



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – VĖJO ELEKTRINIŲ
PARKO ĮRENGIMO SIDABRAVO SEN., RADVILIŠKIO RAJ.
SAVIVALDYBĖJE –
ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTAI**



**Planuojamos ūkinės veiklos
organizatorius:**

UAB „Rekodita“

PAV atrankos dokumentų rengėjas:

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

KLAIPĖDA, 2022



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO
ĮRENGIMO SIDABRAVO SEN., RADVILIŠKIO RAJ. SAVIVALDYBĖJE
ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTAI**

Planuojamos ūkinės veiklos vieta: Sidabravo seniūnija, Radviliškio r. savivaldybė

Rengimo metai: 2022

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius: UAB „Rekodita“		
Adresas: Perkūnkiemio g. 19, Vilnius		
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas
Direktorius Antanas Andrulevičius	Tel. +370 620 81 403 el. p. antanas.andrulevicius@gmail.com	
PAV atrankos dokumentų rengėjas: VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas		
Adresas: V. Berbomo g. 10-201, LT-92221 Klaipėda		
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas
Direktorė Rosita Milerienė	Tel. +370 46 390818 el. p.: info@corpi.lt	

TURINYS

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių ir PAV dokumentų rengėją.....	5
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys	5
1.2. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus įgalioto PAV dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys ...	5
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas	5
2.1. PŪV pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą	5
2.2. PŪV fizinės charakteristikos	5
2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai	7
2.4. Žaliavų, produktų, cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis	8
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. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija	10
2.11.1. Triukšmas.....	10
2.11.2. Šešėliavimas.....	14
2.11.3. Infragarsas.....	17
2.11.4. Elektromagnetinis laukas	18
2.12. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	19
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.....	19
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai	19
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	20
2.16. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas	21
3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	22
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	22
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.....	23
3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.....	28
3.4. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	32
3.5. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	38
3.6. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:.....	41

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.....	41
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.....	45
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 ..	49
3.8. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praicityje, jeigu jose vykdoma ūkinė veikla buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų	51
3.9. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos	51
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	56
4. Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas.....	57
4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų	57
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	58
4.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	60
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.....	60
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	61
4.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms	62
4.10. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksmų 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 rezultatai
- 5 priedas. Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos

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

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Antanas Andriulevičius, direktorius
UAB „Rekodita“, įm. k. 305731122, Perkūnkiemio g. 19, Vilnius
Tel. +370 620 81 403, el. p. antanas.andrulevicius@gmail.com

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

Atsakinga rengėja Rosita Milerienė Viačeslav Jurkin Gediminas Gražulevičius
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 6-ias vėjo elektrines (toliau – VE) žemės sklypuose, esančiuose Sidabravo seniūnijoje, Radviliškio r. savivaldybėje.

Planuojamos ūkinės veiklos atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros atliekama pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (2017-06-27 Nr. XIII-529) 2 priedo 3.8.1 punktą: planuojama statyti 3 ar daugiau vėjo elektrinių, kurių bent vienos aukštis 50 m ar daugiau (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško, įskaitant ir sparnuotės aukštį), išskyrus šio įstatymo 1 priedo 3.6.2 papunktyje nurodytą veiklą.

2.2. PŪV fizinės charakteristikos

PŪV vystymo galimybės analizuojamos žemės sklypuose kad. Nr. 7110/0004:219, 7110/0004:232 7110/0004:234, 7110/0004:220, 7110/0004:222, esančiuose Trakelių, Pagaidžpilių ir Rudžių kaimuose ir Jaukštų viensėdyje, Sidabravo seniūnijoje, Radviliškio r. savivaldybėje.

Elektros transformatorinę pastotę planuojama statyti Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių kaime esančiame žemės sklype kad. Nr. 7110/0004:148.

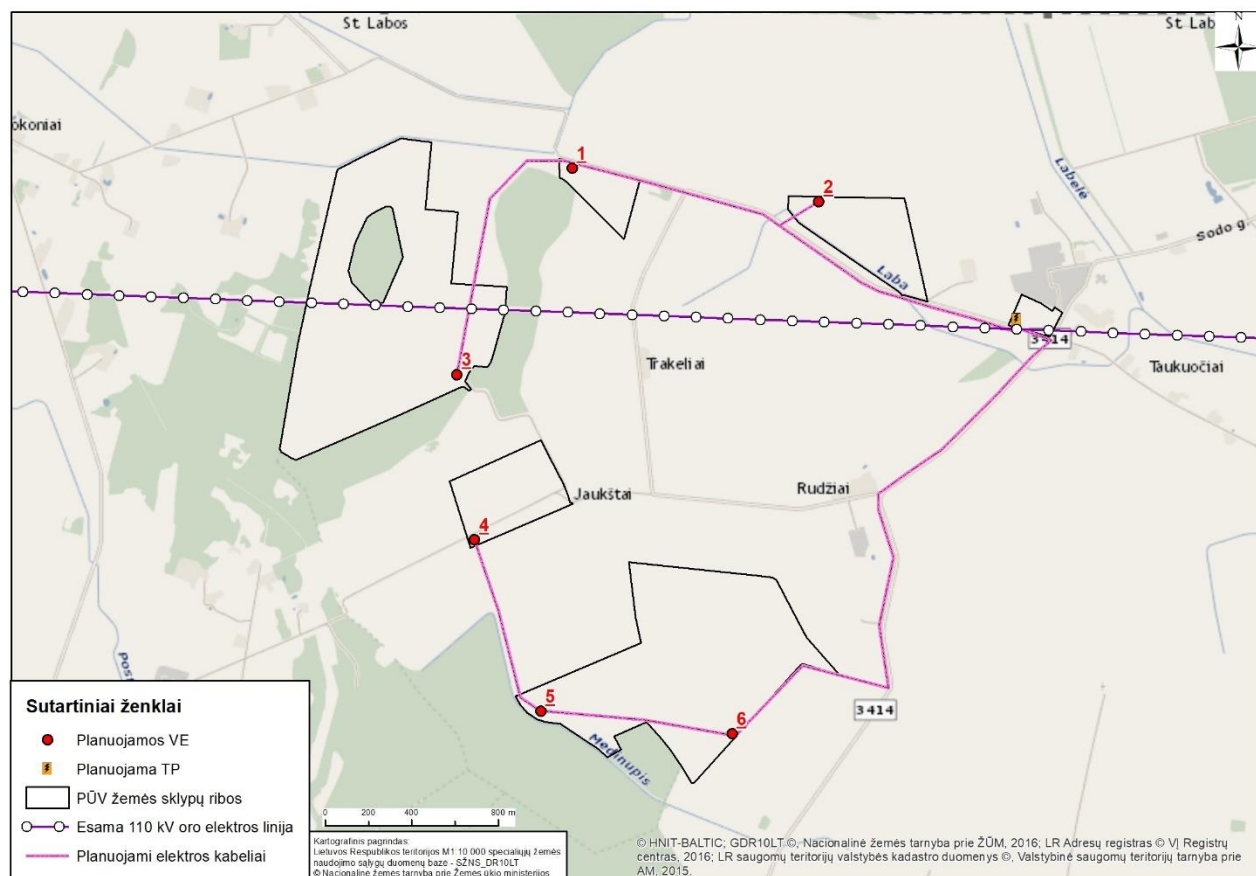
Analizuojamų žemės sklypų žemės paskirtis žemės ūkio (2.2.1 lentelė, 2.2.1 pav.). Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai (su nuasmenintais duomenimis) pateikiami 2 priede.

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

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Žemės sklypo plotas, ha	Pagrindinė naudojimo paskirtis	Naudojimo būdas
VE1	7110/0004:219	6,5693 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE2	7110/0004:232	16,7929 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai -
VE3	7110/0004:234	83,1958 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
VE4	7110/0004:220	15,7727 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai -
VE5 VE6	7110/0004:222	72,1761 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
TP	7110/0004:148	2,7200 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai

Įgyvendinus 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 įrengiama VE paskirtis bus keičiama į „Kita“. Kitų statinių statyba nenumatoma. Griovimo darbų nenumatoma.

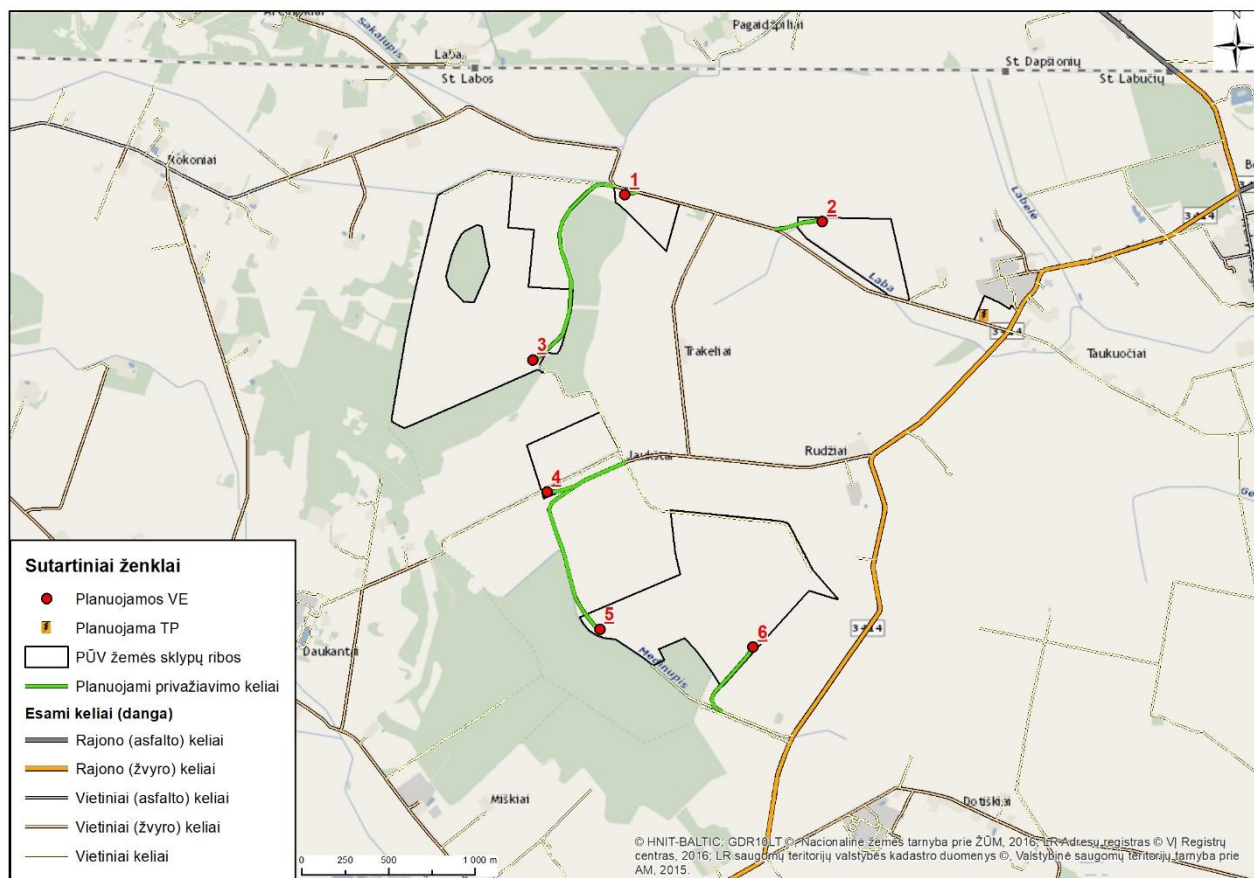
Planuojamų VE generuojama elektros energija požeminiais kabeliais bus pajungta į planuojamą transformatorinę pastotę (2.2.1 pav.) pagal elektros tinklų operatoriaus išduotas prijungimo sąlygas. Kabelinių elektros linijų tiesimui per privačius žemės sklypus bus gauti rašytiniai žemės savininkų sutikimai.



