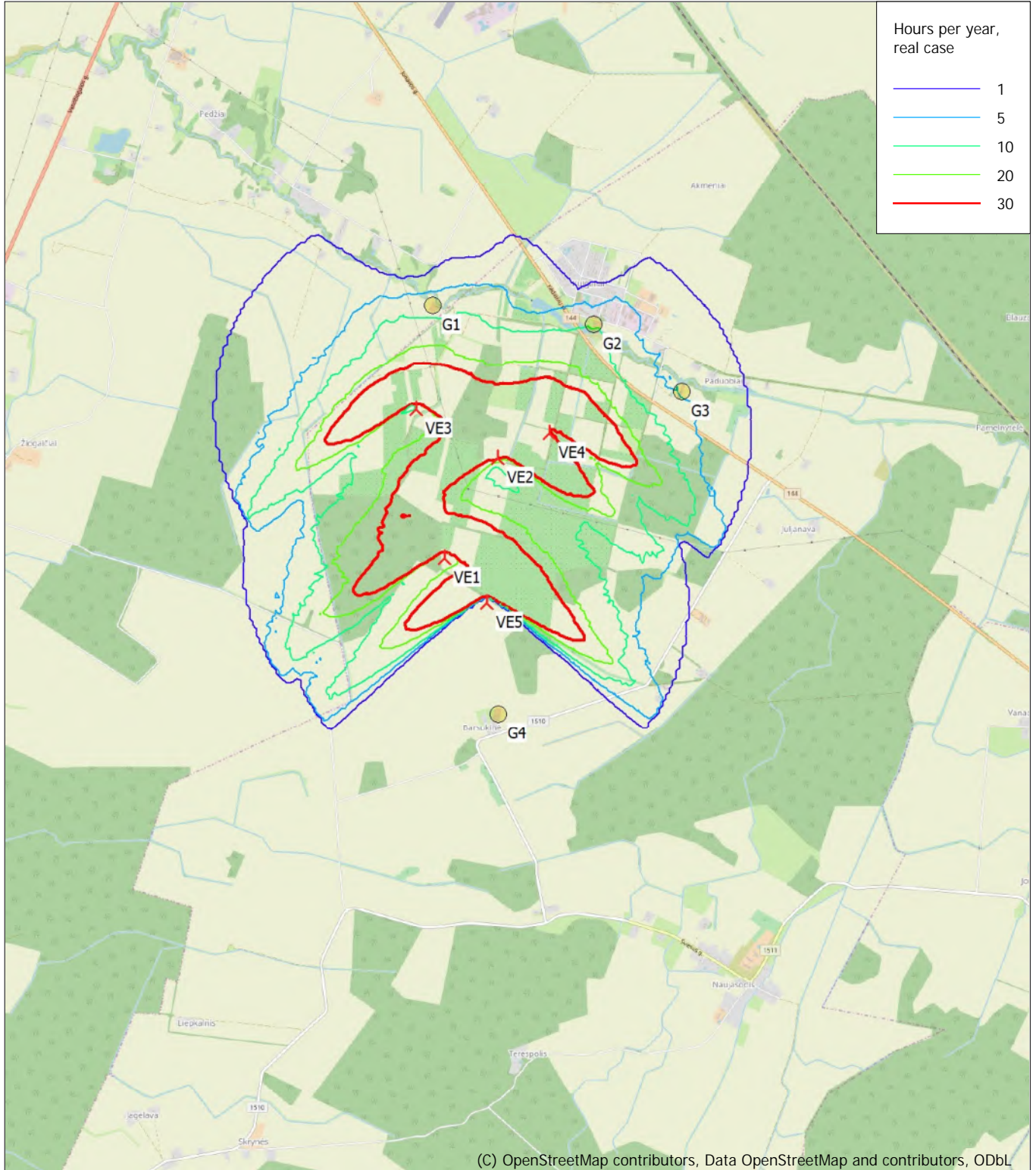
2022-04-01 23:01/3.5.552

SHADOW - Main Result

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.

The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given receptor may deviate marginally from the individual flicker time caused by each turbine separately.

SHADOW - Map



0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:50 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 505 230 North: 6 114 330

New WTG Shadow receptor

Flicker map level: Elevation Grid Data Object: Jonava3_VE_20211001_EMDGrid_0.wpg (9)

Time step: 4 minutes, Day step: 14 days, Map resolution: 30 m, Visibility resolution: 15 m, Eye height: 1,5 m

5 PRIEDAS

Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos



IŠRAŠAS

IŠ SAUGOMŲ TERITORIJŲ RŪŠIŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2022-15710726

Išrašo suformavimo data: 2022-04-04 08:29:43

Prašymo numeris	SRIS-2022-15710726
Prašymo data	2022-04-01
Išrašo gavimo tikslas	V jo elektrini parko rengimo Jonavos rajone - atrankos d 1 poveikio aplinkai vertinimo dokument parengimas.

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Išrašas suformavo: *Saugomų rūšių informacinė sistema*

Išrašė pateikiama situacija iki: 2022-04-01

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

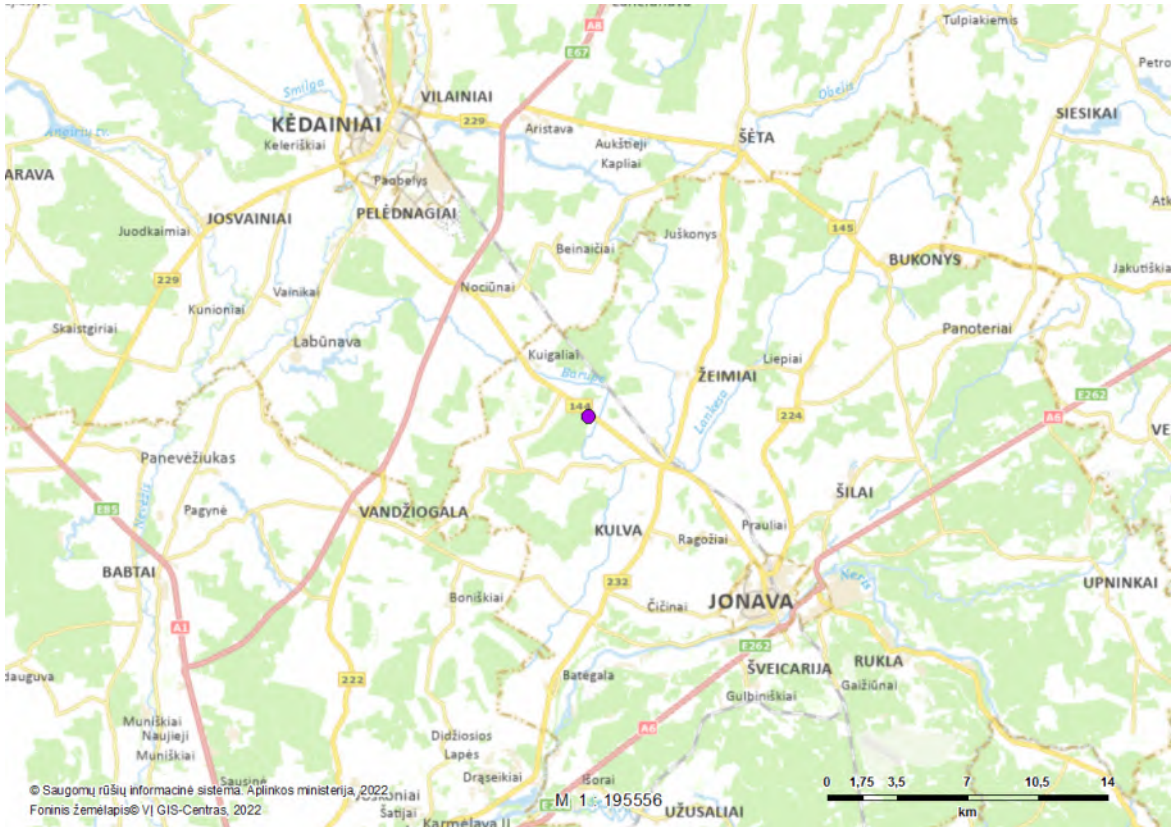
Kituose puslapiuose pateikiami detalūs prašytoje teritorijoje aptinkamų saugomų rūšių radaviečių ar augaviečių bei joms būdingų duomenys:

1. RAD-EUPMAT020844 (Baltamargiai šaškytė)

Radavietės/aušvietės duomenys:

Radavietės/aušvietės kodas	RAD-EUPMAT020844
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Baltamargiai šaškytė
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Euphydrys maturna

Radavietės/aušvietės žemėlapis:



Radavietės/aušvietės stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2001-07-03	[n ra duomen]	suaug s individas	[n ra duomen]

Radavietės/aušvietės koordinatės:

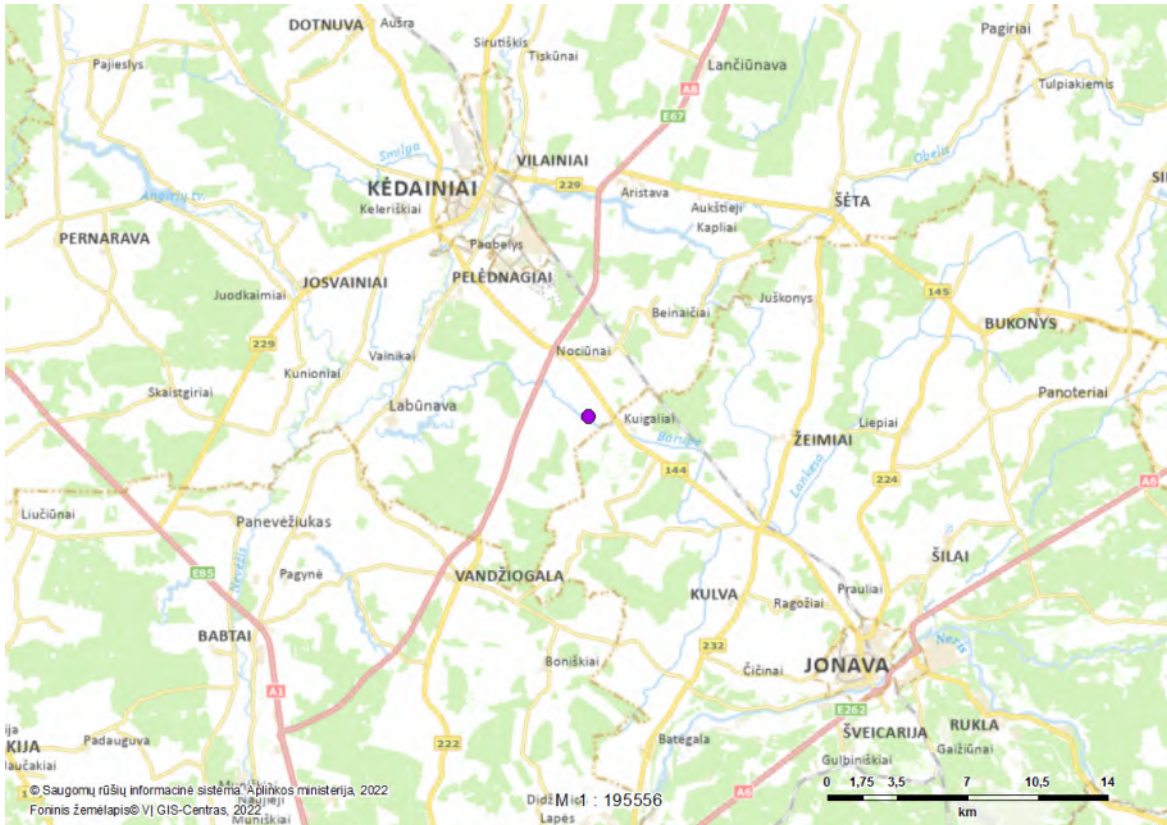
Taškas [508534.00 6113972.00]

2. RAD-CICCIC029669 (Baltasis gandras)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	RAD-CICCIC029669
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandras
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-07-10	Pirmas stebėjimas	jaunas, nesubrendęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radavietės/augavietės koordinatės:

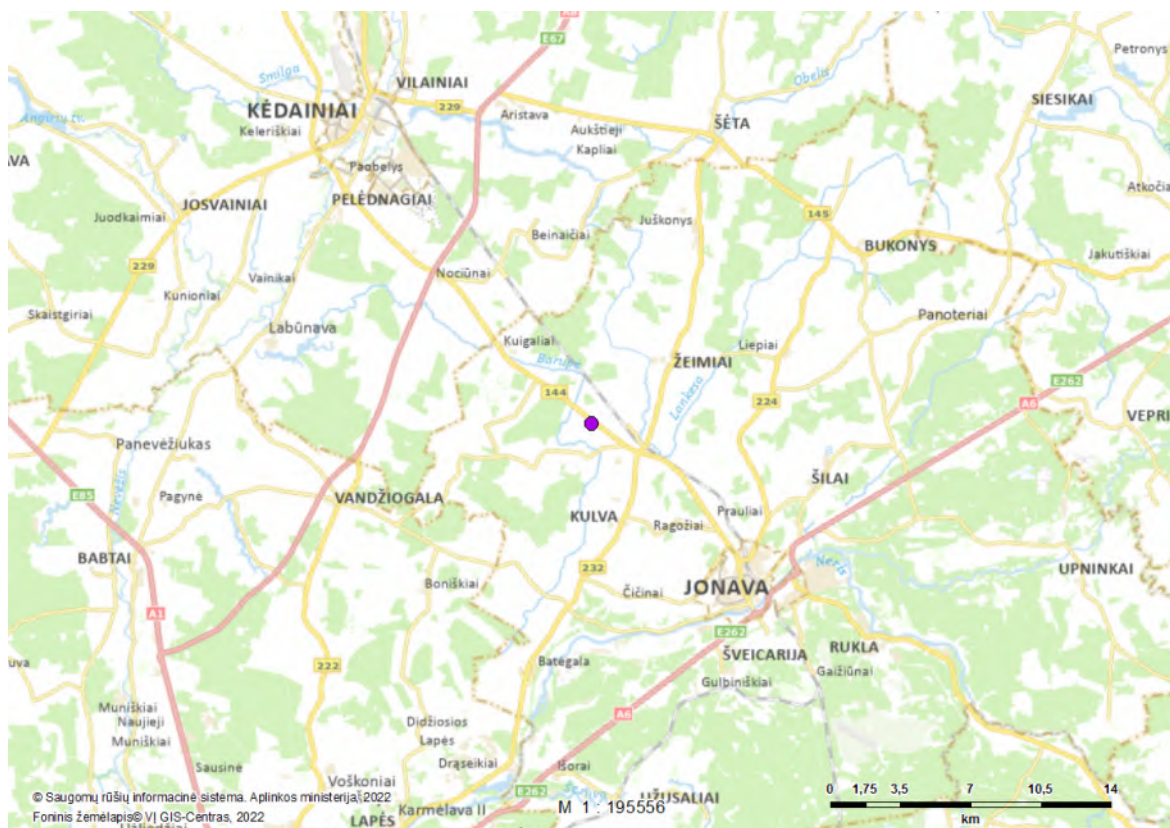
Taškas [503763.00 6117152.00]

3. RAD-CICCIC008617 (Baltasis gandrai)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-CICCIC008617
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandrai
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-08-08	Pirmas steb jimas	jaunas, nesubrend s individas	lizdas, ola ir pan.