2.2.1 pav. Planuojamas VE išsidėstymas ir preliminaros VE kabelių trasos.

Planuojant statybą ir eksploataciją, numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų VE įrengimo vietų bus įrengti privažiavimai (2.2.2 pav.). Privažiavimo prie planuojamų vėjo elektrinių kelių įrengimas bus derinamas su kertamų žemės sklypų savininkais, pagal poreikį nustatant kelio įrengimui būtinus servitutus.

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



2.2.2 pav. PŪV planuojami privažiavimo keliai.

2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

Planuojama įrengti 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.

2.3.1 lentelėje pateikiama įvairių VE gamintojų modelių, analizuojamų PŪV įgyvendinimui, techninių-fizinių charakteristikų apžvalga. Sparčiai vystantis atsinaujinančios energijos gamybos technologijoms kuriami didesnės galios VE modelių prototipai, kurie ateityje leistų gaminti didesnius energijos kiekius.

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

2.3.1 lentelė. Analizuojamų VE modelių pagrindiniai techniniai duomenys

Modelis	Nordex N175/6.X	Vestas V172-7.2
Bokšto aukštis, m	Iki 179, parenkamas pagal vietovę	155–175
Rotoriaus diametras, m	175	172
Bendras VE aukštis, m	Iki 266,5	241–261
Garso galia, dBA	106,0	106,9

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 (gražinimas) 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.

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

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

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

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

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

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

Kitų gamtos išteklių PŪV metu naudoti nenumatoma.

2.6. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

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

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

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

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

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

Vykdanat planuojamą ūkinę veiklą atliekų susidarymas nenumatomas.

Atliekų susidarymas ir tvarkymas baigus VE eksploataciją

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

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

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

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

Tiksli informacija apie atliekų susidarymą, kiekiai ir kategorijos bus konkretizuoti techninio projekto rengimo metu.

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 atsinaujinančių energijos rūšių, kurios naudojimas mažina iškastinio kuro naudojimą, o kartu CO₂ ir kitų kuro degimo metu išmetamų teršalų emisijas į aplinkos orą. Vertinant energijos ir anglies

balansą, vėjo elektrinė turi būti eksploatuojama apie 3–7 mėnesių tam, kad padengtų pilnam gyvavimo ciklui (įskaitant išardymą ir atliekų sutvarkymą) reikalingą energiją ir leistų išvengti nuo 391 iki 828 g CO₂ emisijos vienai pagamintai kWh².

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

2.10. Taršos kvapais susidarymas

PŪV neįtakoja taršos kvapais.

2.11. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

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

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

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

2.11.1. Triukšmas

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

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

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

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

Ekspluatacijos etape triukšmas galimas dėl VE veiklos.

PŪV triukšmo lygio prognozė

Siekiant išsiaiškinti planuojamų VE triukšmo poveikio zonas atliktas matematinis susidarančių triukšmo lygių sklaidos modeliavimas. Triukšmo modeliavimas atliekamas WindPRO programa (versija 3.5.552). 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:

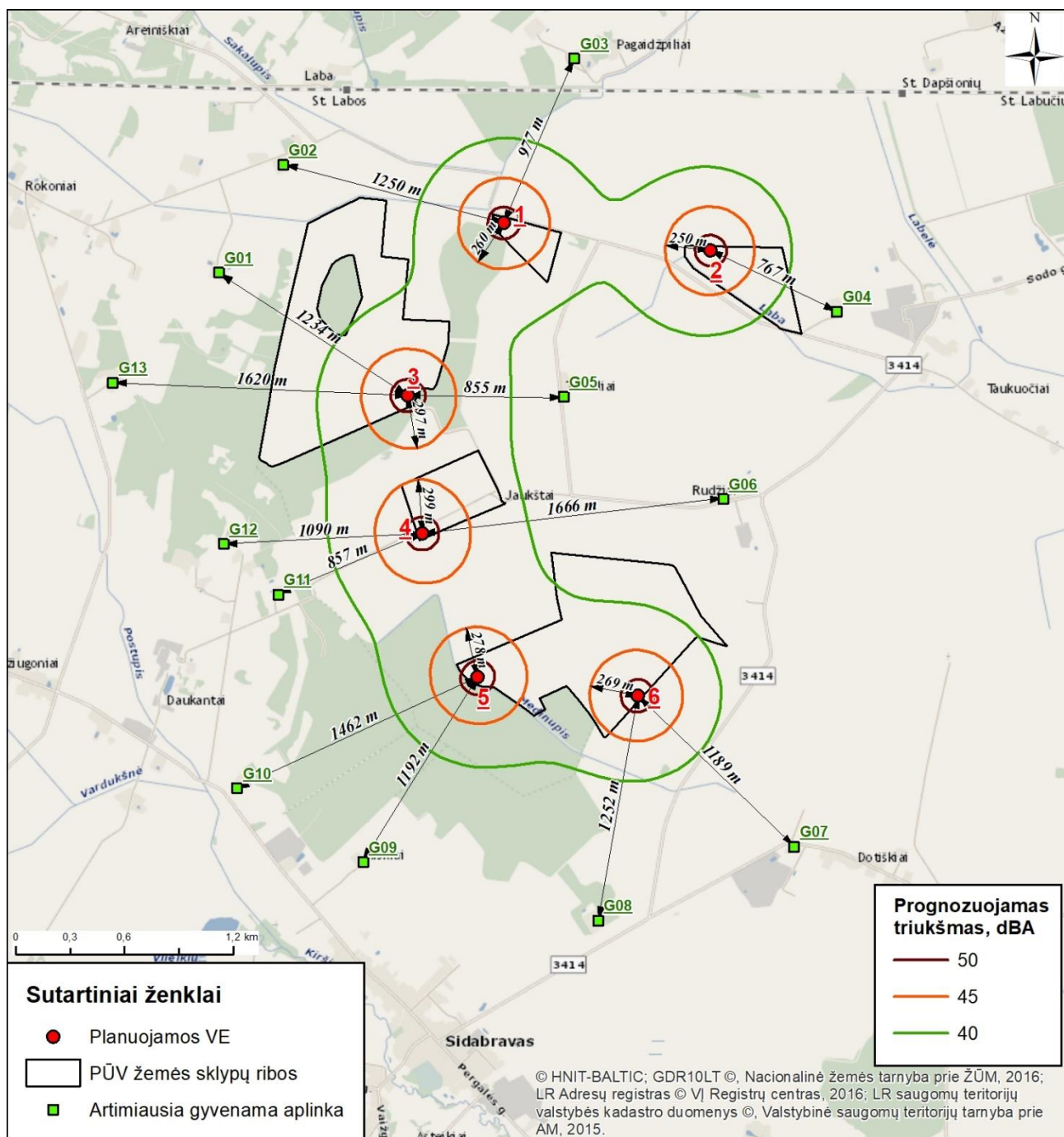
- vienu metu veikia visos planuojamos VE. Atsižvelgiant į tai, kad projekto vystymui veiklos organizatorius gali pasirinkti ir kitą VE modelį nei išvardinti PAV atrankos dokumente triukšmo vertinimui naudojamas blogiausio galimo scenarijaus metodas. T. y. siekiant nustatyti maksimalias vertinamų VE poveikio zonas, triukšmo sklaidos modeliavimui panaudotas mažiausio iš 2.3 skyriuje išvardintų bokšto aukščio modelis, kurio sukeliama triukšmas gali turėti didžiausią poveikį. Triukšmo modeliavimui naudojamas VE modelis VESTAS V172-7,2, bokšto aukštis – 150 m, triukšmo lygis – 106,9 dBA.
- skaičiuojamas vėjo greitis – 10 m/s (pagal Vokietijos standartą ISO 9.613-2 „Acoustics -Attenuation of sound during propagation outdoors“). Analizuojamų modelių VE maksimalų greitį ir apkrovimą pasiekia prie 7–10 m/s vėjo greičio, t. y. didėjant vėjo greičiui triukšmo lygis nebesikeičia. Tokiu būdu modeliavimui priimtas maksimalus galimas kiekvieno VE modelio triukšmo lygis;
- garso mažėjimo koeficientas dėl meteorologinių oro sąlygų – 0,0;
- garso silpnėjimo koeficientas dėl žemės paviršiaus efekto – 0,7. Analizuojamoje teritorijoje vyrauja žemės naudmenos: dirbama žemė, pievos, sodai (poringas, sugeriantis paviršius, koeficientas 1), tačiau dalis teritorijų yra padengtos kieta danga (privažiavimo keliai ir kt., atspindintis paviršius, koeficientas 0). Esant mišriam paviršiui koeficiento reikšmės pasirenkamos nuo 0 iki 1. Analizuojamai teritorijai priimtas mišraus paviršiaus slopinimo koeficientas 0,7 atsižvelgiant į tai, kad aplinkoje vyrauja porėtas paviršius, o kietų atspindinčių dangų yra mažiau.

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)

Gyvenamoji aplinka		Apskaičiuota triukšmo rodiklio vertė, dBA
G1	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 21	32,5
G2	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 23	32,5
G3	Sidabravo sen., Pagaidžpilių k. 3	34,3
G4	Sidabravo sen., Beinoravos k., Pagaidžpilių g. 1	35,7
G5	Sidabravo sen., Trakelių k. 3	38,2
G6	Sidabravo sen., Rudžių k. 9	34,4
G7	Sidabravo sen., Dotiškių k. 3	31,3
G8	Sidabravo sen., Miškių k. 2	32,0
G9	Sidabravo sen., Miškių k. 1A	32,2
G10	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 1	30,7
G11	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 2	36,4
G12	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 4	34,2
G13	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Maršalkų g. 10	29,7
HN 33:2011 RV nakties metu, dBA		45

Pagal modeliavimo rezultatus 45 dBA triukšmo lygio izolinijos susiformuoja apie 250–299 m atstumu nuo VE (2.11.1 pav.).



2.11.1 pav. Prognozuojamo PŪV triukšmo lygio izolinijos.

Pagal modeliavimo rezultatus prognozuojamas vėjo elektrinių sukiamas triukšmo rodiklis ties gyvenama aplinka (40 m atstumu nuo gyvenamojo pastato) gali siekti 29,7–38,2 dBA, t. y., neviršys HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytą didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje visais paros periodais.

Transformatorinės pastotės triukšmo vertinimas

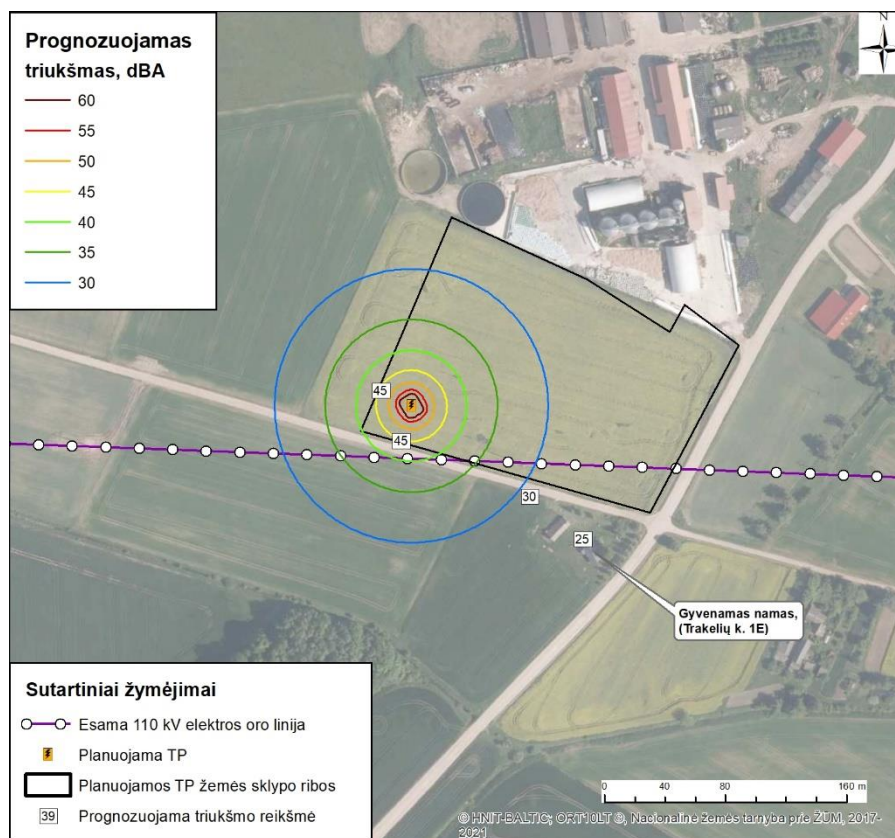
Transformatorinės pastotės generuojamo triukšmo sklaida analizuojamoje teritorijoje apskaičiuota naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui 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 tinklelio 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 transformatorinės triukšmas.

Didžiausias triukšmo lygis, visais paros laikotarpiais, prie transformatorinei pastotės žemės sklypo ribos sudaro 45 dBA. Prie artimiausio gyvenamo namo (Trakelių k. 1E) fasado – 25 dBA, prie šio namo žemės sklypo ribos – 30 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. Šiuo metu tik Vokietija turi parengusi detalias rekomendacijas ribinėms vertėms ir šešėlių modeliavimo sąlygoms (Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen” (WEA-Shattenwurf-Hinweise)) (toliau – Vokietijos rekomendacijos).

VE šešėliavimo poveikis susidaro kai:

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

Šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus vertinamas taikant du metodus:

1. Blogiausias šešėliavimo scenarijus (angl. *Worst case*), t. y., astronominė maksimaliai galima šešėliavimo trukmė. Ribinė vertė sudaro 30 valandų per metus ir 30 minučių per dieną. Vertinant blogiausią scenarijų priimama, kad:

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

Nustačius ribinių verčių viršijimus (30 val./metus ir 30 min./dieną) parenkamos šešėliavimo mažinimo priemonės (šešėlio stabdymo – angl. *k. shadow shut-down*). Ši sistema intensyviausios saulės valandomis stabdys VE sukimašį ir leis eliminuoti šešėlių mirgėjimą gyvenamų sodybų teritorijose. Remiantis Vokietijos rekomendacijomis šešėliavimo trukmė pritaikius mažinimo priemones neturi viršyti ribinės 8 val./metus vertės pagal realaus šešėliavimo skaičiavimo scenarijų.

2. Realus šešėliavimo scenarijus (angl. – *real case*) skaičiuojamas parinkus šešėliavimo mažinimo priemones. Ribinė vertė sudaro 8 valandas per metus. Skaičiuojant šešėliavimo trukmę pagal realų scenarijų įvertinamos meteorologinės sąlygos:

- Saulėtų valandų per dieną tikimybė;
- VE darbo laikas pagal kiekvieną vėjo kryptį;
- Įvertinamos šešėliavimo mažinimo priemonės.

Šešėliavimo vertinimas

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

- skaitmeninis žemės reljefo modelis;
- miškingos teritorijos (miško žemė³) ir jų aukštingumas.
- naudojamas VE modelis, sudarytas iš didžiausių 2.3 skyriuje išvardintų parametru: rotoriaus diametras – 175 m; bokšto aukštis – 179 m.
- visos VE dirba nuolat, vėjo kryptis visada sutampa su saulės kryptimi (blogiausias scenarijus);
- kiekvieno mėnesio vidutinės dienos saulėtų valandų skaičius* (realus scenarijus):

Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
1,41	2,36	4,03	5,55	8,35	8,36	8,16	7,72	5,06	3,23	1,33	0,98

* - programinės įrangos WindPRO meteorologiniai stebėjimo duomenys.

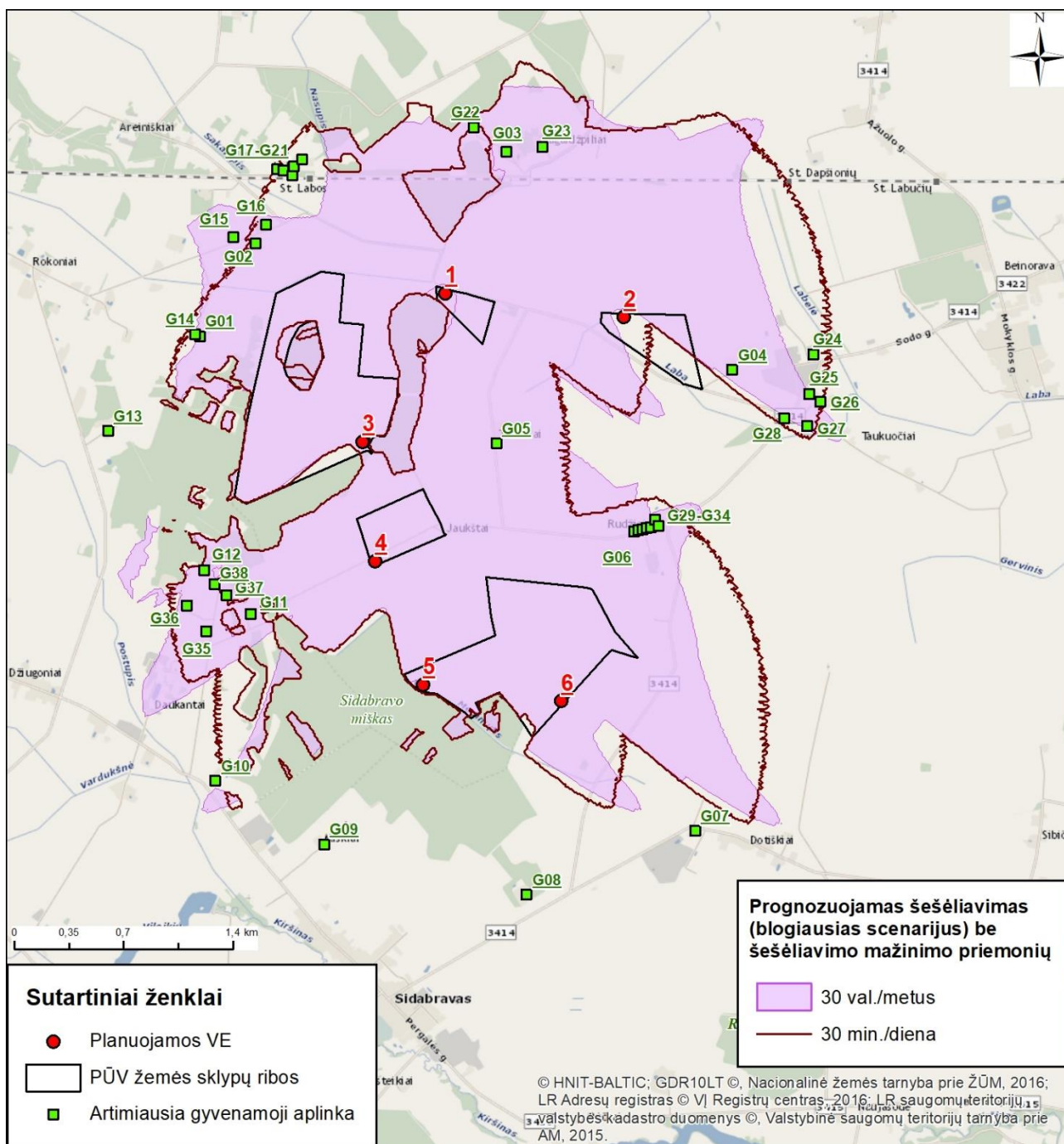
Šešėliavimo modeliavimo rezultatai

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai pateikiami 4 priede ir 2.11.3 lentelėje, 2.11.3 pav.

³ Pagal Miškų kadastro duomenis (Valstybinė miškų tarnyba prie Aplinkos ministerijos)

2.11.3 lentelė. VE sukeliama šėšėliavimo trukmė šėšėliavimo veikiamų gyvenamųjų sodybų teritorijoje

Nr.	Adresas	Astronominis (blogiausias) šėšėliavimo scenarijus		Realus šėšėliavimo scenarijus (be šėšėliavimo mažinimo priemonės)	Realus šėšėliavimo scenarijus (pritaikius šėšėliavimo mažinimo priemones)	VE, kurioms būtina pritaikyti šėšėliavimo mažinimo priemones
		val./metus	min./diena	val./metus	val./metus	
G01	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 21	31:37	0:33	05:29	05:29	-
G02	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 23	44:07	0:32	05:07	05:07	-
G03	Sidabravo sen., Pagaidžpilių k. 3	94:00	1:16	08:15	03:06	VE1
G04	Sidabravo sen., Beinoravos k., Pagaidžpilių g. 1	58:11	0:55	14:14	00:00	VE2
G05	Sidabravo sen., Trakelių k. 3	68:33	0:47	12:57	03:45	VE3
G06	Sidabravo sen., Rudžių k. 9	58:49	0:37	06:53	06:53	-
G07	Sidabravo sen., Dotiškių k. 3	00:00	0:00	00:00	00:00	-
G08	Sidabravo sen., Miškių k. 2	00:00	0:00	00:00	00:00	-
G09	Sidabravo sen., Miškių k. 1A	25:41	0:25	06:59	06:59	-
G10	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 1	00:00	0:00	00:00	00:00	-
G11	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 2	86:17	0:50	21:16	03:05	VE4
G12	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 4	36:03	0:37	07:07	05:02	-
G13	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Maršalkų g. 10	10:23	0:25	02:03	02:03	-
G14	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 19	30:07	0:32	05:12	05:12	-
G15	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 24	41:22	0:29	04:32	04:32	-
G16	Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 26	34:36	0:33	04:16	04:16	-
G17	Pakalniškių sen., Labos k. 1	17:51	0:31	02:13	02:13	-
G18	Pakalniškių sen., Labos k. 2	18:52	0:32	02:19	02:19	-
G19	Pakalniškių sen., Labos k. 3	20:54	0:33	02:35	02:35	-
G20	Pakalniškių sen., Labos k. 4	20:55	0:33	02:26	02:26	-
G21	Pakalniškių sen., Labos k. 5	22:36	0:33	02:25	02:25	-
G22	nėra adreso (X: 6179184 Y: 496132)	59:51	0:58	05:03	05:03	-
G23	Sidabravo sen., Pagaidžpilių k. 2	84:53	1:09	07:29	07:29	-
G24	Sidabravo sen., Beinoravos k., Sodo g. 4	21:32	0:33	05:05	05:05	-
G25	Sidabravo sen., Taukuočių k. 4	31:15	0:33	07:53	03:12	-
G26	Sidabravo sen., Taukuočių k. 3	27:10	0:31	06:51	02:53	-
G27	Sidabravo sen., Taukuočių k. 5	32:55	0:32	07:57	05:29	-
G28	Sidabravo sen., Trakelių k. 1E	28:04	0:35	06:43	05:17	-
G29	Sidabravo sen., Rudžių k. 2	33:57	0:33	03:02	03:02	-
G30	Sidabravo sen., Rudžių k. 3	37:19	0:34	03:22	03:22	-
G31	Sidabravo sen., Rudžių k. 4	45:42	0:35	05:04	05:04	-
G32	Sidabravo sen., Rudžių k. 5	56:26	0:35	06:33	06:33	-
G33	Sidabravo sen., Rudžių k. 7	57:00	0:36	06:38	06:38	-
G34	Sidabravo sen., Rudžių k. 8	58:04	0:37	06:46	06:46	-
G35	nėra adreso (X: 6175959 Y: 494423)	59:24	0:36	14:58	02:20	VE4
G36	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 7	33:13	0:33	07:29	02:24	-
G37	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 3	54:09	0:43	12:33	02:13	VE4
G38	Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 5	43:10	0:39	09:15	01:55	VE4
RV		30 val./metus	30min./metus	8 val./metus		



2.11.3 pav. Prognozuojama planuojamo VE parko šėšėliavimo trukmė teritorijoje (netaikant šėšėliavimo mažinimo priemonių).