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

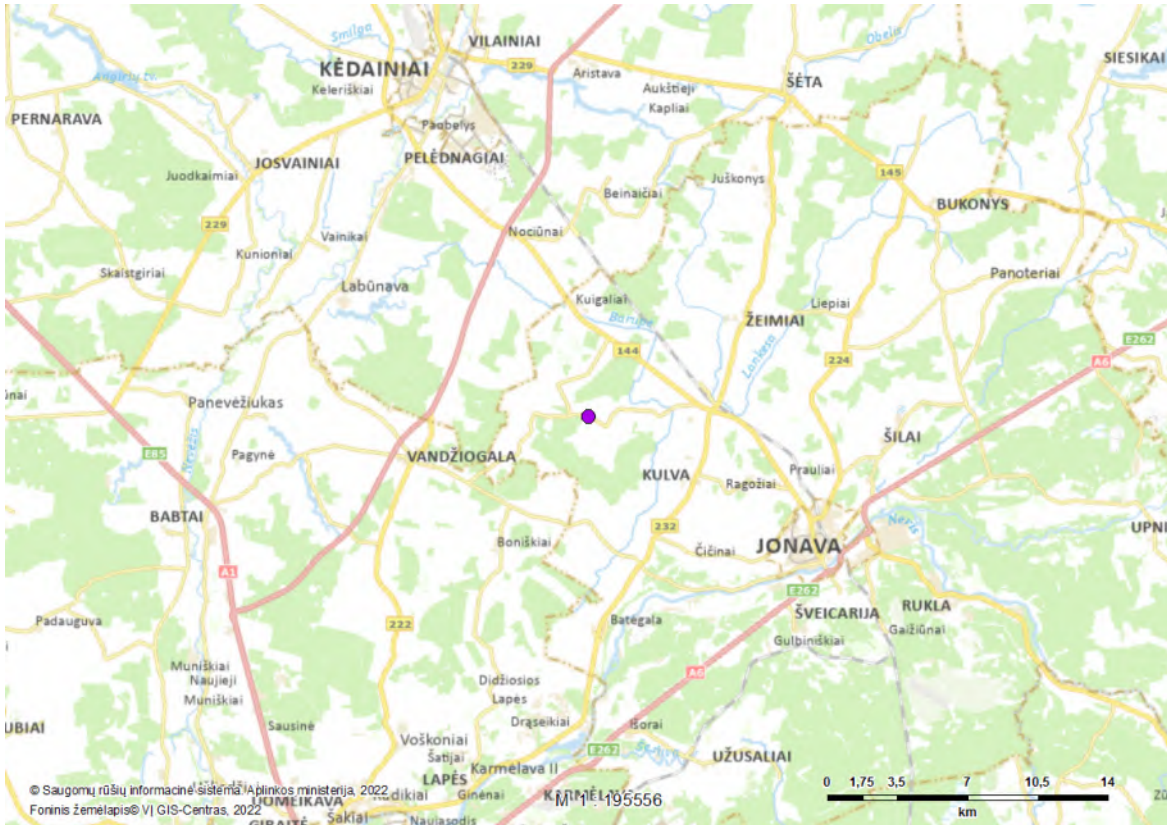
Taškas [509905.00 6112927.00]

4. RAD-CICCIC008622 (Baltasis gandrai)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	RAD-CICCIC008622
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandrai
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-08-08	Pirmas stebėjimas	jaunas, nesubrendęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radavietės/augavietės koordinatės:

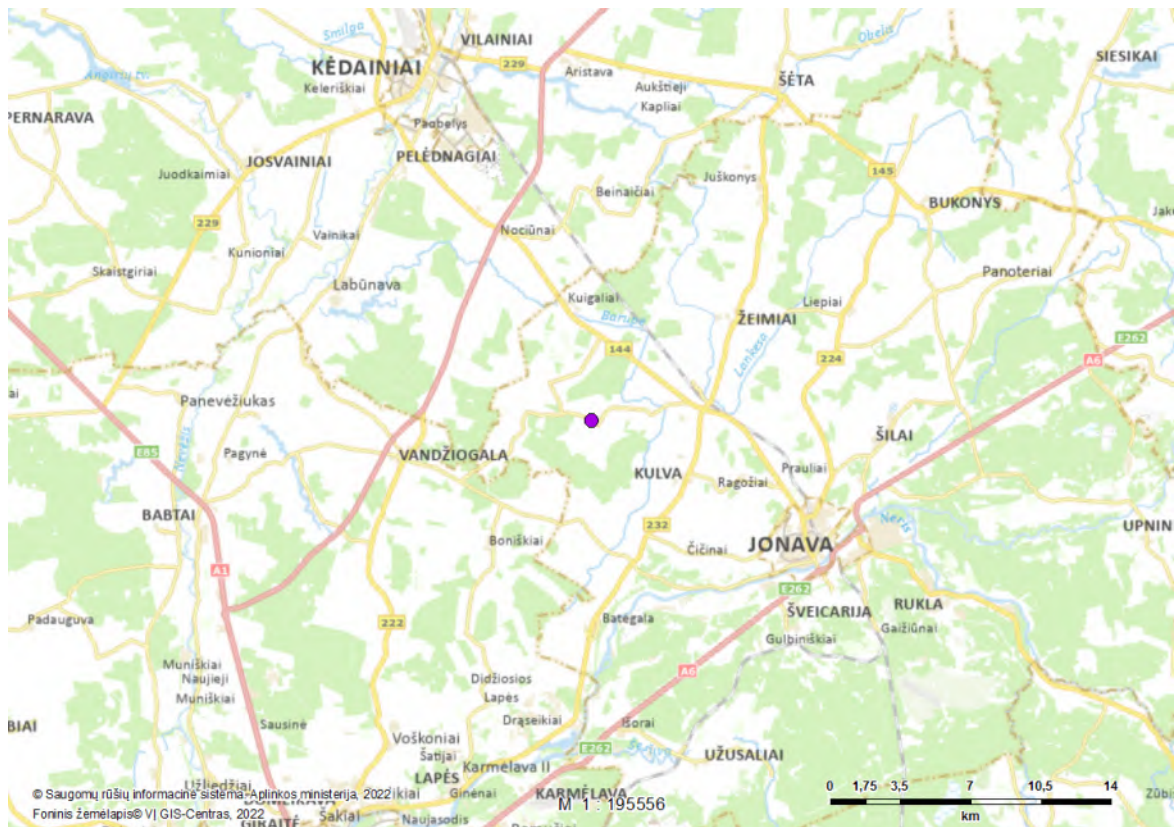
Taškas [506153.00 6111208.00]

5. RAD-CICCIC008625 (Baltasis gandrai)

Radavietis/aušavietis duomenys:

Radavietis/aušavietis kodas	RAD-CICCIC008625
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandrai
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radavietis/aušavietis žemėlapis:



Radavietis/aušavietis stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietis/aušavietis sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-08-08	Pirmas stebėjimas	jaunas, nesubrendęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radavietis/aušavietis koordinatės:

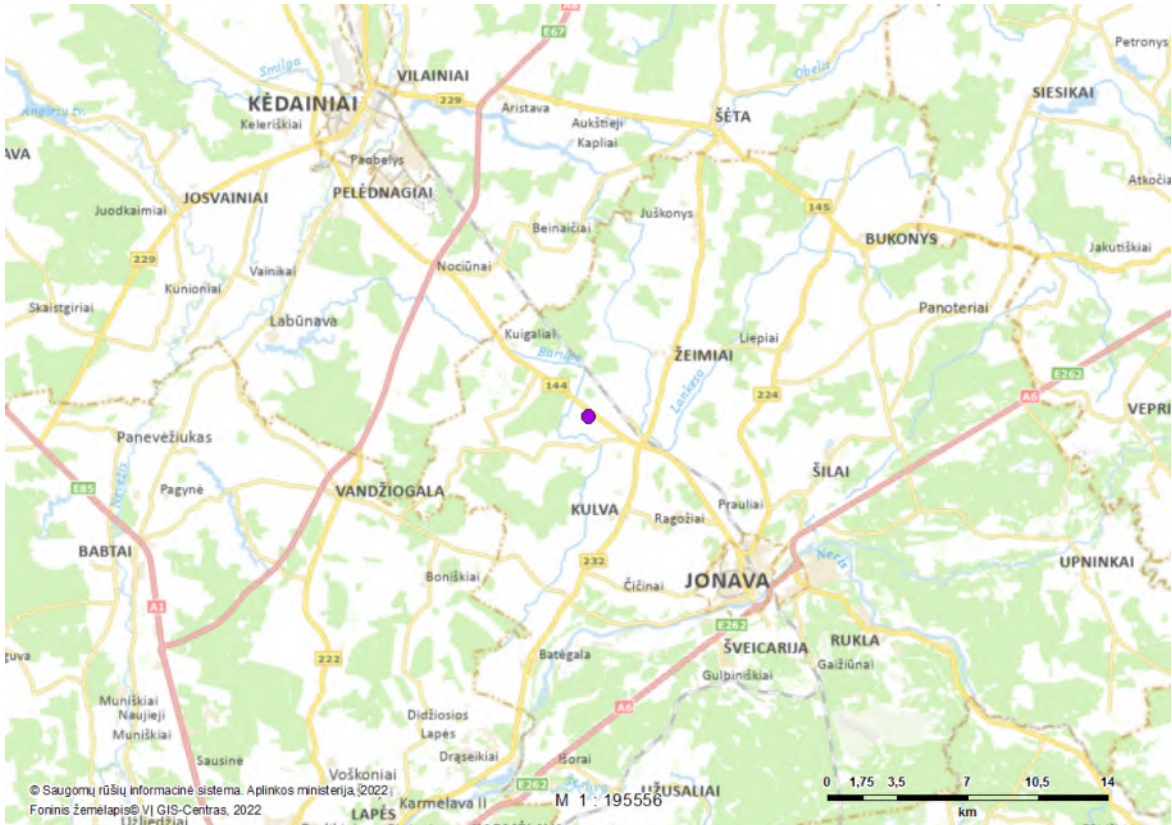
Taškas [506700.00 6110933.00]

6. RAD-CICCIC008619 (Baltasis gandrai)

Radavietis/augavietis duomenys:

Radavietis/augavietis kodas	RAD-CICCIC008619
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandrai
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radavietis/augavietis žemėlapis:



Radavietis/augavietis stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietis/ b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-08-08	Pirmas stebėjimas	jaunas, nesubrendęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radavietis/augavietis koordinatės:

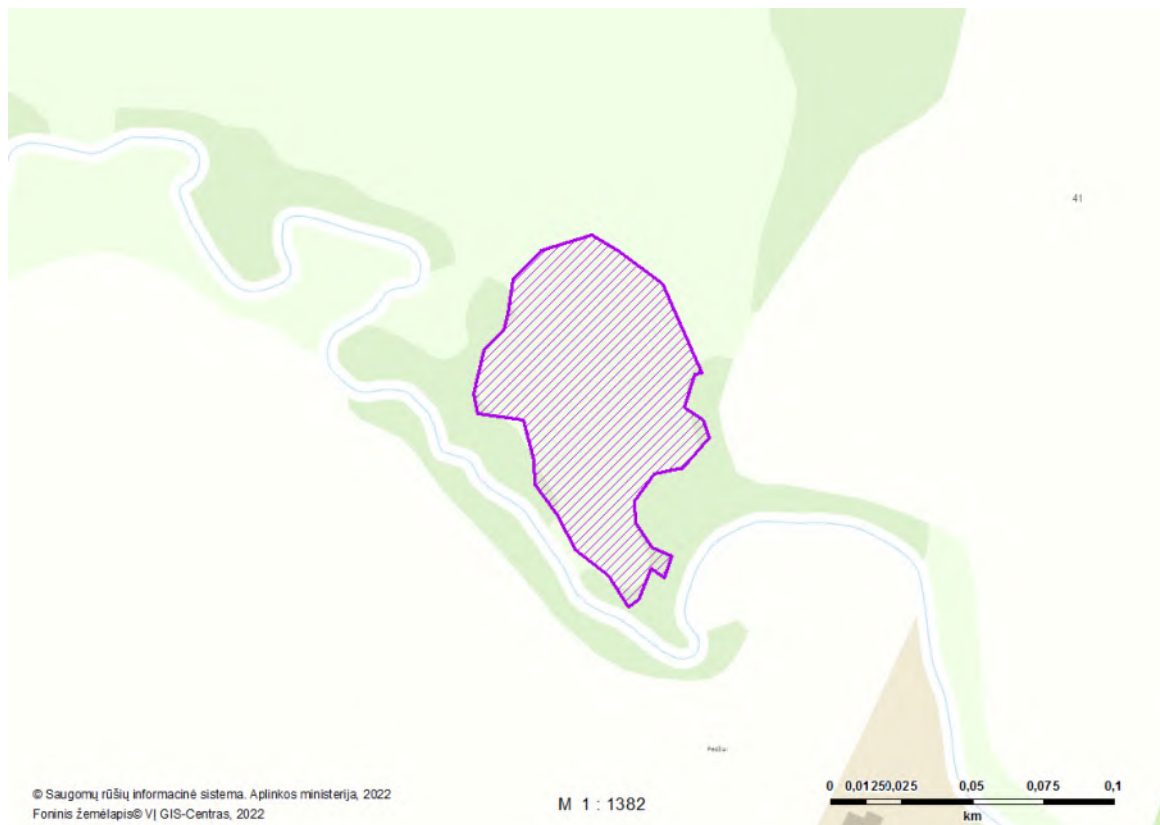
Taškas [509710.00 6112937.00]

7. AUG-DACMAC014745 (Dm toji gegnė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-DACMAC014745
Rėšis (lietuviškas pavadinimas)	Dm toji gegnė
Rėšis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza maculata

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-07-18	Pirmas stebėjimas	daigas/vegetuojantis augalas	[nėra duomenų]

Radavietės/augavietės koordinatės:

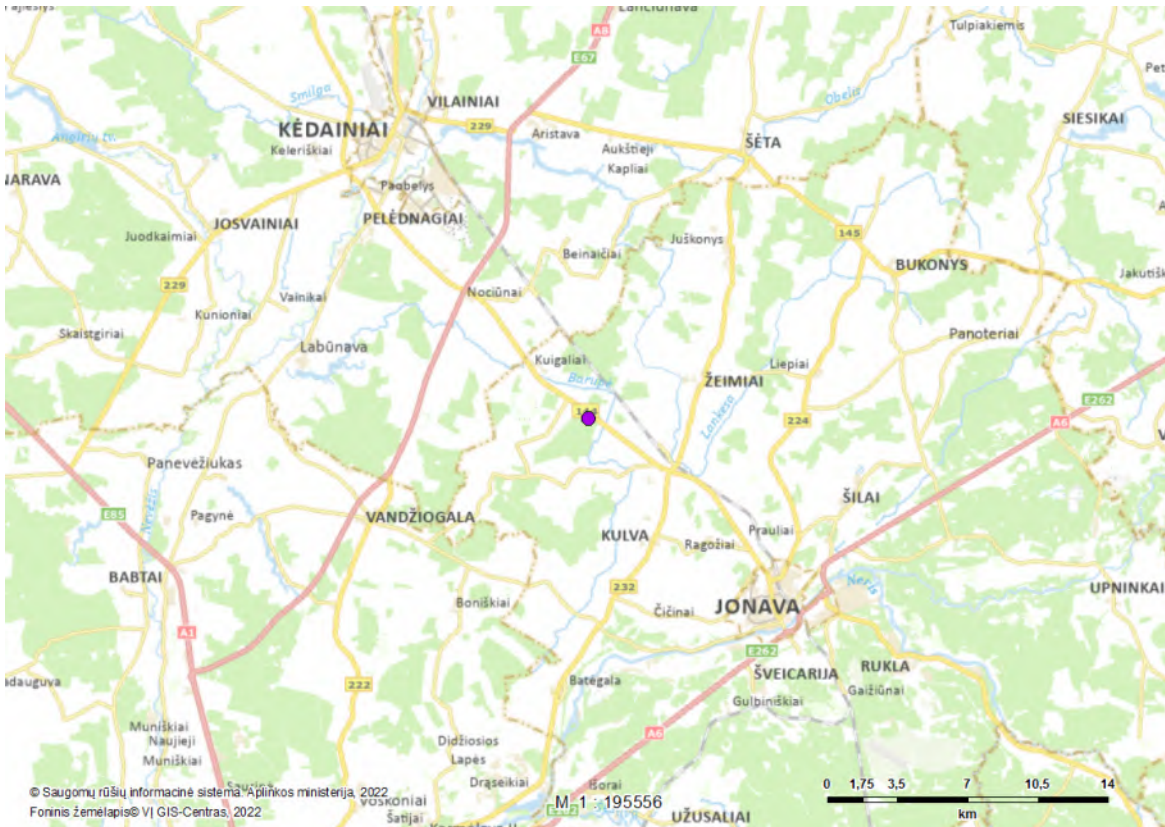
Poligonas [504221.83 6116692.18, 504214.95 6116695.35, 504209.13 6116703.82, 504208.60 6116711.76, 504215.48 6116721.28, 504223.95 6116722.87, 504225.54 6116722.87, 504235.06 6116733.98, 504232.95 6116740.33, 504226.07 6116744.57, 504229.77 6116756.21, 504232.42 6116756.74, 504218.66 6116787.96, 504202.78 6116799.60, 504193.79 6116805.42, 504175.79 6116799.60, 504165.74 6116789.55, 504164.15 6116777.38, 504162.57 6116771.55, 504155.69 6116764.68, 504151.98 6116749.33, 504153.57 6116742.45, 504169.44 6116740.33, 504173.15 6116726.05, 504173.68 6116717.58, 504181.62 6116706.47, 504187.97 6116694.30, 504199.61 6116685.30, 504206.49 6116674.19, 504210.19 6116676.83, 504214.42 6116687.95, 504219.19 6116684.77, 504221.83 6116692.18]

8. RAD-CICNIG079908 (Juodasis gandrai)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	RAD-CICNIG079908
Rėšis (lietuviškas pavadinimas)	Juodasis gandrai
Rėšis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia nigra

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2009-05-06	[nėra duomenų]	suaugęs individas	[nėra duomenų]

Radavietės/augavietės koordinatės:

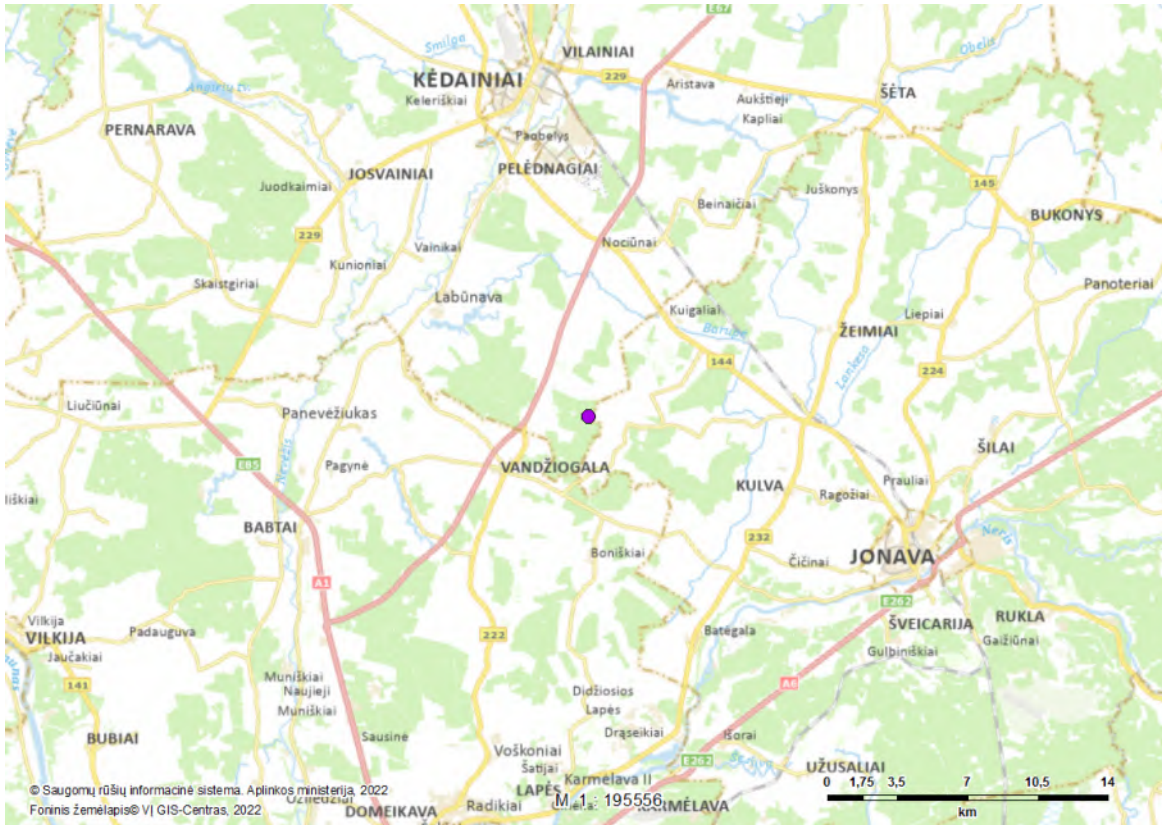
Taškas [508202.24 6114126.43]

9. RAD-CICNIG045214 (Juodasis gandras)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-CICNIG045214
R ūšis (lietuviškas pavadinimas)	Juodasis gandras
R ūšis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia nigra

Radaviet s/augaviet s žemėlapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2012-06-21	[n ra duomen]	steb ti veiklos požymiai	lizdas, ola ir pan.

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

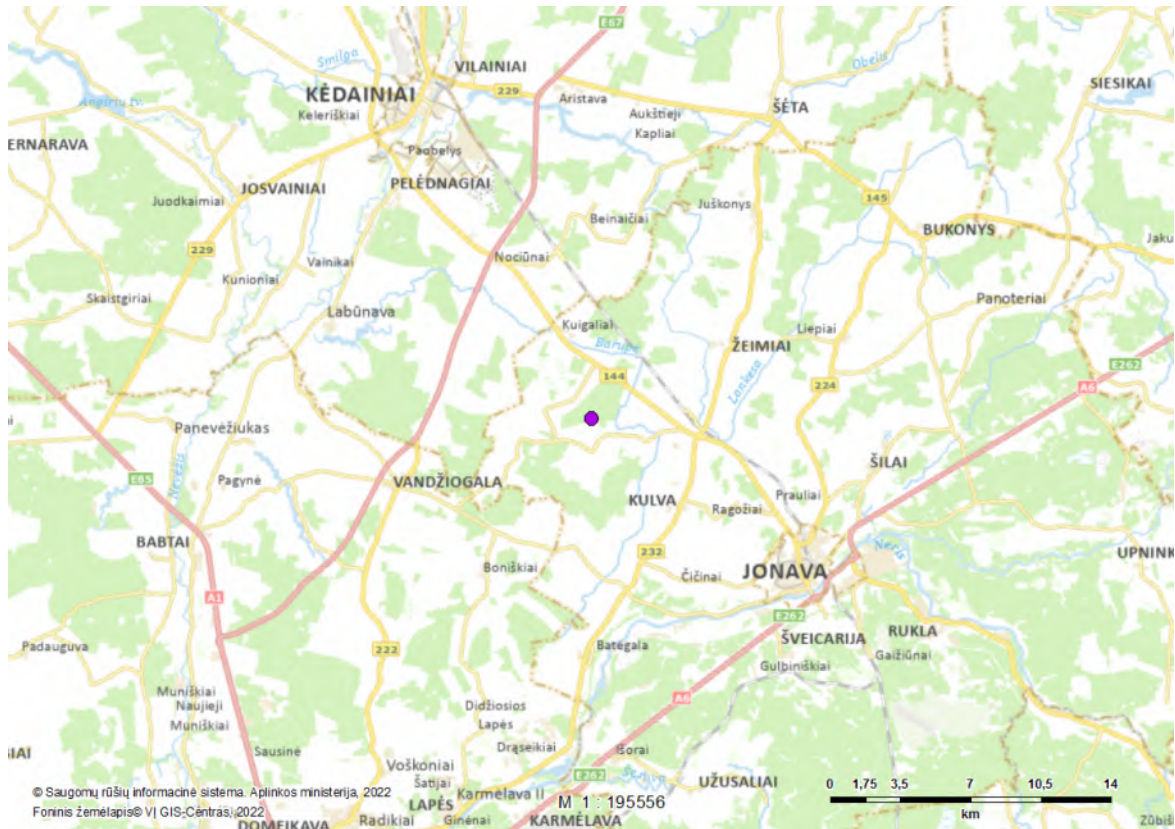
Taškas [501485.00 6111745.00]

10. AUG-XYLFRU011966 (Kurapkin storplutis)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	AUG-XYLFRU011966
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Kurapkin storplutis
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xylobolus frustulatus

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimų duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2014-10-26	Pirmas steb jimas	augantis grybas arba kerp	[n ra duomen]

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

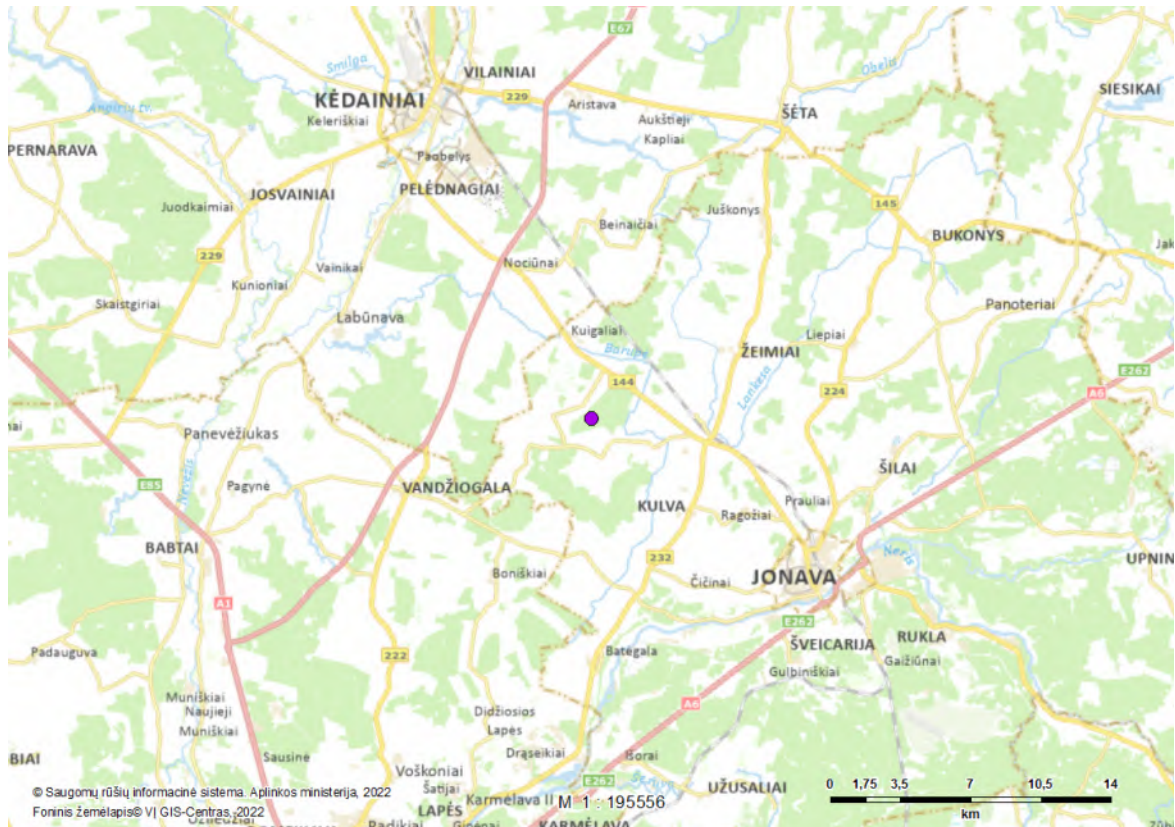
Taškas [506988.16 6112374.84]

11. RAD-MUSAVE041571 (Lazdynin miegapel)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-MUSAVE041571
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Lazdynin miegapel
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Muscardinus avellanarius

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1965-05-14	[n ra duomen]	suaug s individas	[n ra duomen]