Pagal atliktą astronominio (blogiausio scenarijaus) šėšėliavimo analizę, analizuojamų parametų modelis (rotoriaus diametras – 175 m; bokšto aukštis – 179 m) gali viršyti ribinę 30 val./metus ir 30 min./d šėšėliavimo trukmę gyvenamojoje aplinkoje. Poveikio mažinimui nustatius prognozuojamus šėšėliavimo trukmės viršijimus planuojamoms VE1–VE4 parenkamos šėšėliavimo mažinimo priemonės taip, kad prognozuojama šėšėliavimo trukmė gyvenamojoje aplinkoje neviršytų realaus scenarijaus 8 val./metus ribinės vertės. Techninio projekto metu, pasirinkus konkretų VE modelį ir jo parametrus (bokšto aukštis, rotoriaus skersmuo) ir surinkus detalesnę informaciją apie PŪV teritorijoje vyraujančius vėjus, vystytojas gali atlikti pakartotinius šėšėliavimo skaičiavimus ir tikslinti siūlomas priemones.

2.11.3 Infragarsas

Besisukantis vėjaratis skleidžia infragarsą dėl menčių nepastovių aerodinaminių apkrovų⁴. 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 (SWECO⁵).

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.

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

Lietuvos Respublikoje nėra nustatyti infragarso ir žemo dažnio garsų sklidimo prognozavimo (modeliavimo) metodai. Infragarsą galima tik išmatuoti veikiant VE parkui. VE sukiamo infragarso prognozavimą galima daryti tik vertinant literatūros šaltinių duomenis ir informaciją. Vokietijoje, Anglijoje atlikti matavimai parodė, kad VE sukiami infragarso ir žemo dažnio garsai yra gerokai žemesni nei žmogaus girdimumo slenksčio riba, todėl nesukelia neigiamo poveikio visuomenės sveikatai⁶.

Kaip nurodoma publikacijoje⁷, 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 slenksčių 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 infragarsą skleidžiančio objekto, todėl tostant nuo šaltinio greičiausiai susilpnėja didesnio dažnio infragarso bangos.

Tačiau kaip nurodoma leidinyje⁸, 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

⁴ J. Mažuolis. Vėjo jėgainių keliamo triukšmo bei apsaugos priemonių tyrimas ir vertinimas, daktaro disertacija, VGTU, 2013.

⁵ SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007.

⁶ Vėjo jėgainių vystymas ir veiksniai, galintys daryti neigiamą poveikį. Klaipėdos visuomenės sveikatos centro Visuomenės sveikatos saugos skyriaus vyr. specialistė Inga Šopaitė, www.klaipedosvsc.lt, 2010-07-01

⁷ Wind Turbine Noise, Infrasound and Noise Perception. Anthony L. Rogers, Ph.D. Renewable Energy Research Laboratory University of Massachusetts at Amherst. January 18, 2006

⁸ Evaluation of the Scientific Literature on the Health Effects Associated with Wind Turbines and Low Frequency Sound

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 infragarasas, net jeigu nėra girdimais, sukelia fiziologinę reakciją, panašią į stresą. Yra aprašytas taip vadinamas VE sindromas, pasireiškiantis nuo VE kenčiantiems žmonėms, lydima vidinio pulsavimo jausmo, nervinio drebulio, nerimo, baimės, tachikardijos, pykinimo ir kt. simptomų⁹. 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 infragarasas 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 infragarasas¹⁰.

2019 m. Suomijos mokslininkai atliko beveik metus trukusius infragarso matavimus šalia veikiančio VE parko¹¹. Šiuo tyrimu buvo siekiama nustatyti, ar infragarasas turi poveikį gyventojų sveikatai. Tyrimo metu kartu buvo atlikta ir gyventojų apklausa siekiant išsiaiškinti vyraujančius simptomus; provokacinį eksperimentą su turinčiais simptomų ir jų neturinčiais gyventojais (psichoakustinis ir psichofiziologinis vertinimas). Ilgalaikiai triukšmo matavimai parodė, kad VE parko aplinkoje vidutinis triukšmo ir infragarso lygis padidėjęs ir prilygsta vidutiniam miesto aplinkos triukšmo lygiui. Gyventojų juntami simptomai, intuityviai siejami su infragarso poveikiu, labiau paplitę tarp gyventojų, gyvenančių < 2,5 km nuo VE parko. Daugumą simptomų (irzlumą, skausmus, prastą miegą ir pan.) gyventojai siejo su girdimu triukšmu, vibracijomis ir elektromagnetine spinduliuote. Atliekant eksperimentus nustatyta, kad simptomus turintys gyventojai neatskyrė infragarso triukšmo pavyzdžiuose ir triukšmo su infragarsu pavyzdžiai jų netrikdė labiau nei simptomų neturinčių gyventojų. Fiziologinių parametrų matavimai parodė, kad nėra jokio ryšio tarp VE skleidžiamo triukšmo ar infragarso ir širdies ritmo, odos savybių ir kitų organizmo fiziologinių parametrų. Jokių tiesioginio poveikio įrodymų nenustatyta nei tarp simptomus patiriančių, nei tarp jų neturinčių gyventojų grupių.

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

2.11.4 Elektromagnetinis laukas

Remiantis Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimo galutinės ataskaitos duomenimis¹² vėjo elektrinių atveju aktualus yra žemo dažnio elektros srovės sukuriamas elektromagnetinis laukas (EML). Planuojamų VE generuojama elektros energija požeminais 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 164–167 m aukštyje.

Pilna galia veikiantys 5,7–7,2 MW galios generatoriai sukuria vadinamojo pramoninio dažnio (>0–300 Hz) elektromagnetinį lauką. Kadangi VE generatoriai sumontuojami 164–167 m aukštyje, žemintose 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.

⁹ Public Health Effects of Siting and Operating Onshore Wind Turbines, 2013. Publication of the Superior Health Council No. 8738

¹⁰ Bedard, A. J., T. M. George. 2000. Atmospheric Infrasound. Physics Today 53 (3): 32–37.

¹¹ Panu Maijala et al. Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines, 2020

¹² SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007.

EML tyrimai buvo atliekami Ontario (Kanada) įrengtame VE parke¹³. 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 T¹⁴) 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.

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

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

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

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

Pati planuojama ūkinė veikla ekstremaliųjų įvykių tikimybės niekaip neįtakoja.

Atstumas, kuriame galimas poveikis aplinkai dėl VE pažeidžiamumo rizikos ekstremaliųjų įvykių metu apskaičiuojamas atsižvelgiant į planuojamą bendrą VE aukštį. Saugus atstumas nuo VE iki gyvenamosios teritorijos, viešųjų vietovių ir infrastruktūrinių objektų apsaugos zonų rekomenduojamas ne mažesnis kaip 1,2 VE aukščio iki vertikaloje pozicijoje esančios mentės galo. Planuojamų VE aukštis su pakelta mente siektų 266,5 m, taigi įvertinant reikiamą saugos koeficientą saugus atstumas VE griūties atveju siektų iki 320 m. Į šią zoną gyvenamoji aplinka, pastatai, statiniai nepatenka.

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

- VE bokštai būtų suprojektuoti atlaikyti 50–60 m/s vėjo dinaminį spaudimą;
- VE pamatui naudojamas plienų armuotos betono konstrukcijos;

¹³ 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.

¹⁴ pagal <http://www.magneticsciences.com/EMF-health/>

- bokštas prie pamato tvirtinamas specialiais ankeriniais varžtais.

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

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

- iki VE statybos darbų pradžios (techninio projekto rengimo metu) bus atliekami žvalgybiniai inžineriniai geologiniai tyrimai, įvertinamos teritorijos inžinerinės geologinės sąlygos ir gruntų fizinės mechaninės savybės;
- automatinio stabdymo sistema, kuri užtikrins automatinį išjungimą (ryškių nuokrypių nuo normalios veiklos eigos fiksavimo atveju);
- audros kontrolės mechanizmai, kurie sumažins VE menčių sukimosi greitį esant stipriems vėjams (kai vėjo greitis didesnis nei 28 m/s);
- apsaugos nuo žaibo sistema, perduodanti elektros krūvį į statinio pamatą (įrengtas įžeminimas);
- signalinė apšvietimo sistema.
- periodinė techninė apžiūra, vykdomas planinis aptarnavimas.

2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

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

Artimiausios VE įrengimui analizuojamos vietos nutolusios nuo gyvenamųjų pastatų 767 m ir daugiau. Pagal atliktus triukšmo sklaidos vertinimo rezultatus nustatyta, kad VE sukeliama triukšmo lygiai gyvenamoje aplinkoje neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktais nustatytų leidžiamų gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje ribinių dydžių.

Pagal atliktą astronominio (blogiausio scenarijaus) šėšėliavimo analizę, analizuojamų parametrų modelis (rotoriaus diametras – 175 m; bokšto aukštis – 179 m) gali viršyti ribinę 30 val./metus ir 30 min./d šėšėlių mirgėjimo trukmę gyvenamojoje aplinkoje. Poveikio mažinimui nustačius prognozuojamus šėšėliavimo trukmės viršijimus planuojamoms VE1–VE4 parenkamos šėšėliavimo mažinimo priemonės taip, kad prognozuojama šėšėliavimo trukmė gyvenamojoje aplinkoje neviršytų realaus scenarijaus 8 val./metus ribinės vertės. Techninio projekto metu, pasirinkus konkretų VE modelį ir jo parametrus (bokšto aukštis, rotoriaus skersmuo) ir surinkus detalesnę informaciją apie PŪV teritorijoje vyraujančius vėjus, vystytojas gali atlikti pakartotinius šėšėliavimo skaičiavimus ir tikslinti siūlomas priemones.

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

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

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

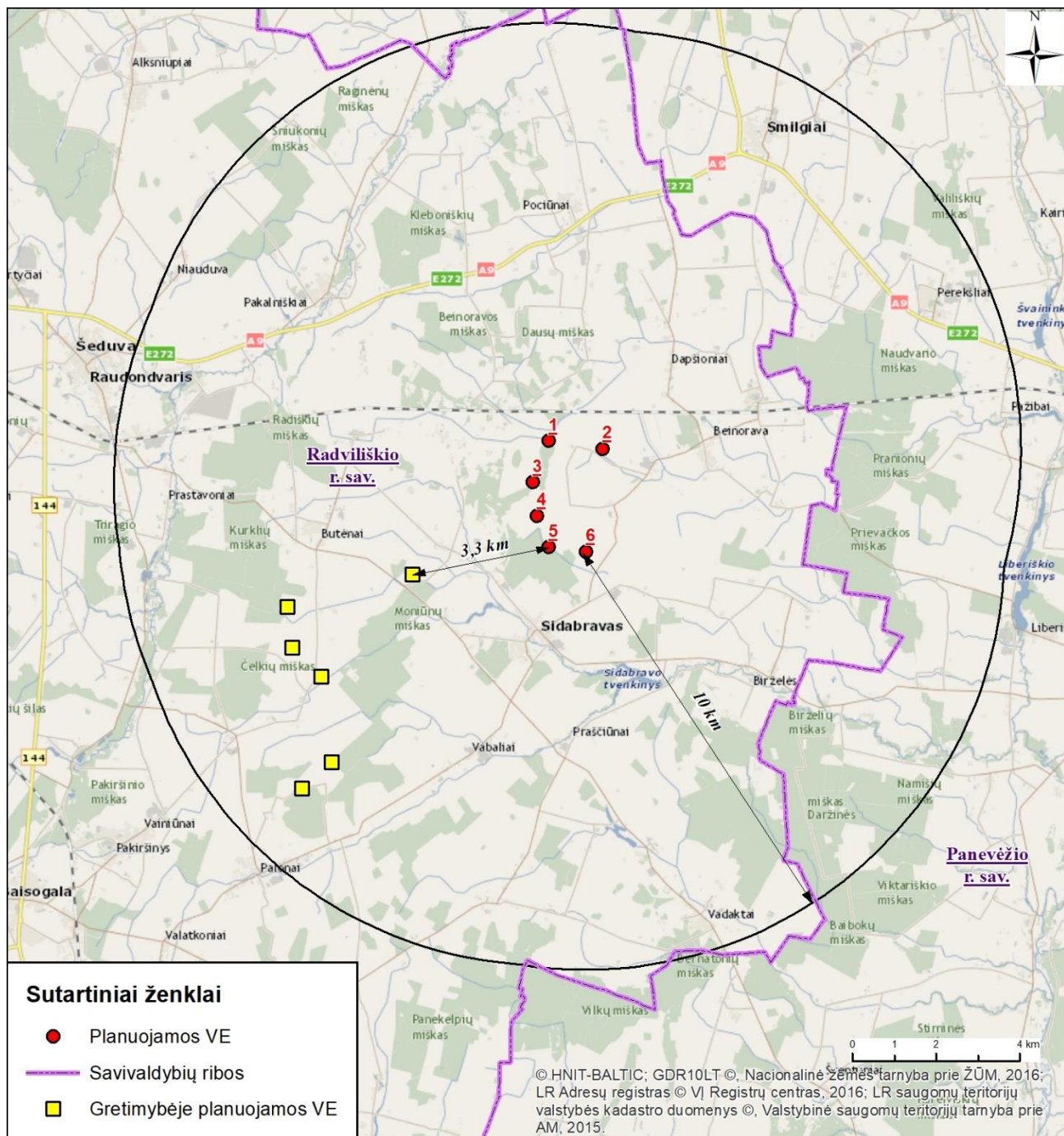
Statybos darbų etape kitų veiklų vystymui nepatogumų ir trukdžių (pvz. dėl galimų transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimų ar kt.) nenumatoma.

10 km spinduliu nuo PŪV vietos (įvertinant Radviliškio ir Panevėžio rajono savivaldybes) nėra įrengtų, veikiančių VE.

Informacija apie suplanuotas ir planuojamas VE tikrinta pagal Aplinkos apsaugos agentūros internetinėje svetainėje skelbiamus duomenis apie PAV ir PAV atrankas bei Nacionalinio visuomenės sveikatos centro duomenis apie nustatytas sanitarinių apsaugos zonų ribas.

2022-09-22 Aplinkos apsaugos agentūros tinklapyje yra paskelbta informacija apie parengtus UAB „Radviliškio vėjas“ vėjo elektrinių parko įrengimo Radviliškio r. sav., Šeduvos miesto sen., Džiogonių k.,

Varduvikių k., Baisiogalos sen., Dišlių k. (PAV atrankos dokumentai tikslinti 2022-10-27, 2022-11-04). Rengiant PŪV atrankos dokumentą, minėtos atrankos išvada nebuvo paskelbta (iki 2022-11-08). Tarp analizuojamo VE parko ir UAB „Radviliškio vėjas“ VE parko artimiausių VE yra 3,3 km atstumas.



2.15.1 pav. PŪV teritorija gretimų VE parkų atžvilgiu.

2.16. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

PŪV įgyvendinimo etapai ir preliminarūs terminai:

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

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

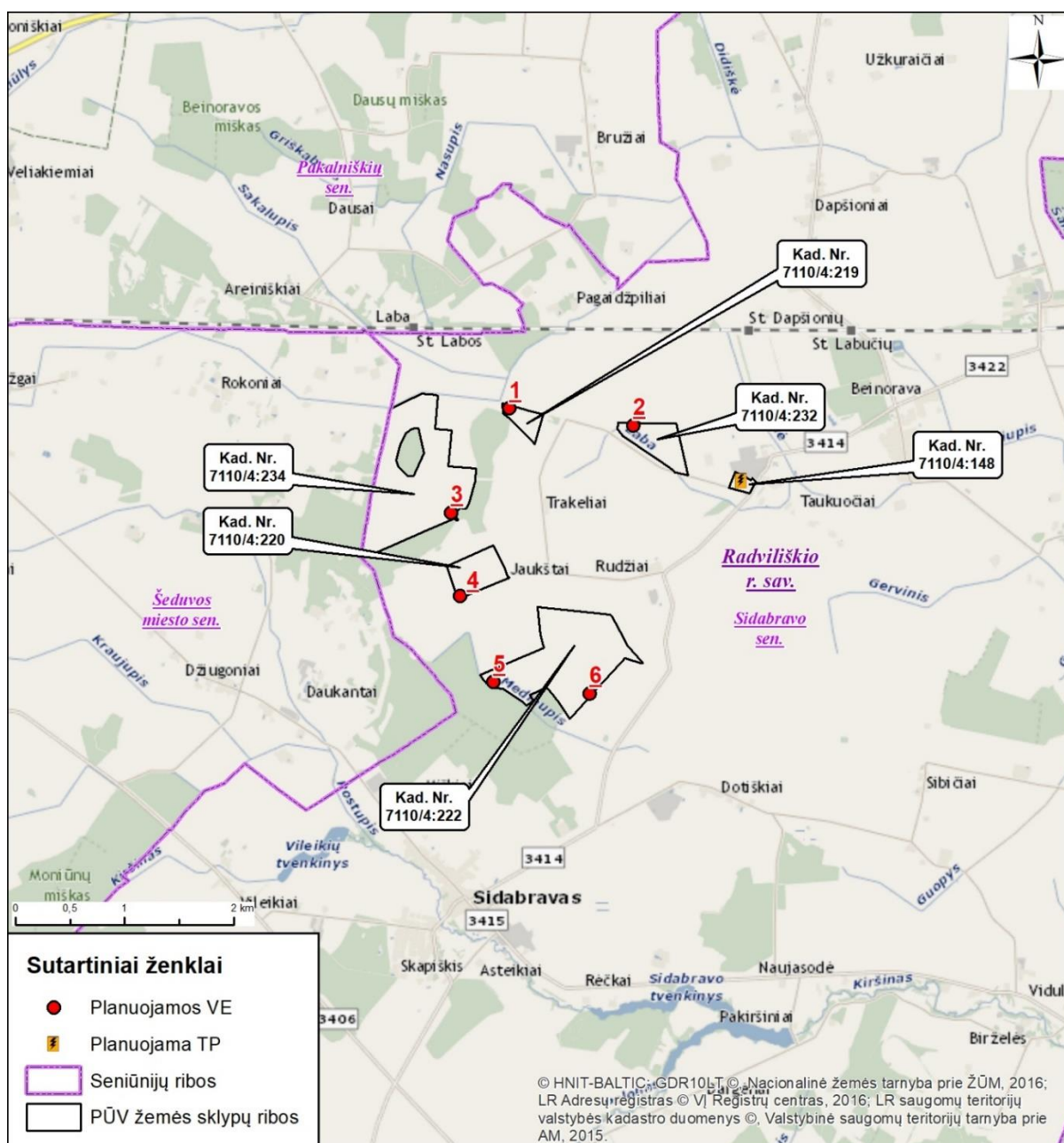
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

PŪV vystymo galimybes analizuojamos žemės sklypuose kad. Nr. 7110/0004:219, 7110/0004:232, 7110/0004:234, 7110/0004:220, 7110/0004:222, esančiuose Trakelių, Pagaidžpilių, Rudžių kaimuose ir Jaukštų viensėdyje, Sidabravo seniūnijoje, Radviliškio r. savivaldybėje.

Elektros transformatorinę pastotę planuojama statyti Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių kaime esančiame žemės sklype kad. Nr. 7110/0004:148.

Žemės sklypai, kuriuose planuojama įrengti VE ir elektros TP nuosavybės teise priklauso fiziniams ir/arba juridiniams asmenims, su kuriais planuojamos ūkinės veiklos organizatorius yra sudaręs (5 žemės sklypams) arba 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

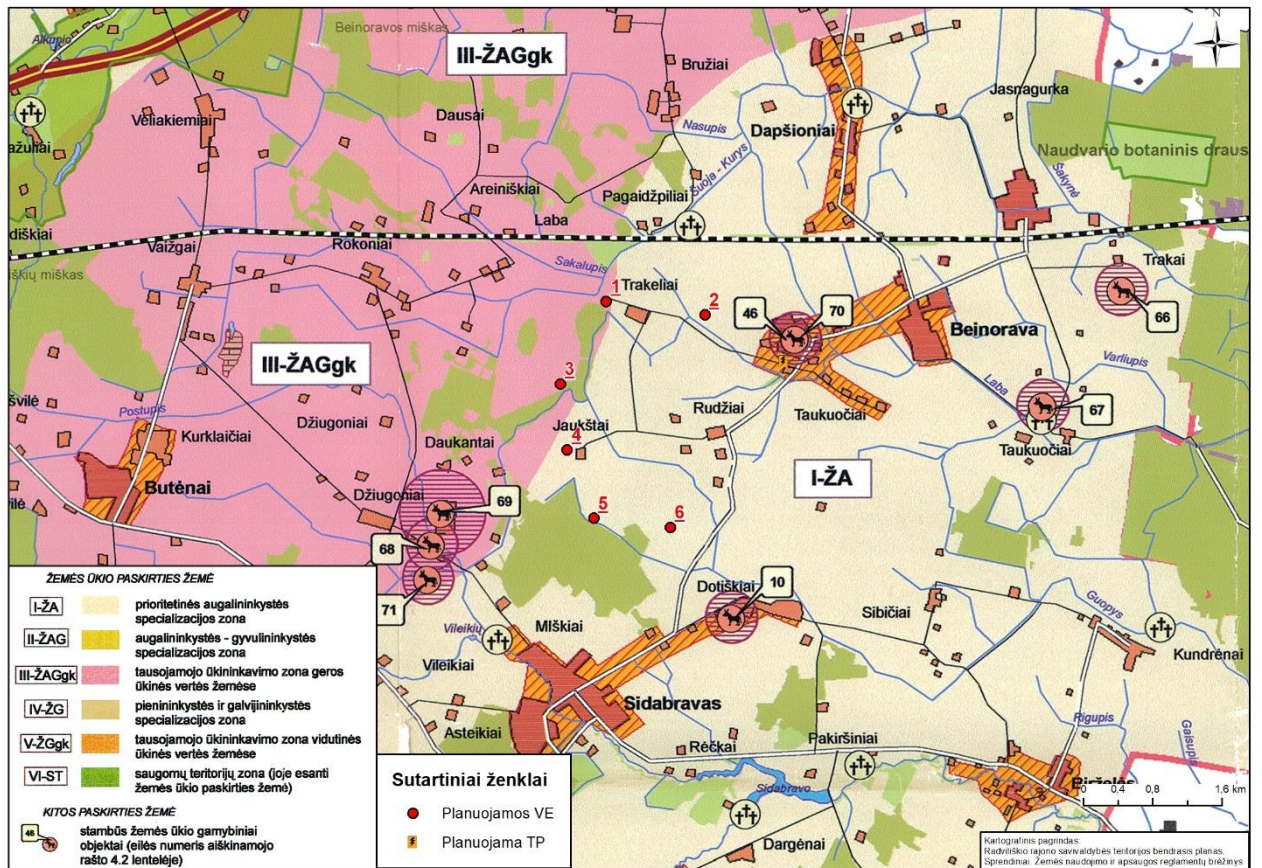
Teritorijai, kurioje yra planuojamas VE parkas galioja Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Radviliškio rajono savivaldybės administracijos 2009 m. balandžio 16d. sprendimu Nr.T-677.