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

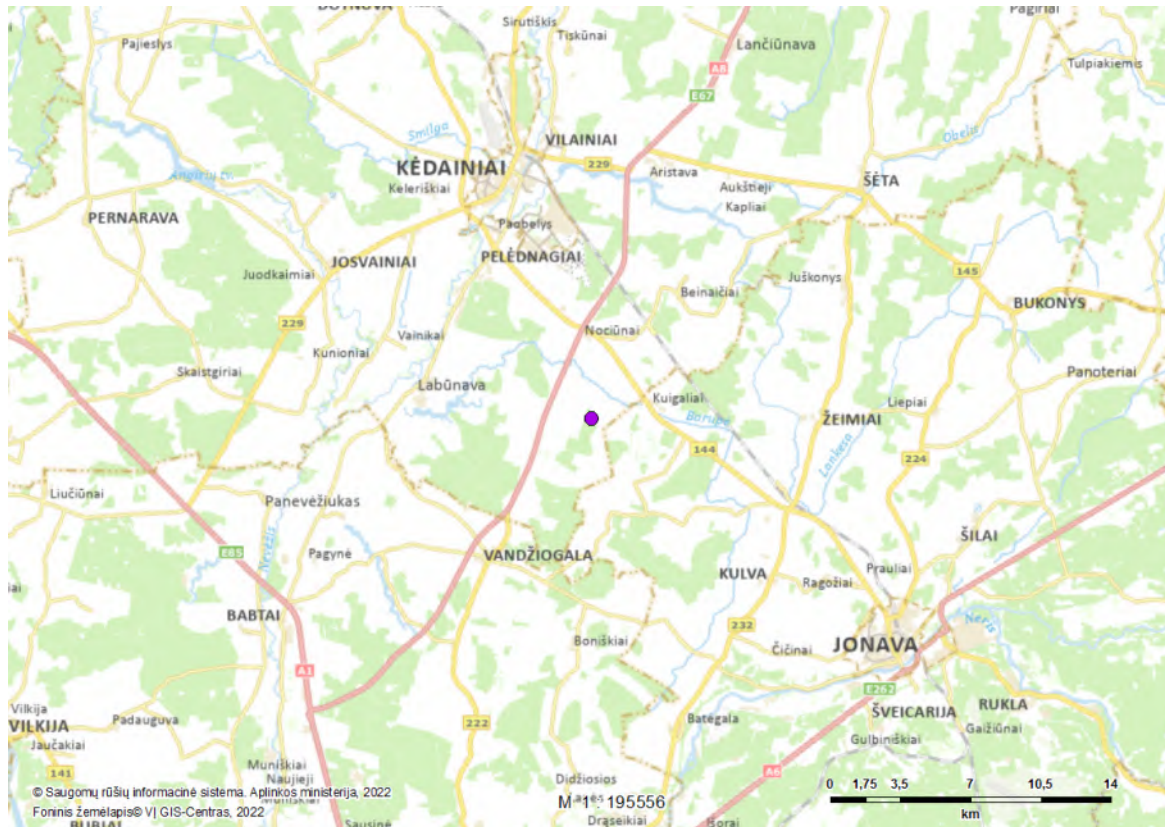
Taškas [506537.63 6112663.39]

12. RAD-MUSAVE043350 (Lazdynin miegapel)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-MUSAVE043350
R ūšis (lietuviškas pavadinimas)	Lazdynin miegapel
R ūšis (lotyniškas pavadinimas)	Muscardinus avellanarius

Radaviet s/augaviet s žemėlapis:



Radaviet s/augaviet s steb ėjim duomenys:

Steb ėjimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1990-09-14	[n ra duomen]	steb ti veiklos požymiai	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

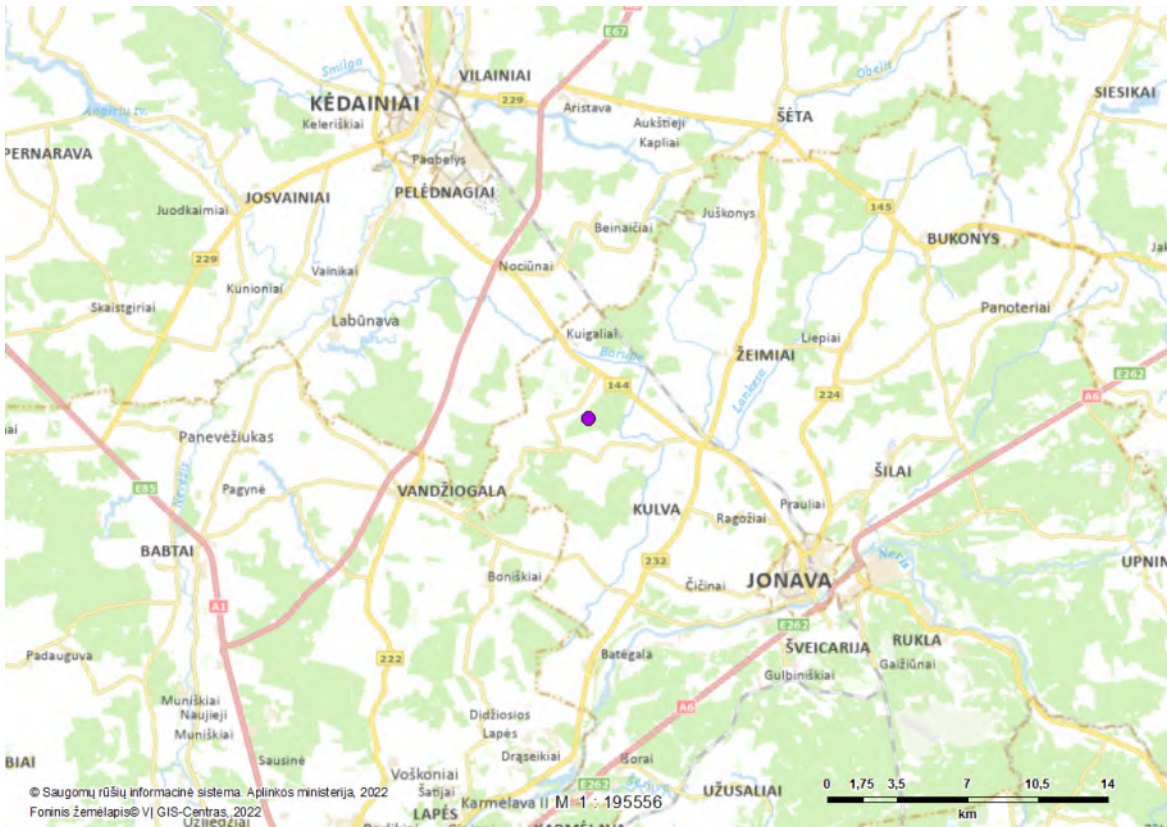
Taškas [502476.01 6116027.08]

13. RAD-MUSAVE041558 (Lazdynin miegapel)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-MUSAVE041558
R ū šis (lietuviškas pavadinimas)	Lazdynin miegapel
R ū šis (lotyniškas pavadinimas)	Muscardinus avellanarius

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-09-04	[n ra duomen]	steb ti veiklos požymiai	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

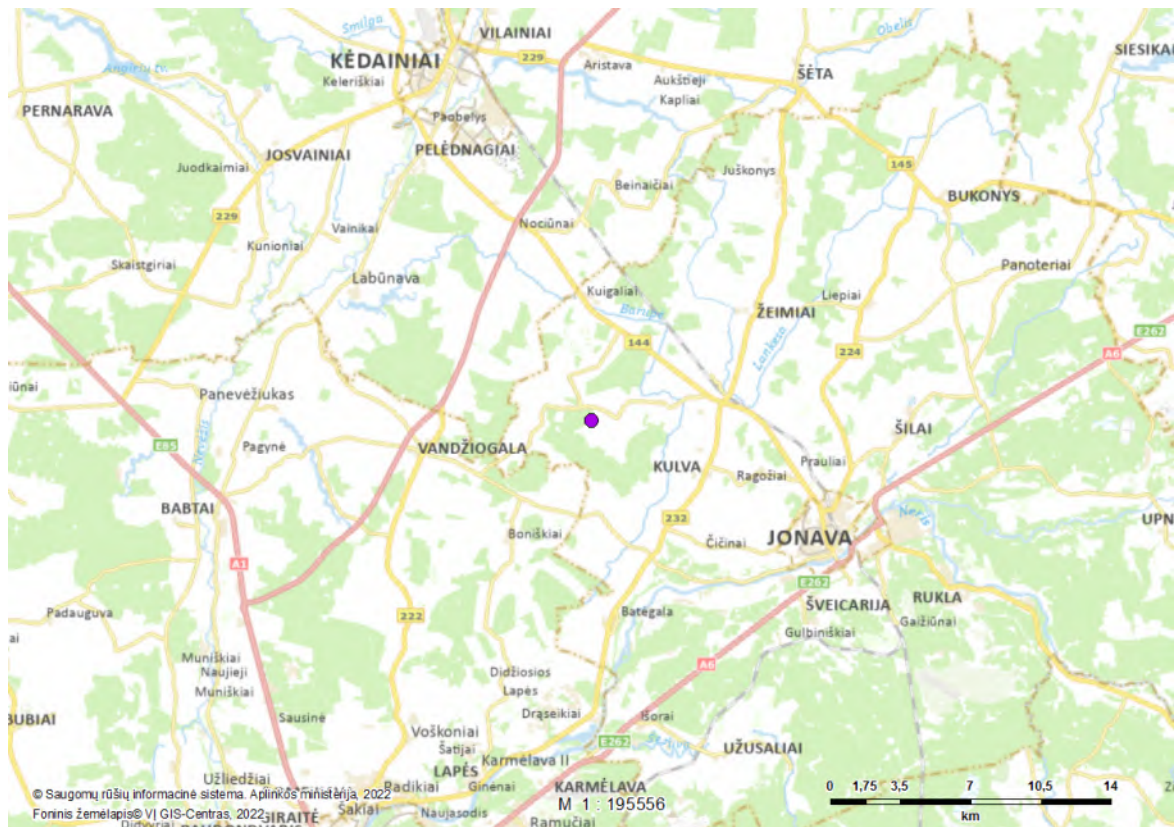
Taškas [506625.71 6112827.79]

14. RAD-AQUPOM069299 (Mažasis erelis r ksnys)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-AQUPOM069299
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Mažasis erelis r ksnys
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Clanga pomarina

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimų duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1999-06-19	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	steb tas gyvas (praskrendantis, besimaitinantis ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

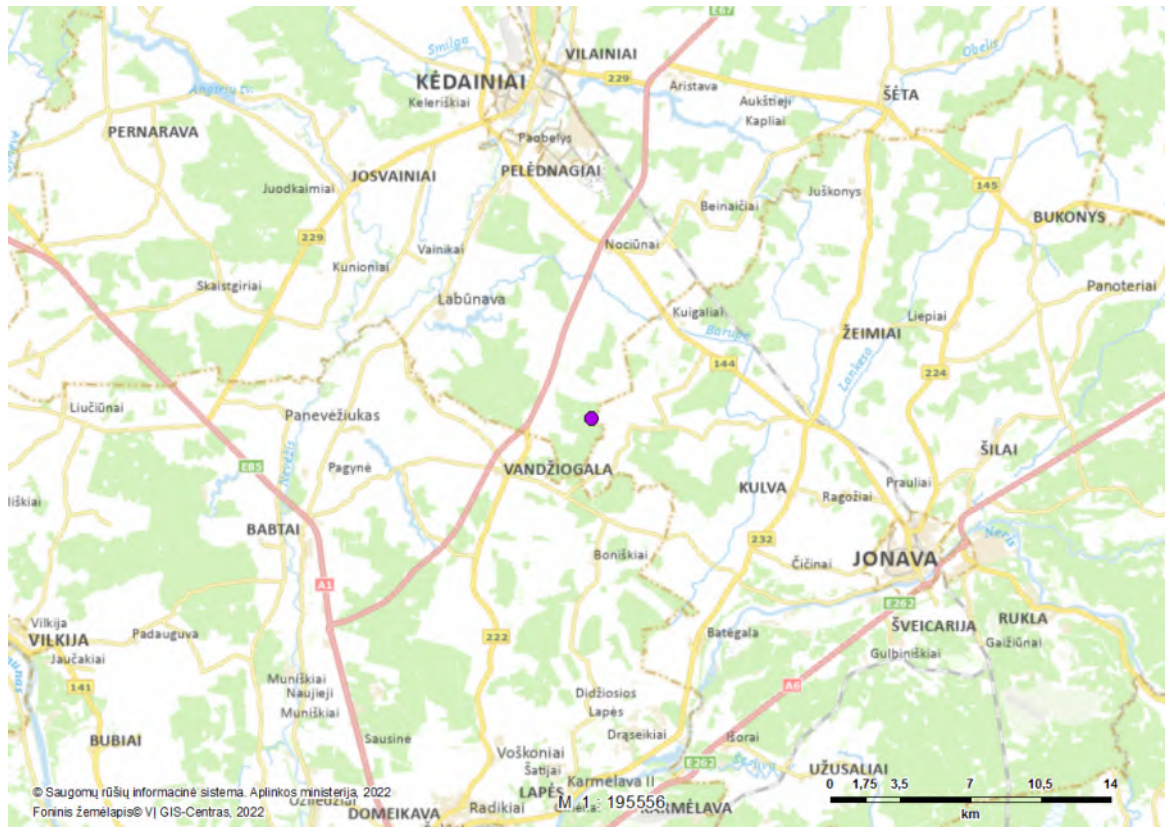
Taškas [505757.58 6110600.85]

15. RAD-AQUPOM001851 (Mažasis erelis r ksnys)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-AQUPOM001851
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Mažasis erelis r ksnys
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Clanga pomarina

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2011-11-10	[n ra duomen]	suaug s individas veisimosi vietoje (lizde, oloje ir pan.)	[n ra duomen]