Remiantis Radviliškio rajono savivaldybės tarybos 2021 m. vasario 25 d. sprendimu Nr. T-448 „Dėl Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo ir planavimo tikslų nustatymo“ savivaldybės teritorijai yra pradėtas rengti Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas. Bendrojo plano keitimo sprendiniai parengti vykdant Bendrojo plano rengimo etapo sprendinių konkretizavimo stadiją.

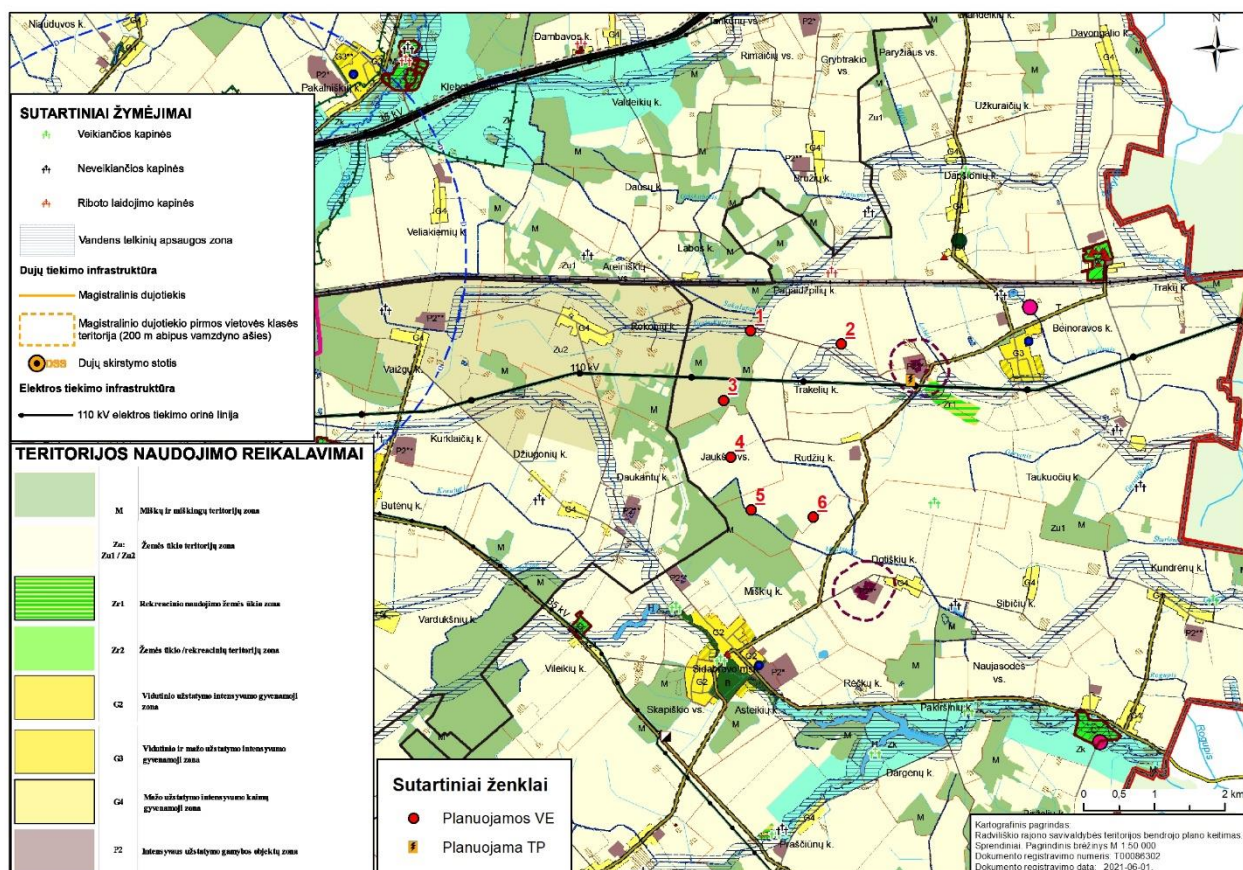
Galiojantis Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos Bendrasis planas neriboja vėjo elektrinių statybos. Bendrojo plano keitimo sprendinių aiškinamajame rašte numatyta, kad: „Bendrajame plane yra įvertinamos vėjo elektrinių statybos galimybės. Konkrečios vėjo elektrinių statybos vietos bendrajame plane nėra nustatomos. Jų vietos turi būti nustatomos rengiant specialiojo teritorijų planavimo dokumentus, atliekant atskirą analizę ir strateginį pasekmių aplinkai vertinimą. Bendrajame plane, atsižvelgiant į rajono kraštovaizdį ir erdvinės struktūros savitumui svarbias teritorijas, yra nustatomi vėjo elektrinių statybos apribojimai. Šie apribojimai apima dalį rajono savivaldybės teritorijos. Be šių ribojimų taip pat gali būti nustatyti ir kiti papildomi ribojimai. Kiti ribojimai gali būti nustatyti papildomai atlikus išsamesnę teritorijų analizę, nagrinėjant atskirus konkrečius atvejus“.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 straipsnio 3–5 dalimis, vėjo elektrinių neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose neprivaloma numatyti teritorijų planavimo dokumentuose, t. y. visose šiose teritorijose vėjo elektrinių statyba yra galima žemės ūkio paskirties žemės sklypuose ir tai neprieštarauja Bendrojo plano sprendiniams.

Pagal galiojančio Bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinį ir Bendrojo plano keitimo sprendinių pagrindinį brėžinį planuojamos VE įrengimo vietos patenka į žemės ūkio paskirties žemės teritorijas (3.2.1 A ir B pav.).



3.2.1 A pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (galiojančio BP sprendiniai).



3.2.1 B pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (BP keitimo sprendiniai).

Informacija apie analizuojamuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 3.2.1 lentelėje, 2 priedas. Apibendrinta informacija apie gretimuose ir įsiterpiančiuose 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)
VE1	7110/0004:219	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių k.	6,5693 ha	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 0,4037 ha
				Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), 6,2425 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 6,5693 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,7354 ha
VE2	7110/0004:232	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Pagaidžpilių k.	16,7929 ha	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,3367 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 7,3775 ha
				Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), 16,5116 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 16,7929 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,9876 ha

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Adresas	Žemės sklypo plotas, ha	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jų plotas (pateikiamas, jeigu nurodyta RC išrašė)
VE3	7110/0004:234	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Pagaidžpilių k.	83,1958 ha	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,18641 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 4,7924 ha
				Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), 78,4765 ha
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 4,4535 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 83,1313 ha
VE4	7110/0004:220	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Jaukštų vs.	15,7727 ha	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 15,7727
				Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 1,0106 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,0081 ha
				Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), 15,0167 ha
VE5 VE6	7110/0004:222	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Rudžių k.	72,1761 ha	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 0,296 ha
				Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), 10,7958 ha
				Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), 68,5369 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 72,1761 ha
TP	7110/0004:148	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių k.	2,7200 ha	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 0,88 ha
				Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), 0,05 ha
				Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), 0,19 ha
				Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 2,72 ha

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

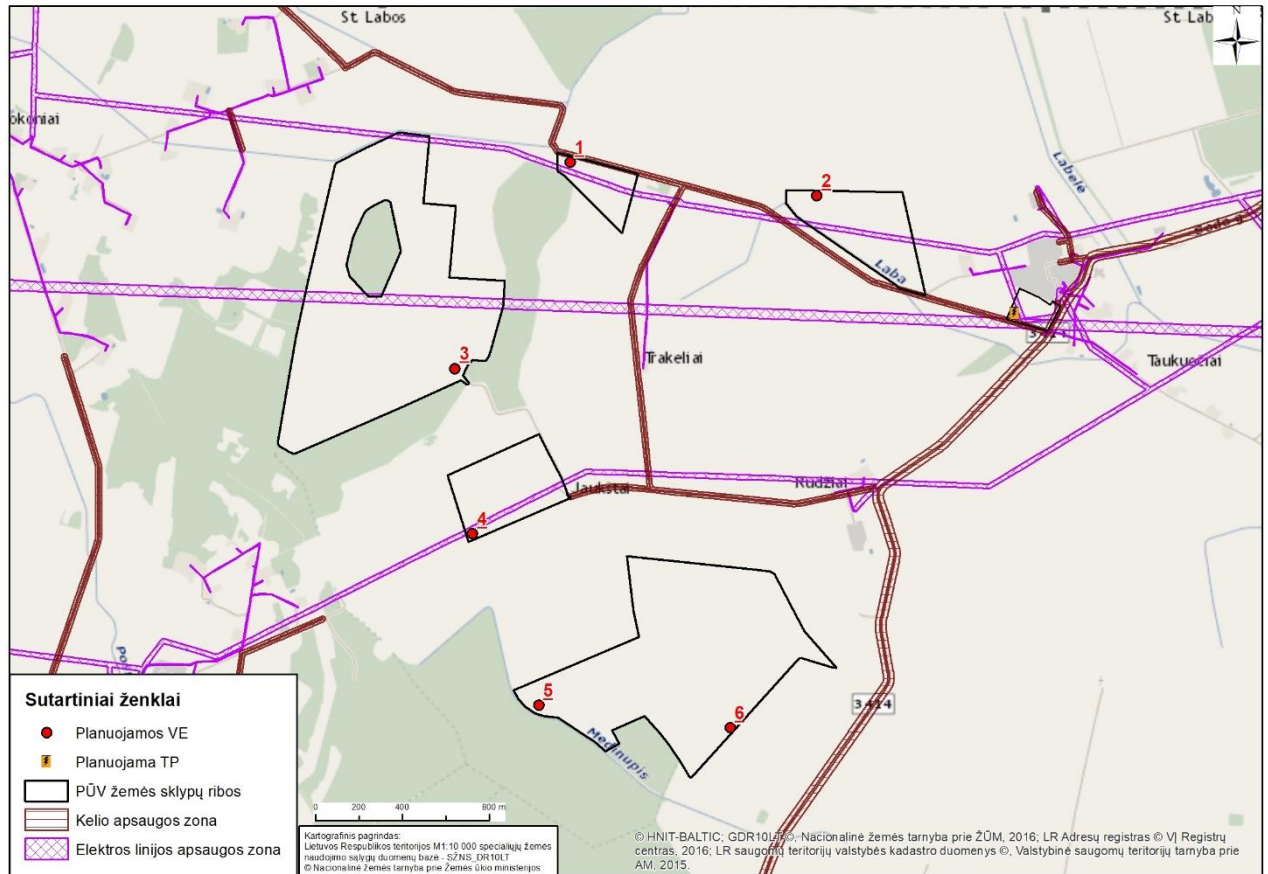
Gretimuose ir įsiterpiančiuose žemės sklypuose yra įregistruotos specialios sąlygos: žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai; paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos, elektros tinklų, kelių apsaugos zonos (3.2.2 pav.).

Žemės sklypams kad. Nr. 7110/0004:219; 7110/0004:232; 7110/0004:234; 7110/0004:222 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. 7110/0004:219, 7110/0004:232, 7110/0004:234, 7110/0004:220 ir 7110/0004:148, kuriame numatomas TP įrengimas, įregistruota elektros tinklų apsaugos zonos specialioji sąlyga. Elektros tinklų apsaugos zonose, Statybos įstatyme, Teritorijų planavimo įstatyme ar Lietuvos Respublikos energetikos ministro nustatyta tvarka negavus elektros tinklų savininko ar valdytojo pritarimo (derinimo) projektui ar numatomai veiklai, draudžiama statyti statinius ir (ar) įrengti įrenginius, išskyrus statinius ir įrenginius, kurių statyba draudžiama pagal šio straipsnio 1 dalį.

Sklype kad. Nr. 7110/0004:148, kuriame numatomas TP įrengimas įregistruota kelių apsaugos zonos specialioji sąlyga. 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.

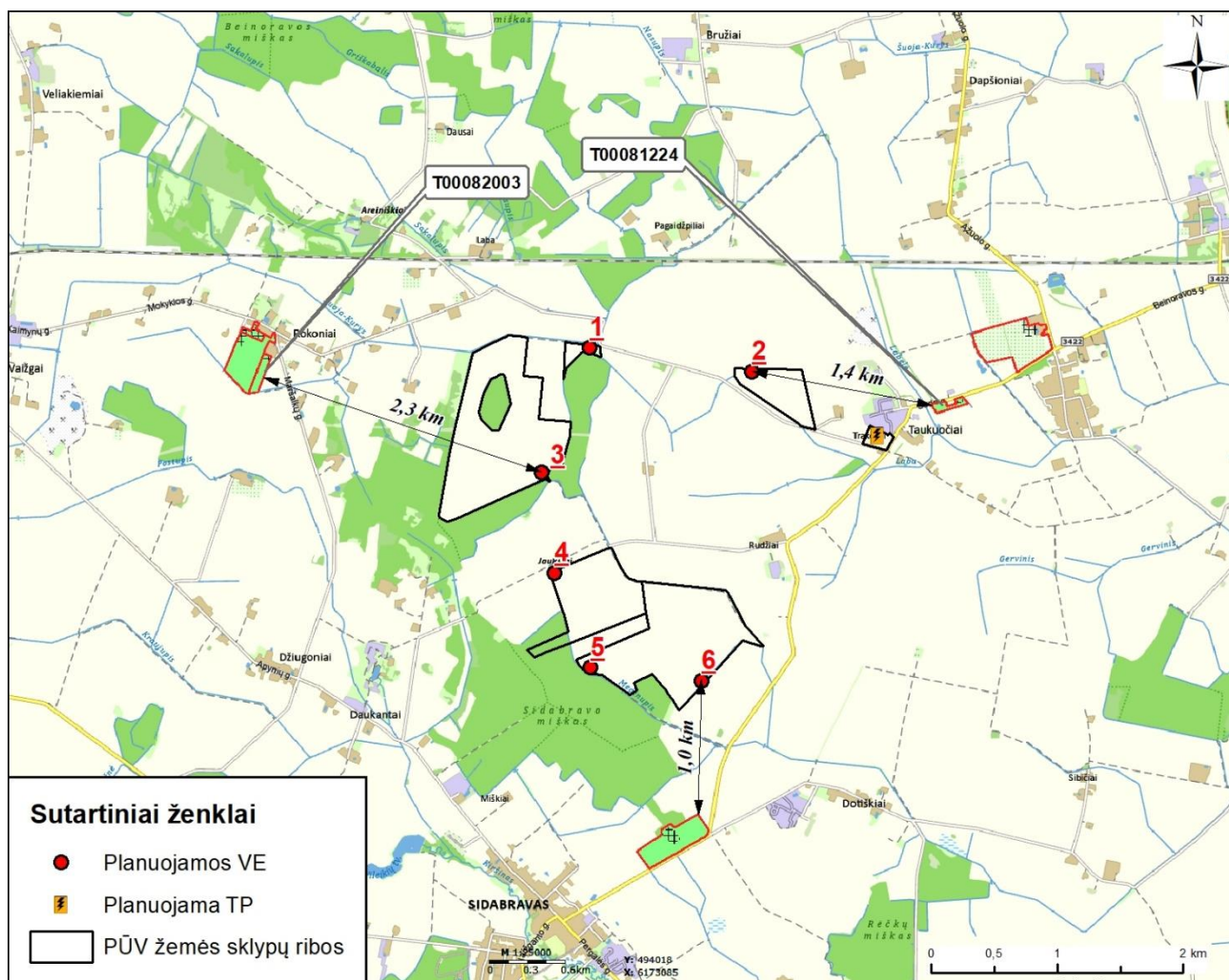
Planuojamos VE vietos nepatenka į elektros tinklų apsaugos zonos ribas, privažiavimo kelių ir kabelių tiesimas numatomas gavus elektros tinklų savininko ar valdytojo pritarimą.



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

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

- Žemės sklypo (kadastro Nr.7115/0003:0211), esančio Rokonių k., Šėdovos miesto sen., Radviliškio r. sav., Šiaulių apskr., kaimo plėtros žemėtvarkos projektas žemės ūkio veiklai reikalingų statinių statybos vietai parinkti (T00082003). Atstumas nuo artimiausios VE03 iki planuojamos užstatymo ribos – 2,3 km.
- Žemės sklypo (kadastro Nr.7110/0005:0056), esančio Taukuočių k., Sidabravo sen., Radviliškio r. sav., Šiaulių apskr., kaimo plėtros žemėtvarkos projektas žemės ūkio veiklai reikalingų statinių statybos vietai parinkti (T00081224).). Atstumas nuo artimiausios VE02 iki planuojamos užstatymo ribos – 1,4 km.
- Žemės sklypo (kadastro Nr.7160/0002:0003), esančio Miškių k., Sidabravo sen., Radviliškio r. sav., Šiaulių apskr., kaimo plėtros žemėtvarkos projektas žemės ūkio veiklai reikalingų statinių statybos vietai parinkti (T00080909). Atstumas nuo artimiausios VE06 iki planuojamos užstatymo ribos – 1,0 km.



3.2.3 pav. Gretimose teritorijose registruoti planavimo dokumentai.

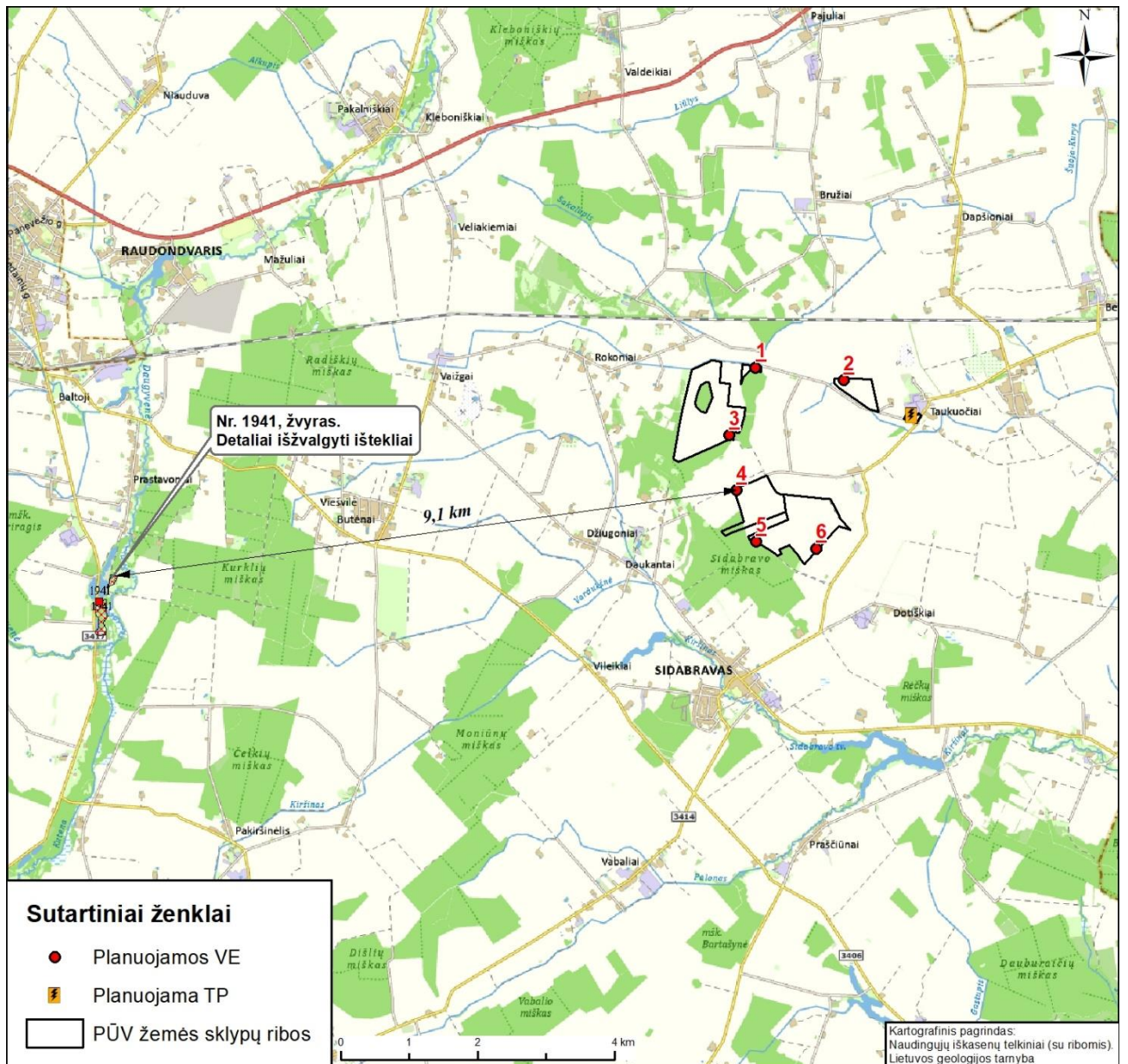
3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis žemės gelmių registro (ŽGR) duomenimis PŪV žemės sklypuose nėra naudingų iškasenų telkinių. Artimiausias naudingųjų išteklių telkinys yra detalai išžvalgytas žvyro telkinys (identifikavimo Nr. 1941), kuris nuo artimiausios VE04 nutolęs apie 9,1 km atstumu į vakarus (3.3.1 pav.).