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

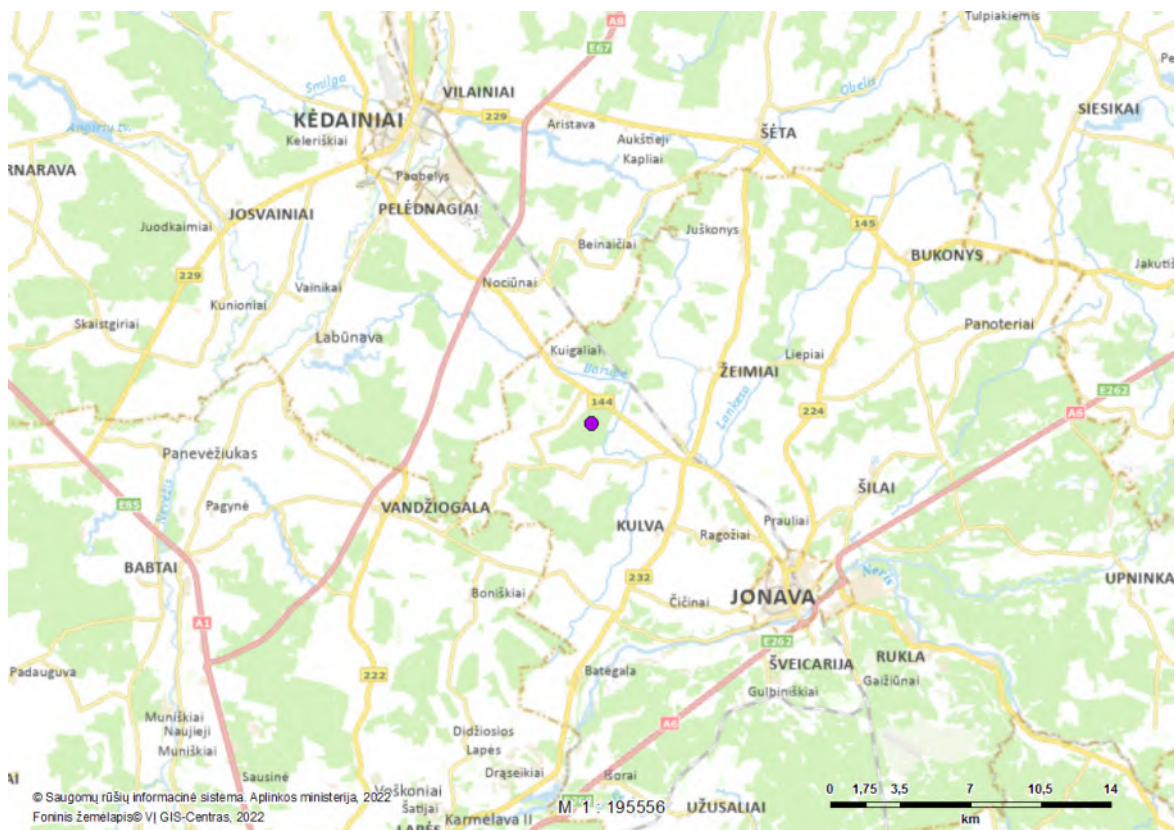
Taškas [501487.64 6111748.06]

16. RAD-OSMERE045206 (Ni riaspalvis auksavabalis)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-OSMERE045206
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Ni riaspalvis auksavabalis
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Osmoderma eremita

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimų duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-09-02	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

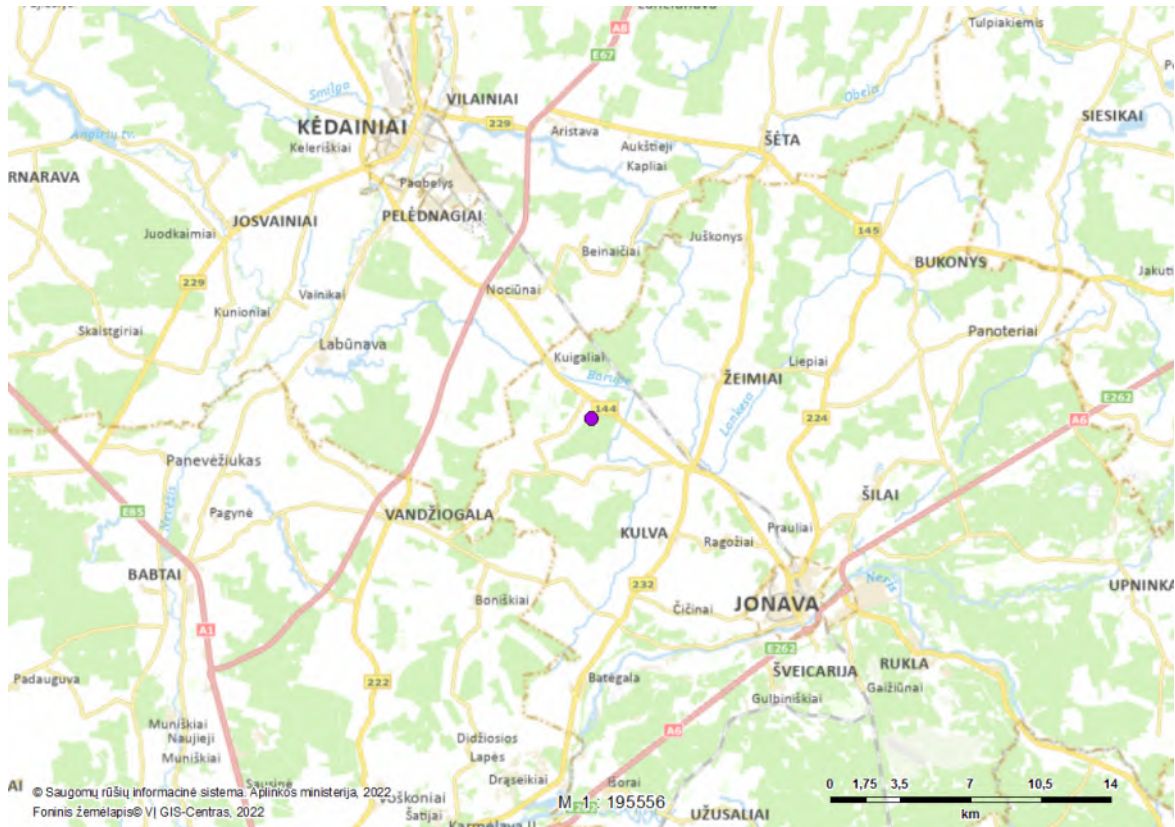
Taškas [507589.00 6113400.00]

17. AUG-LEJCAV011323 (Paprastoji plojė)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	AUG-LEJCAV011323
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Paprastoji plojė
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Lejeunea cavifolia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2014-10-26	Pirmas stebėjimas	daigas/vegetuojantis augalas	[n ra duomen]

Radavietės/augavietės koordinatės:

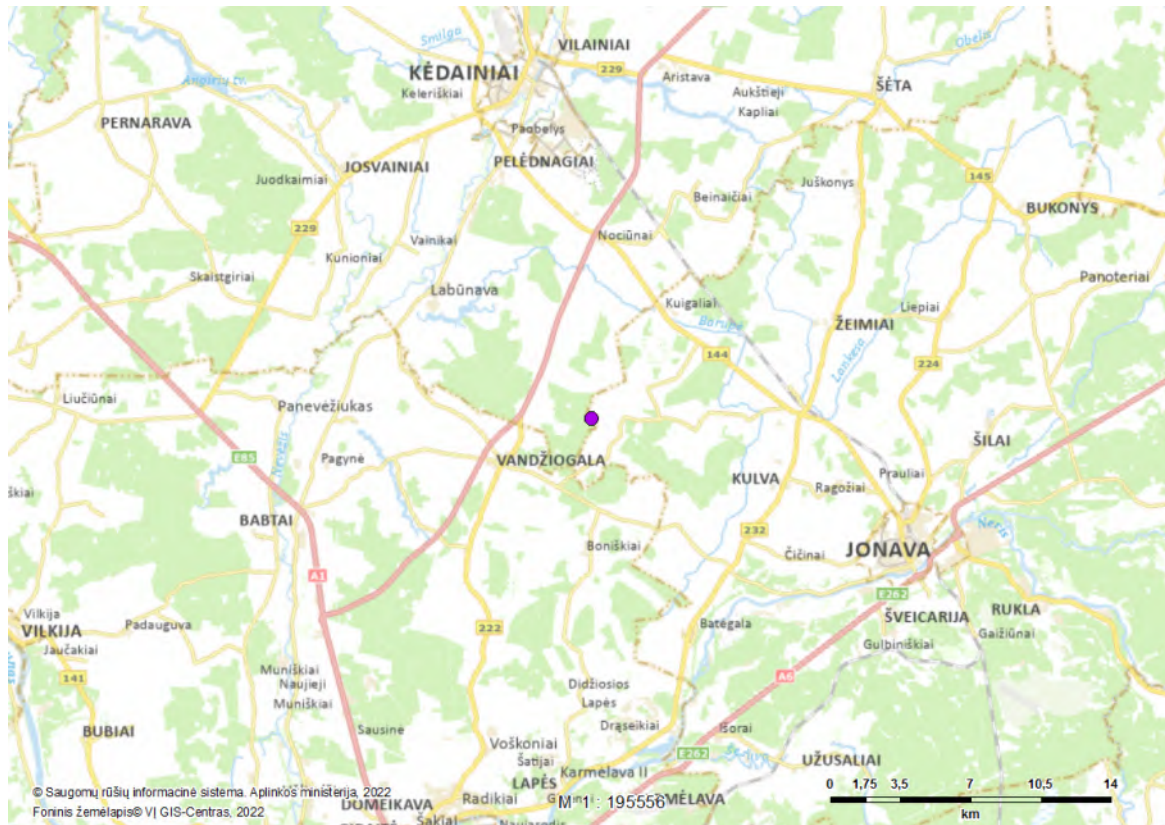
Taškas [507404.00 6113997.00]

18. AUG-PHLCEN014183 (Plunksninis raukšliagybis)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	AUG-PHLCEN014183
R ūšis (lietuviškas pavadinimas)	Plunksninis raukšliagybis
R ūšis (lotyniškas pavadinimas)	Phlebia centrifuga

Radaviet s/augaviet s žemėlapis:



Radaviet s/augaviet s stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2013-06-27	Pirmas stebėjimas	augantis grybas arba kerpė	[nėra duomenų]

Radaviet s/augaviet s koordinatės:

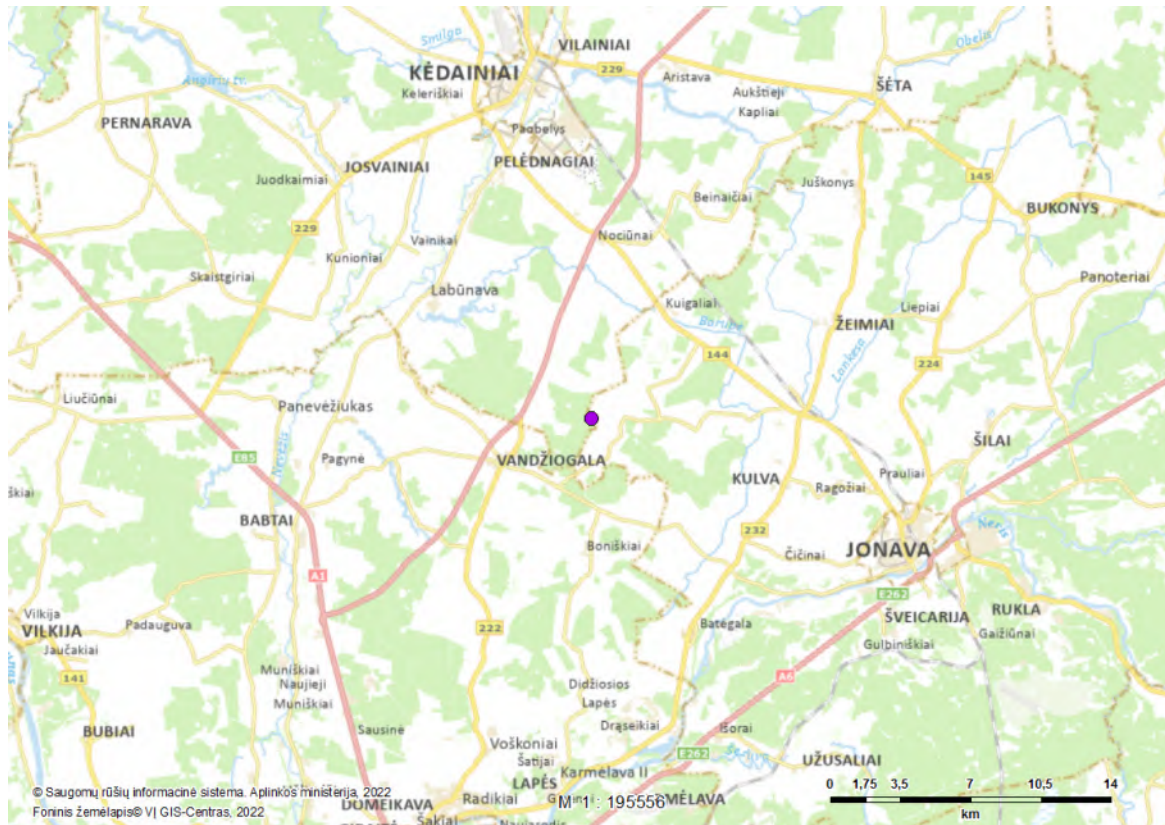
Taškas [501841.18 6111294.62]

19. AUG-CORCAV014181 (Tuš iaviduris r tenis)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	AUG-CORCAV014181
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Tuš iaviduris r tenis
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Corydalis cava

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jim duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2013-06-27	Pirmas steb jimas	daigas/vegetuojantis augalas	[n ra duomen]

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

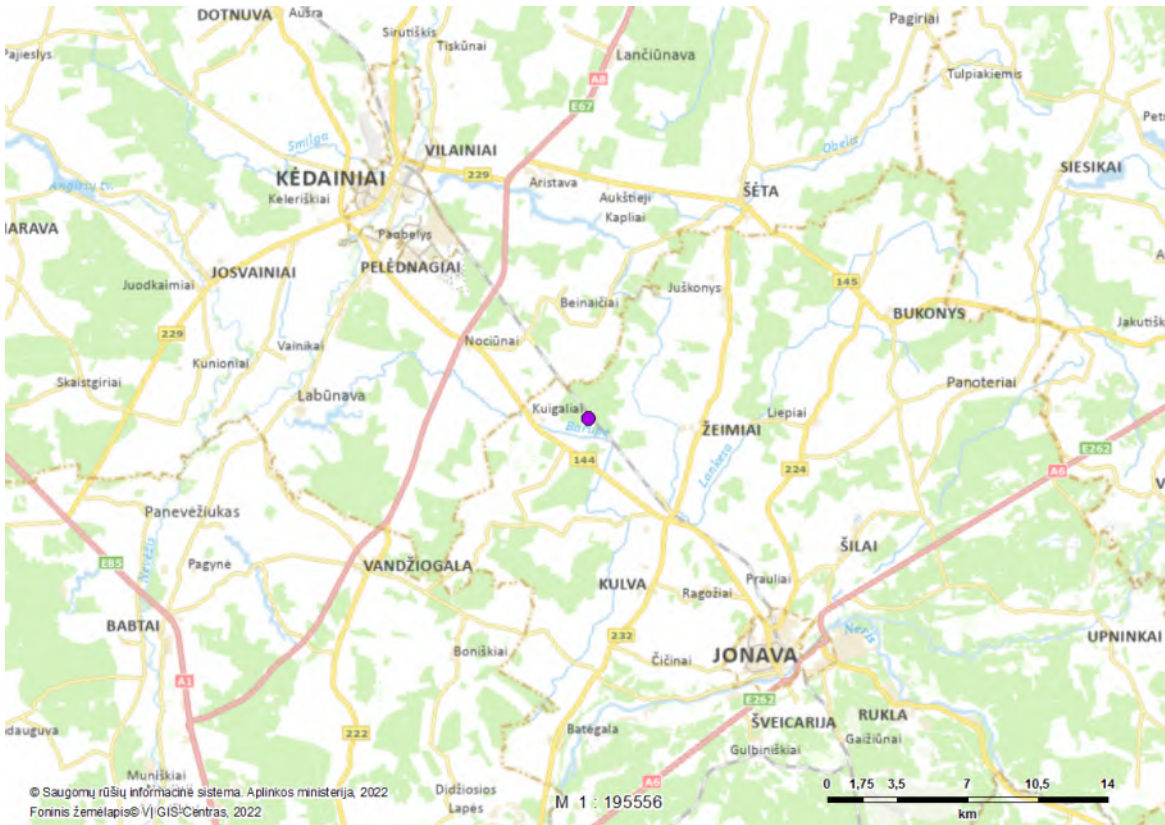
Taškas [501828.08 6111298.65]

20. RAD-XESRUF088571 (žuolinis skaptukas)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-XESRUF088571
R šis (lietuviškas pavadinimas)	žuolinis skaptukas
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xestobium rufovillosum

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietis b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-01-01	Pirmas stebėjimas	[nėra duomenų]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radavietis/augavietis koordinatės:

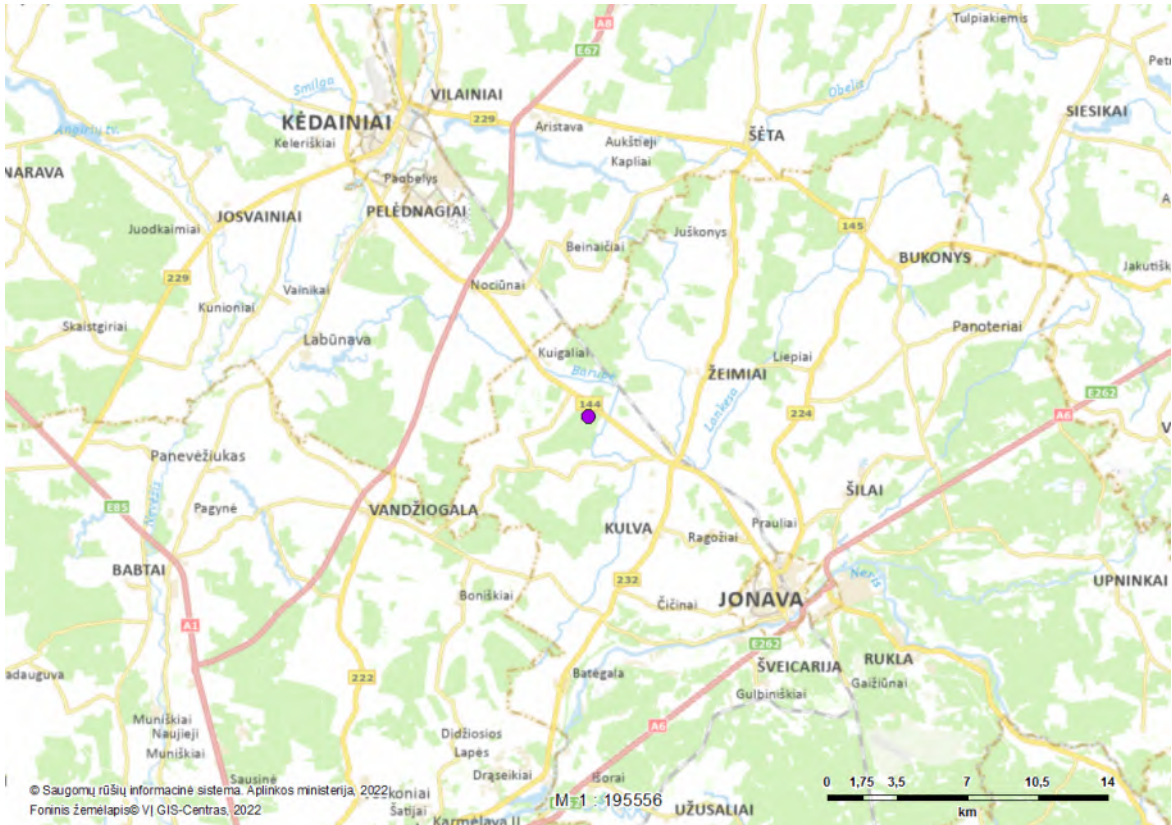
Taškas [508323.00 6116550.00]

21. RAD-XESRUF088565 (žuolinis skaptukas)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-XESRUF088565
R šis (lietuviškas pavadinimas)	žuolinis skaptukas
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xestobium rufovillosum

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jim duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-08-13	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

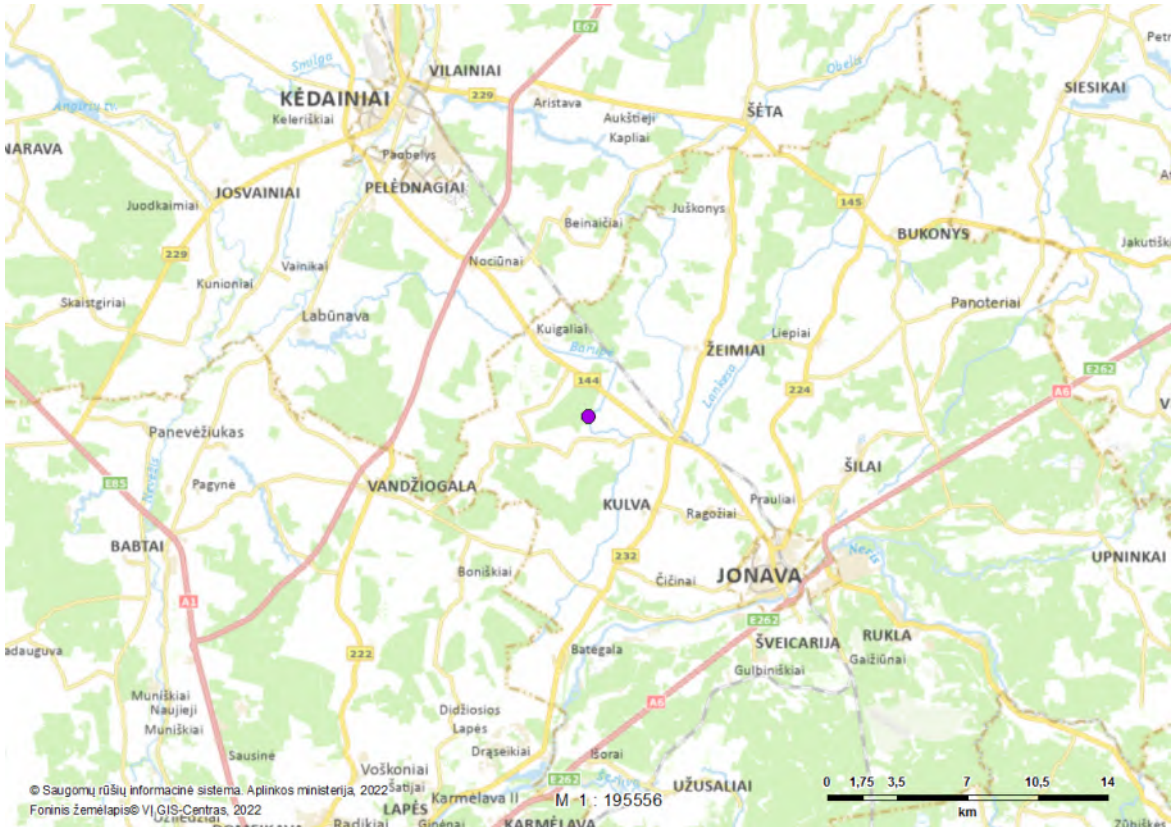
Taškas [508036.00 6113869.00]

22. RAD-XESRUF045605 (žuolinis skaptukas)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-XESRUF045605
R šis (lietuviškas pavadinimas)	žuolinis skaptukas
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xestobium rufovillosum

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimų duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-09-01	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

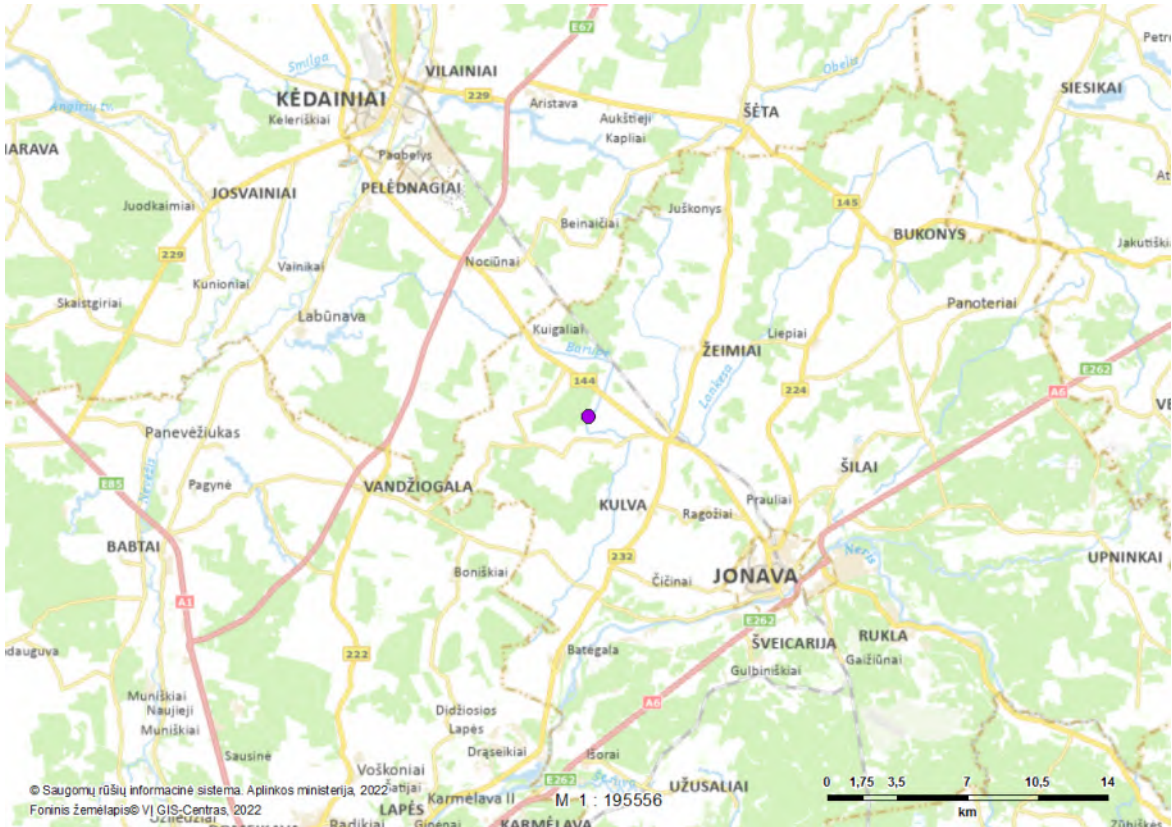
Taškas [508117.00 6112685.00]

23. RAD-XESRUF088569 (žuolinis skaptukas)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-XESRUF088569
R šis (lietuviškas pavadinimas)	žuolinis skaptukas
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xestobium rufovillosum

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-09-01	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

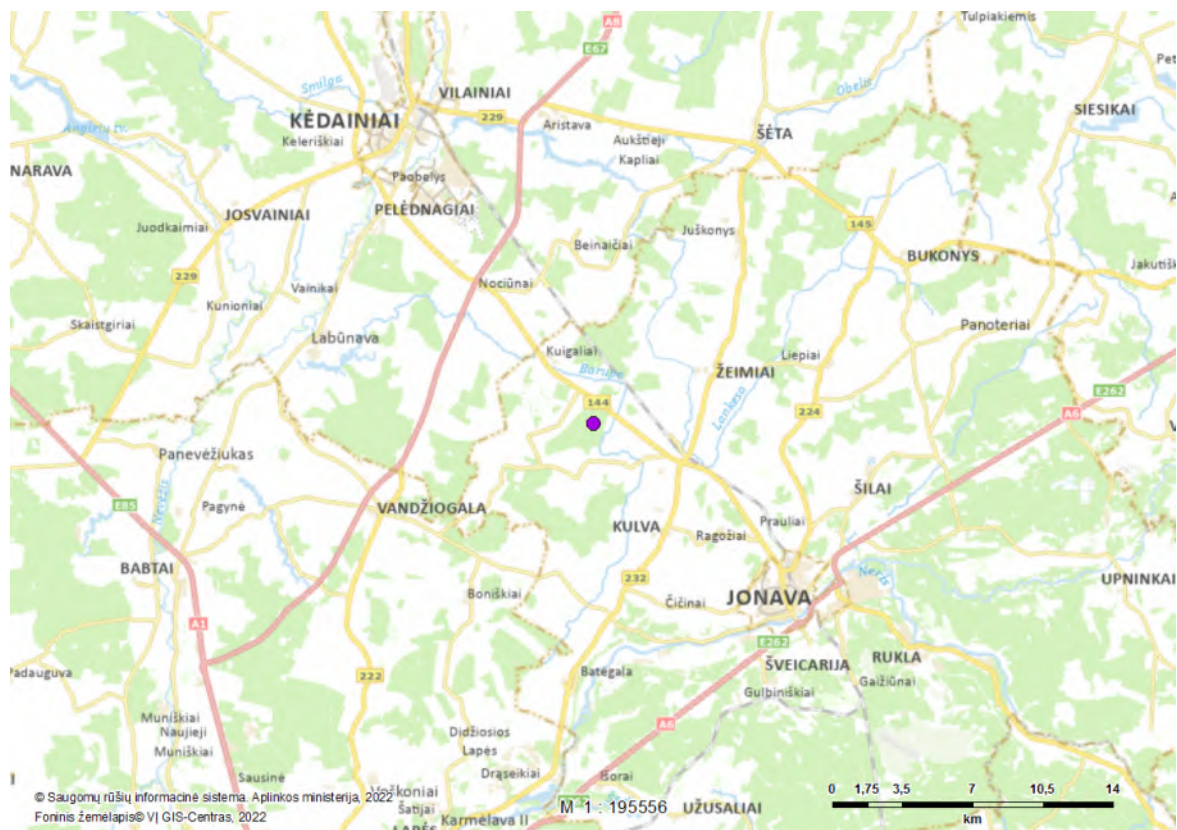
Taškas [508306.00 6112704.00]

24. RAD-XESRUF088566 (žuolinis skaptukas)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-XESRUF088566
R šis (lietuviškas pavadinimas)	žuolinis skaptukas
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xestobium rufovillosum

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-09-02	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

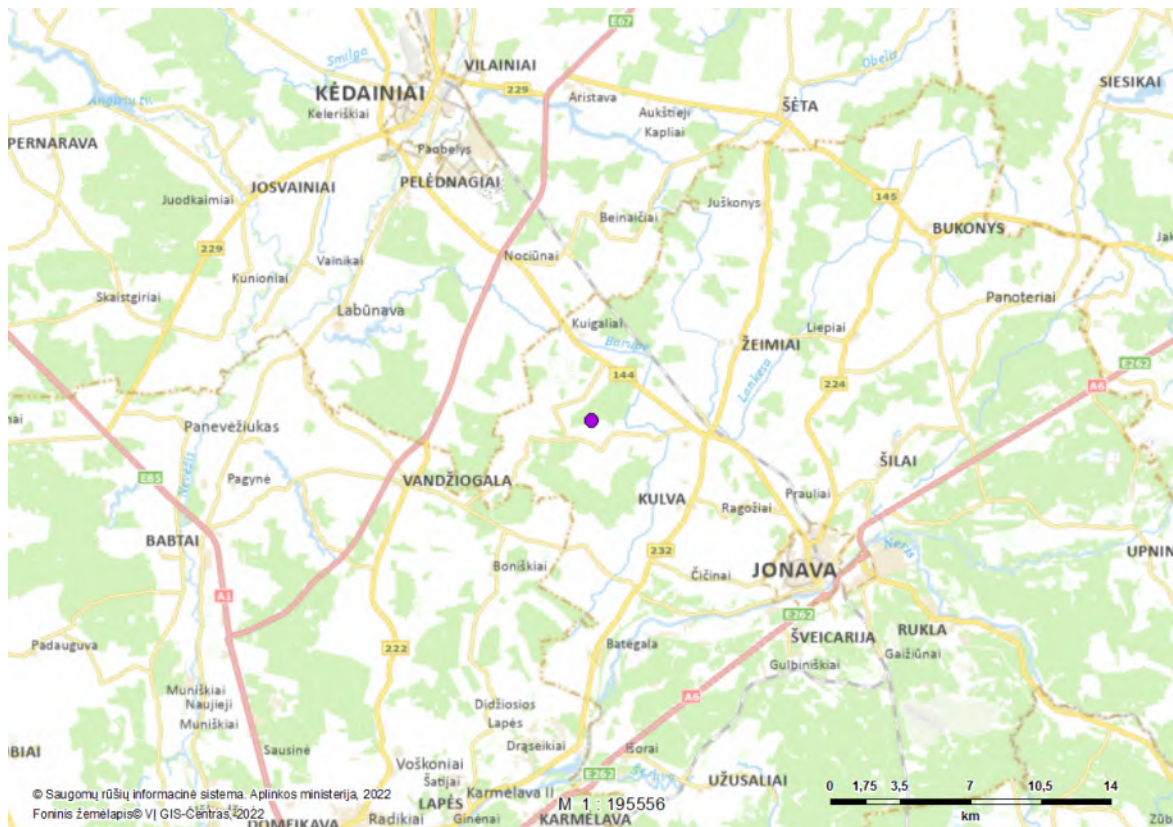
Taškas [507883.00 6113433.00]

25. RAD-XESRUF088567 (žuolinis skaptukas)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-XESRUF088567
R šis (lietuviškas pavadinimas)	žuolinis skaptukas
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xestobium rufovillosum

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-09-04	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

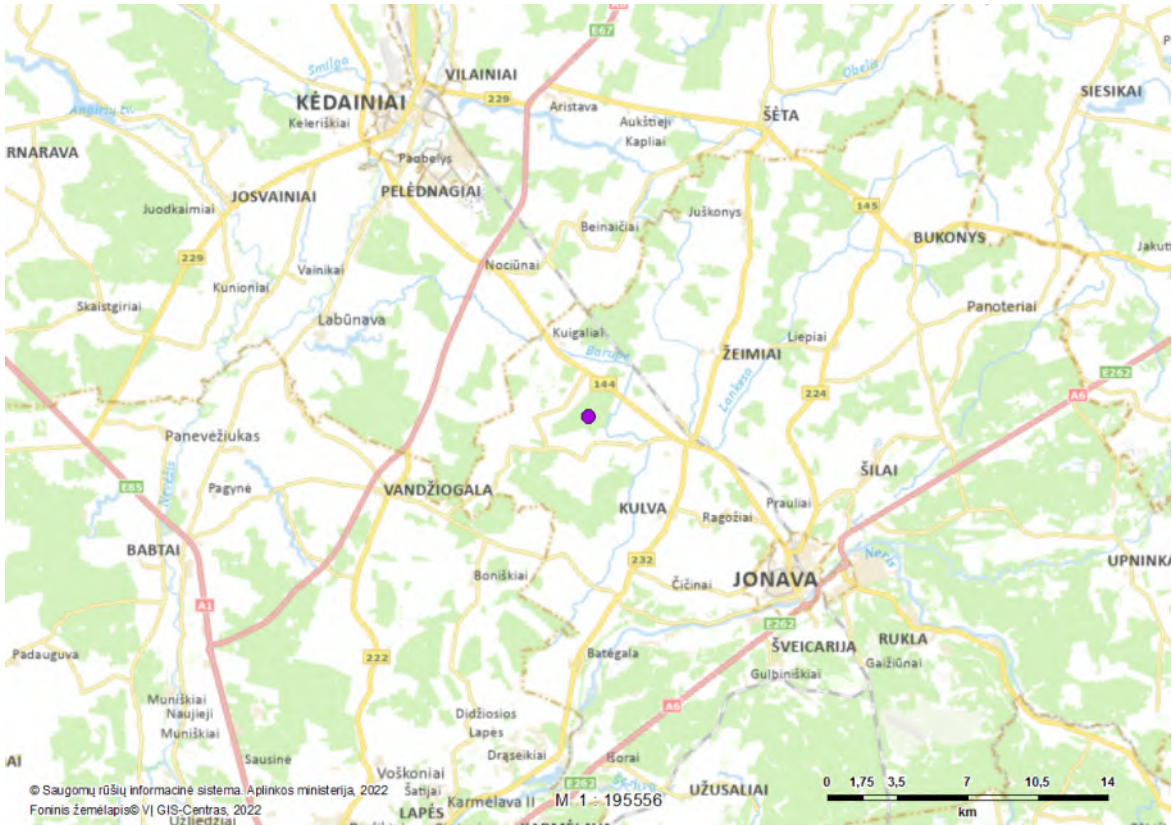
Taškas [506511.00 6112210.00]

26. RAD-XESRUF045601 (žuolinis skaptukas)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-XESRUF045601
R šis (lietuviškas pavadinimas)	žuolinis skaptukas
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xestobium rufovillosum

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-09-07	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

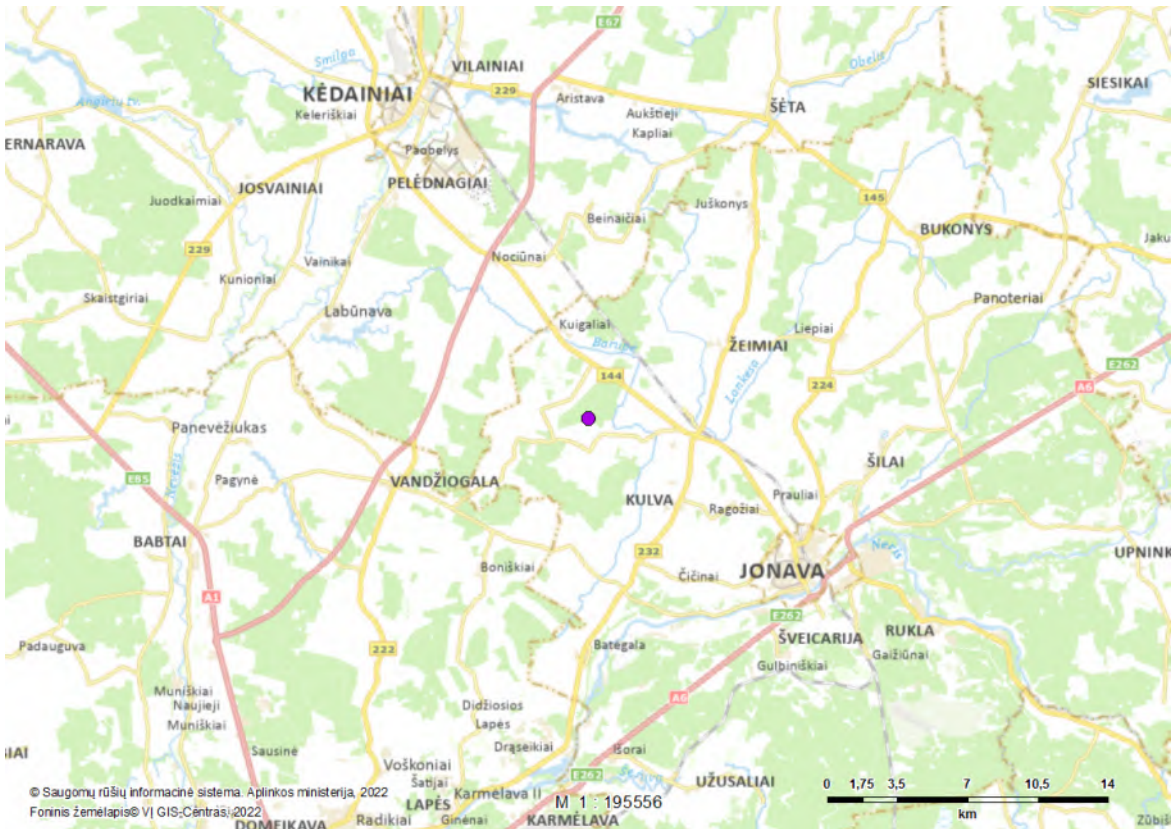
Taškas [507313.00 6112873.00]

27. RAD-XESRUF045600 (žuolinis skaptukas)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-XESRUF045600
R šis (lietuviškas pavadinimas)	žuolinis skaptukas
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Xestobium rufovillosum

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2003-09-07	Pirmas steb jimas	[n ra duomen]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

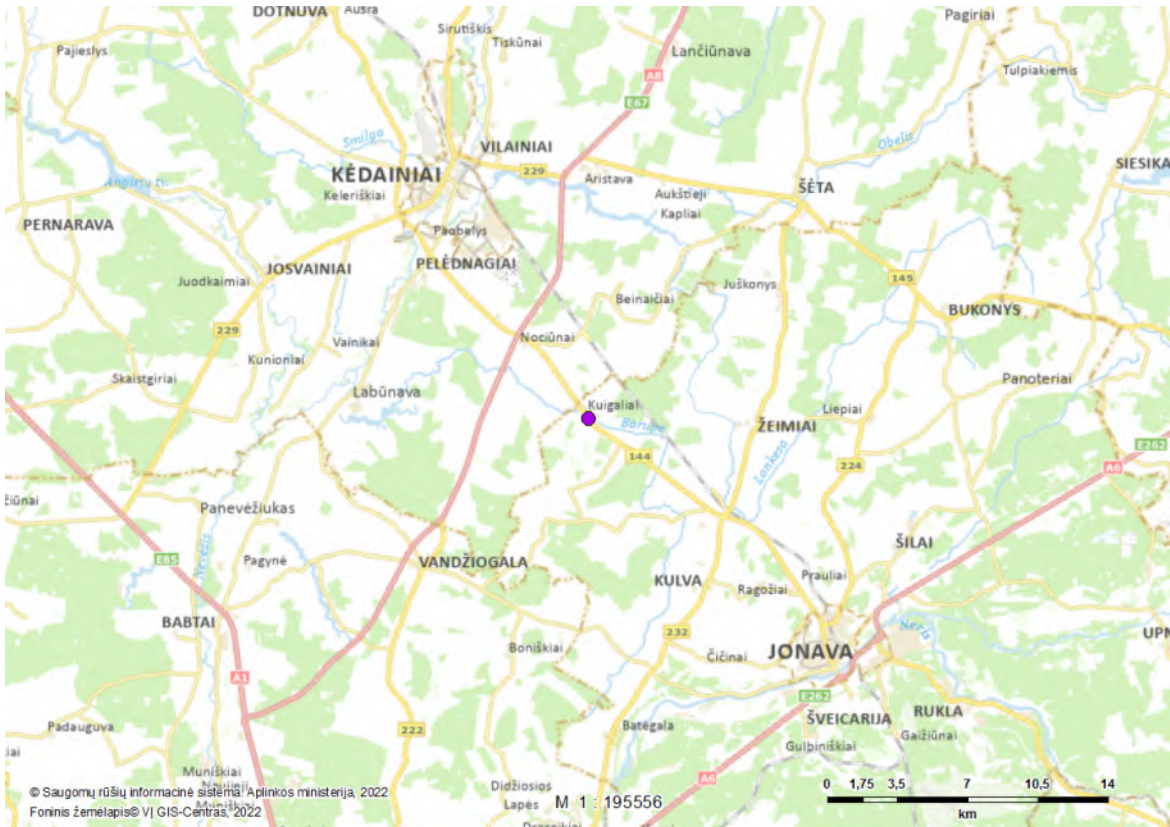
Taškas [506983.00 6112358.00]

28. RAD-LUTLUT008973 (dra)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-LUTLUT008973
R šis (lietuviškas pavadinimas)	dra
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Lutra lutra

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1992-07-14	[n ra duomen]	steb ti veiklos požymiai	steb ti p dsakai

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

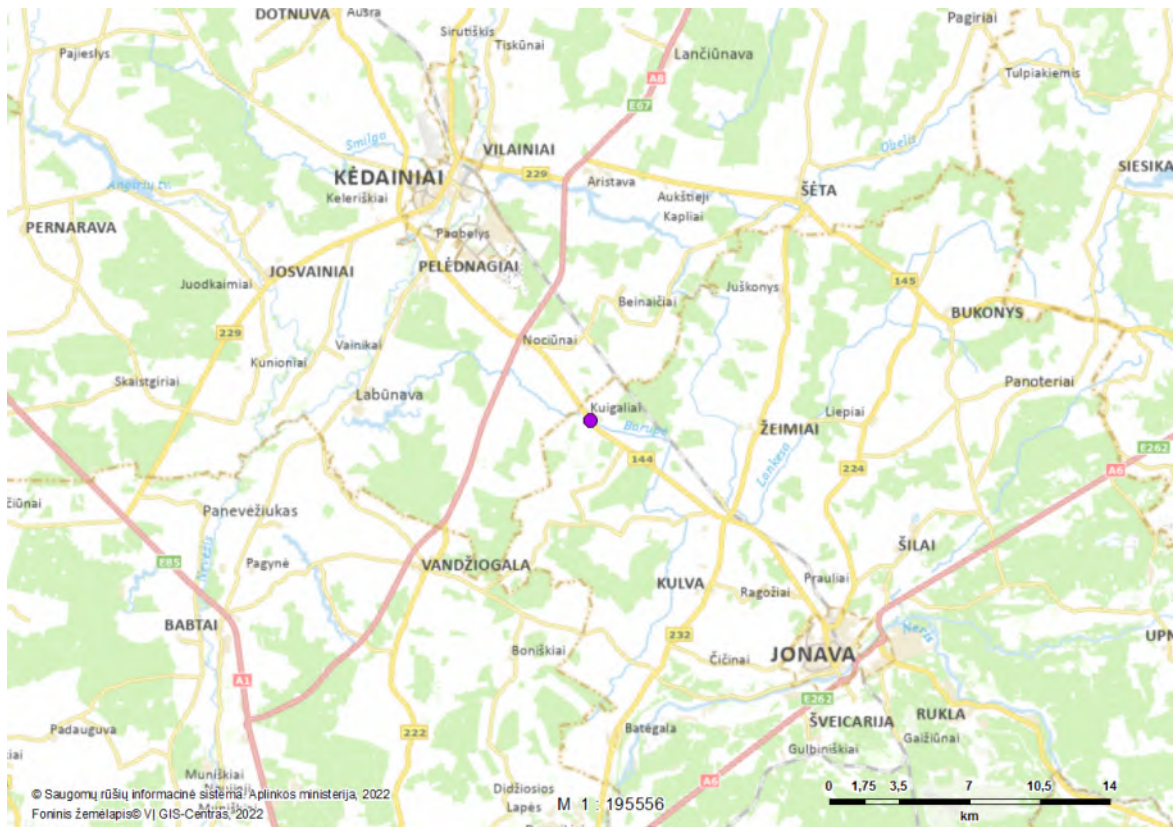
Taškas [505561.29 6116369.76]

29. RAD-LUTLUT046108 (dra)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-LUTLUT046108
R šis (lietuviškas pavadinimas)	dra
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Lutra lutra

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
1994-07-14	[n ra duomen]	steb ti veiklos požymiai	steb tas gyvas (praskrendantis, besimaitinantis ir kt.)

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

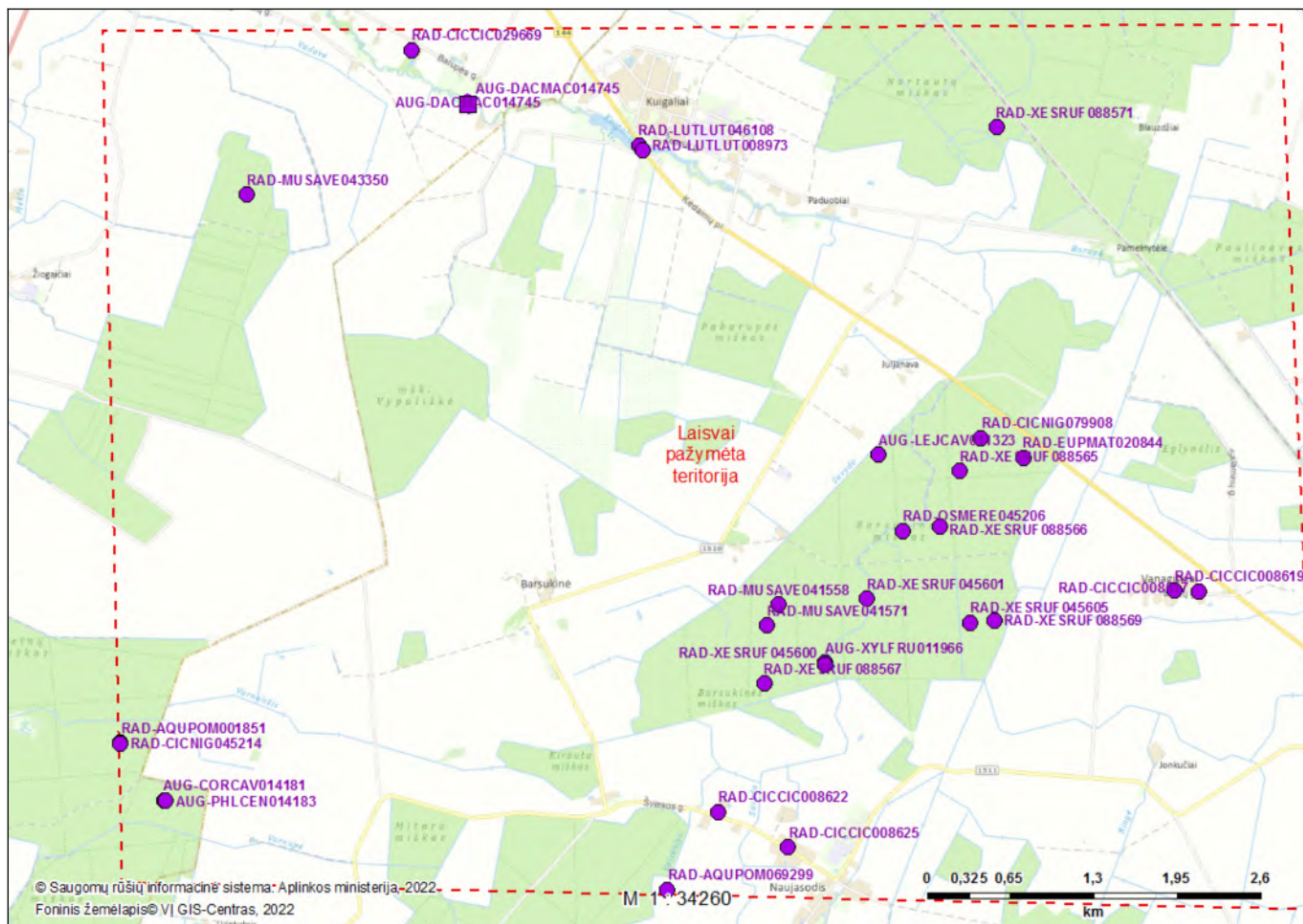
Taškas [505532.20 6116408.49]

Išrašo santrauka

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Teritorijoje aptinkam prašyt saugomųjų rūšių radaviečių ir augaviečių apžvalginis žemėlapis:



Išrašę pateikiam teritorijoje aptinkam prašyt saugomųjų rūšių radaviečių ir augaviečių sąrašas:

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavieties kodas	Paskutinio stebėjimo data
1.	Baltamargė šaškytė	<i>Euphydryas maturna</i>	RAD-EUPMAT020844	2001-07-03
2.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCCIC029669	2010-07-10
3.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCCIC008617	2010-08-08
4.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCCIC008622	2010-08-08
5.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCCIC008625	2010-08-08
6.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCCIC008619	2010-08-08
7.	Dėmtoji gegužė	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC014745	2010-07-18
8.	Juodasis gandras	<i>Ciconia nigra</i>	RAD-CICNIG079908	2009-05-06
9.	Juodasis gandras	<i>Ciconia nigra</i>	RAD-CICNIG045214	2012-06-21
10.	Kurapkin storplutis	<i>Xylobolus frustulatus</i>	AUG-XYLFRU011966	2014-10-26
11.	Lazdyninis miegapelkė	<i>Muscardinus avellanarius</i>	RAD-MUSAVE041571	1965-05-14

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavieties kodas	Paskutinio stebėjimo data
12.	Lazdynin miegapel	<i>Muscardinus avellanarius</i>	RAD-MUSAVE043350	1990-09-14
13.	Lazdynin miegapel	<i>Muscardinus avellanarius</i>	RAD-MUSAVE041558	1992-09-04
14.	Mažasis erelis r ksnys	<i>Clanga pomarina</i>	RAD-AQUPOM069299	1999-06-19
15.	Mažasis erelis r ksnys	<i>Clanga pomarina</i>	RAD-AQUPOM001851	2011-11-10
16.	Ni riaspalvis auksavabalis	<i>Osmoderma eremita</i>	RAD-OSMERE045206	2003-09-02
17.	Paprastoji plojen	<i>Lejeunea cavifolia</i>	AUG-LEJCAV011323	2014-10-26
18.	Plunksninis raukšliagybis	<i>Phlebia centrifuga</i>	AUG-PHLCEN014183	2013-06-27
19.	Tuš iaviduris r tenis	<i>Corydalis cava</i>	AUG-CORCAV014181	2013-06-27
20.	žuolinis skaptukas	<i>Xestobium rufovillosum</i>	RAD-XESRUF088571	2003-01-01
21.	žuolinis skaptukas	<i>Xestobium rufovillosum</i>	RAD-XESRUF088565	2003-08-13
22.	žuolinis skaptukas	<i>Xestobium rufovillosum</i>	RAD-XESRUF045605	2003-09-01
23.	žuolinis skaptukas	<i>Xestobium rufovillosum</i>	RAD-XESRUF088569	2003-09-01
24.	žuolinis skaptukas	<i>Xestobium rufovillosum</i>	RAD-XESRUF088566	2003-09-02
25.	žuolinis skaptukas	<i>Xestobium rufovillosum</i>	RAD-XESRUF088567	2003-09-04
26.	žuolinis skaptukas	<i>Xestobium rufovillosum</i>	RAD-XESRUF045601	2003-09-07
27.	žuolinis skaptukas	<i>Xestobium rufovillosum</i>	RAD-XESRUF045600	2003-09-07
28.	dra	<i>Lutra lutra</i>	RAD-LUTLUT008973	1992-07-14
29.	dra	<i>Lutra lutra</i>	RAD-LUTLUT046108	1994-07-14

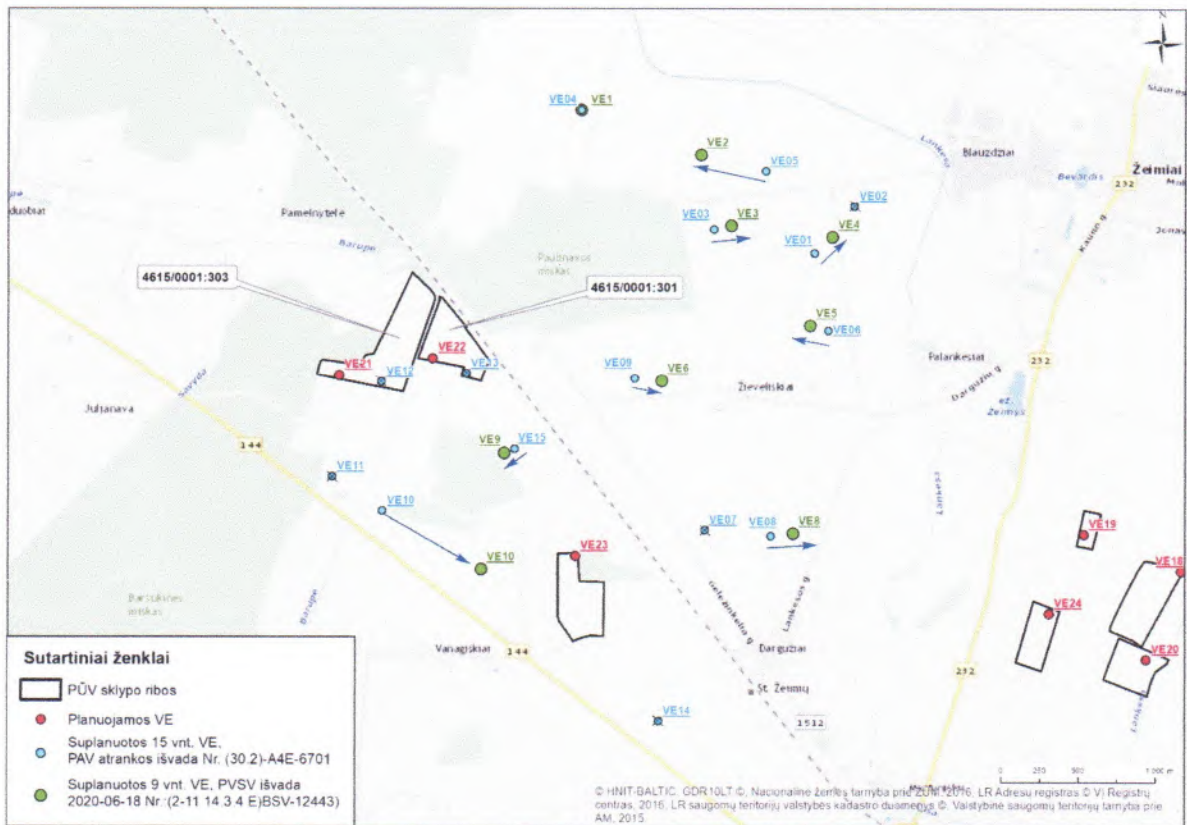
6 PRIEDAS

UAB „Potentia Industria“ informacinis pranešimas

Pranešimas

2020-06-28

UAB „Potentia industriae“ įmonė iš 15-kos vėjo elektrinių, kurios buvo suplanuotos PAV atrankoje (AAA 2019-12-17 priimta išvada Nr. (30.2)-A4E-6701, UAB „Potentia industriae“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimui Jonavos r., Žeimių sen., Žieveliškių k., Blauzdžių k., Palankesių k. ir Kulvos sen., Vanagiškių k. poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas), pasirinko statyti 9-ias vėjo elektrines (VE1, VE2, VE3, VE4, VE5, VE6, VE8, VE9, VE10) (priedas Nr.1), kurioms buvo atliktas poveikio visuomenės sveikatos vertinimas ir nustatytos SAZ ribos (2020-06-18 sprendimas Nr. (2-11 14.3.4 E)BSV-12443 dėl UAB „Potentia industriae“ planuojamos ūkinės veiklos – 9-ių vėjo elektrinių įrengimo, galimybių) (žr. į paveikslėlį). Likusių suplanuotų VE (VE02, VE07, VE11, VE12, VE13, VE14) yra atsisakyta, jos nebus statomos.



UAB „Potentia industriae“ direktorius

Arvydas Kazlauskas