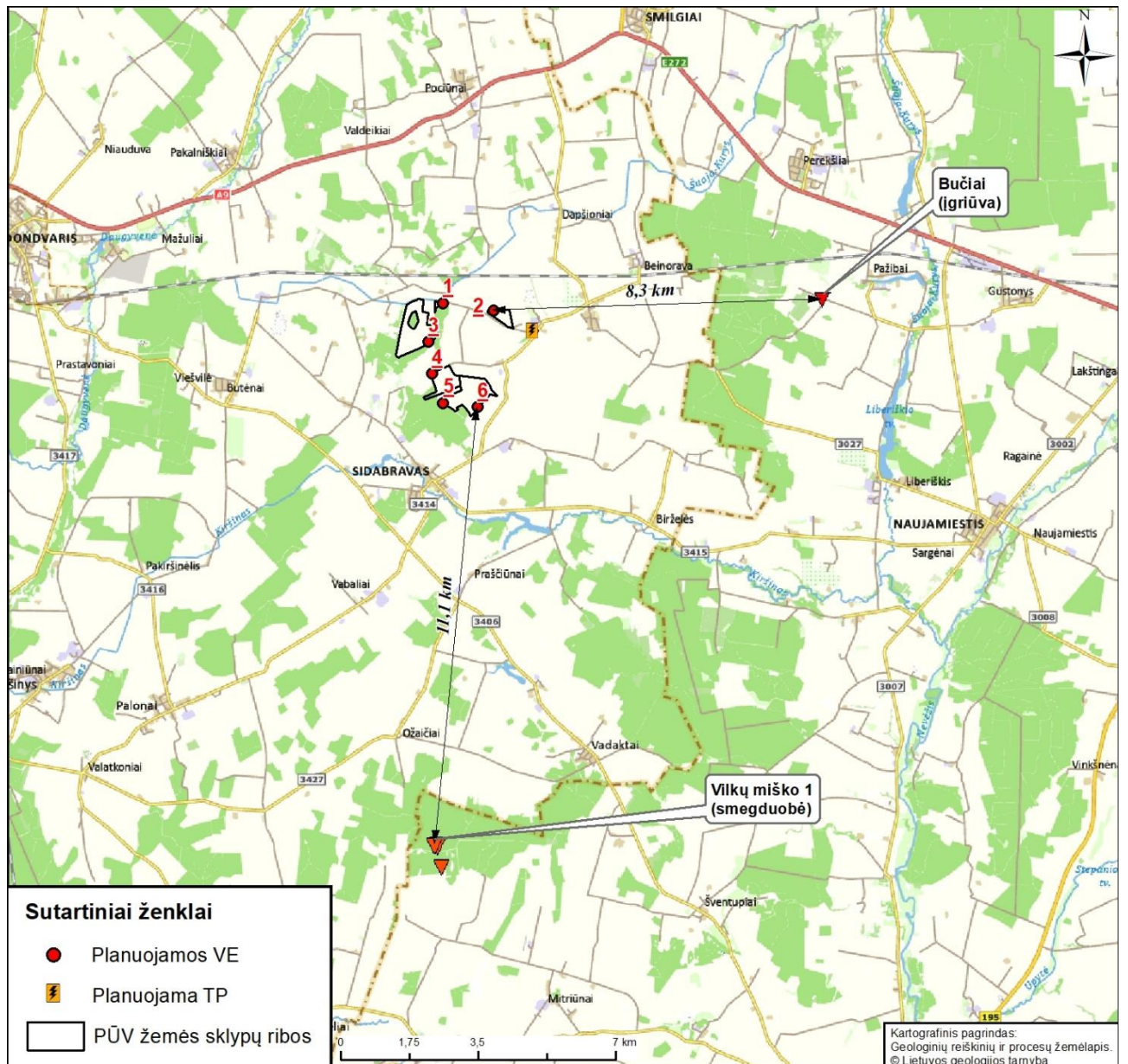
Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV ir gretimuose žemės sklypuose aktyvių geologinių procesų ar reiškinių (pvz., erozija, sufozija, karstus, nuošliaužas) nevyksta. Artimiausia vietovė, kurioje registruotas geologinis reiškiny – Bučių įgriuva – yra už 8,3 km į rytus nuo PŪV teritorijos ir Vilkų miško 1 smegduobė – yra už 8,3 km į rytus nuo PŪV teritorijos (3.3.2 pav.).

Analizuojamuose žemės sklypuose registruotų geotopų nėra. Atstumas iki artimiausio geotopo – Perekšlių rūža (riedulynas) – 9,4 km į šiaurės rytus nuo VE02 įrengimo vietos ir Prastavonių ozas – 8,1 km į vakarus nuo VE03 įrengimo vietos (3.3.3 pav.).

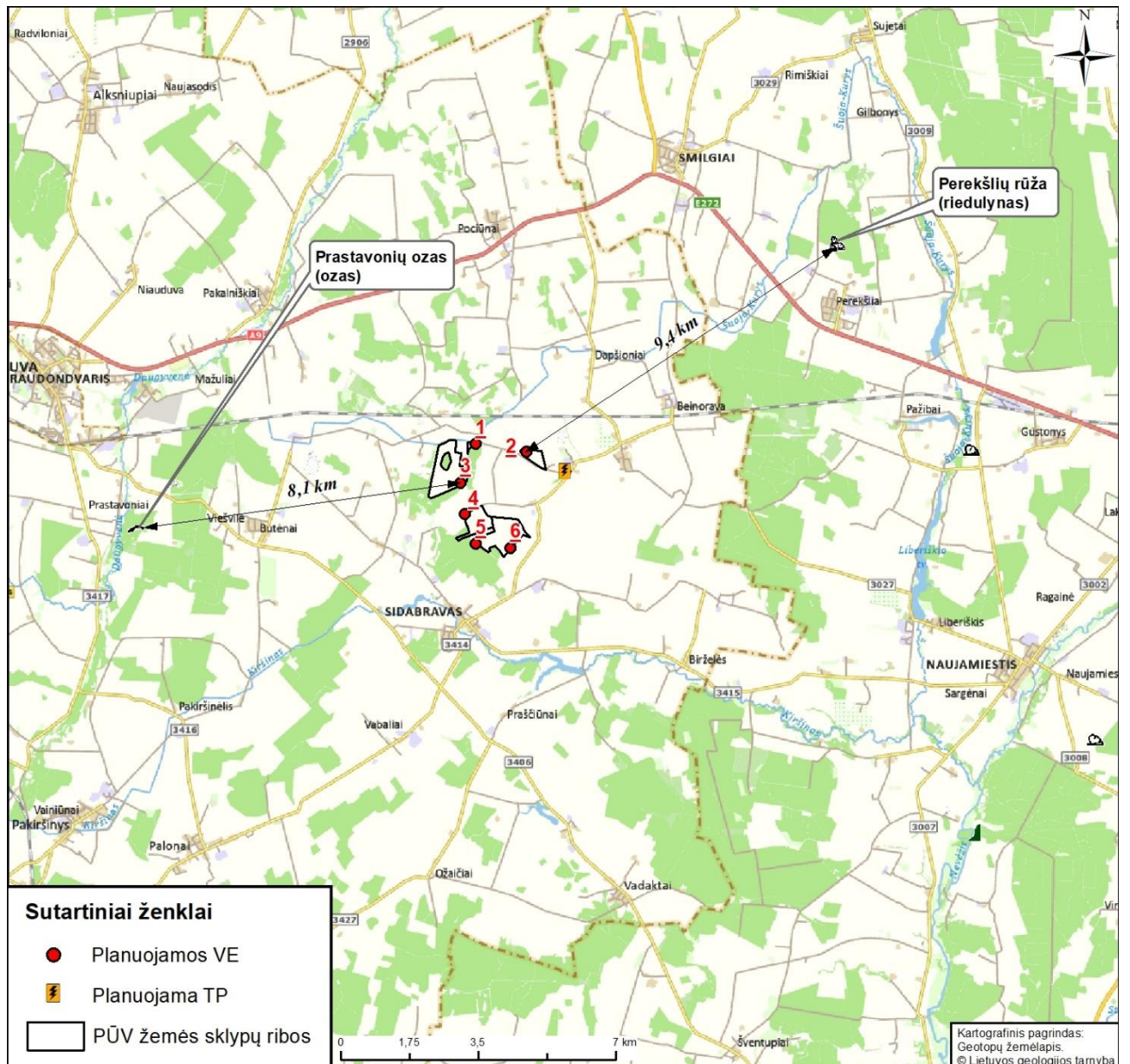
Teritorijoje vyraujantis dirvožemio tipas yra rudžemiai su įsiterpiančiais nedideliais slynzemių, smėlzemių, durpžemių ir salpžemių plotais (3.3.4 pav.).



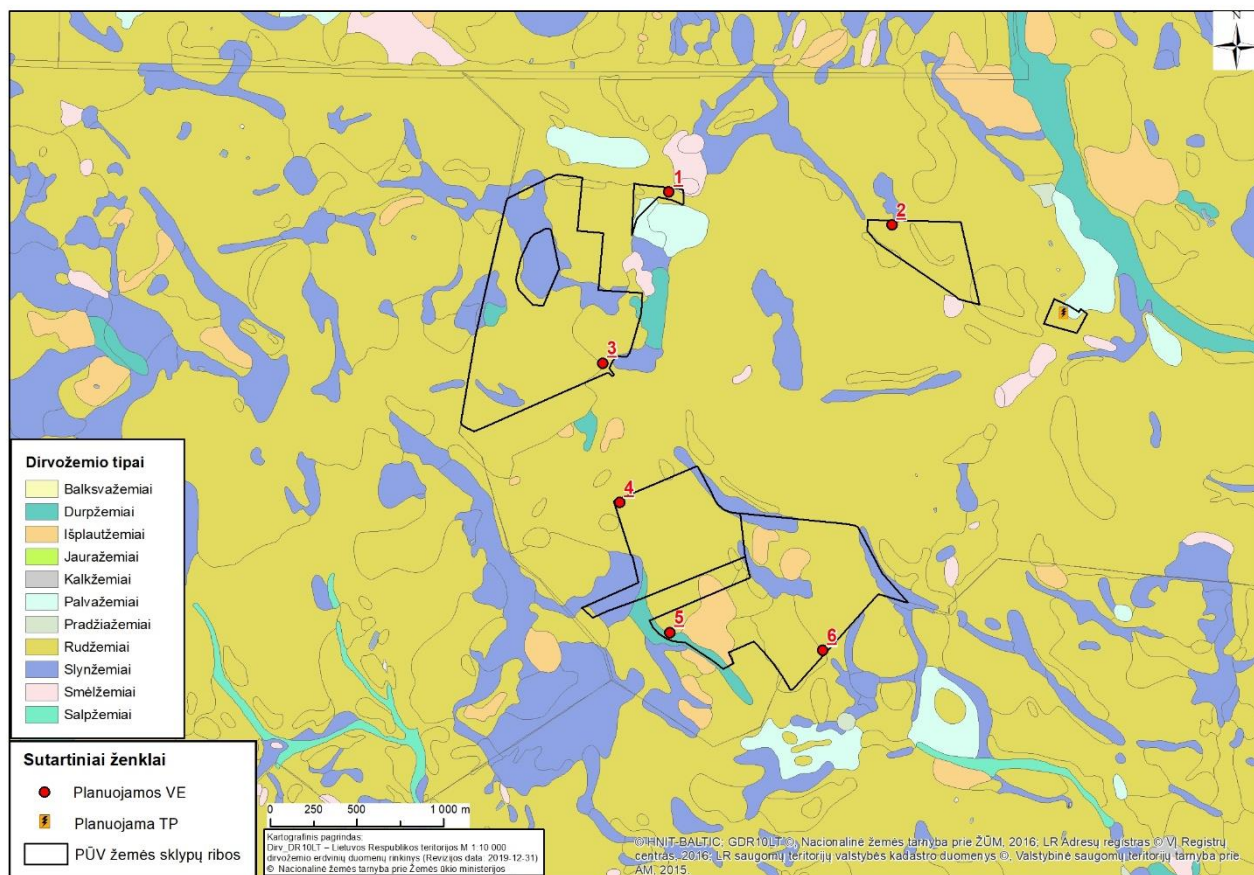
3.3.1 pav. Informacija apie artimiausius naudingųjų išteklių telkinius ir atstumą iki jų.



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



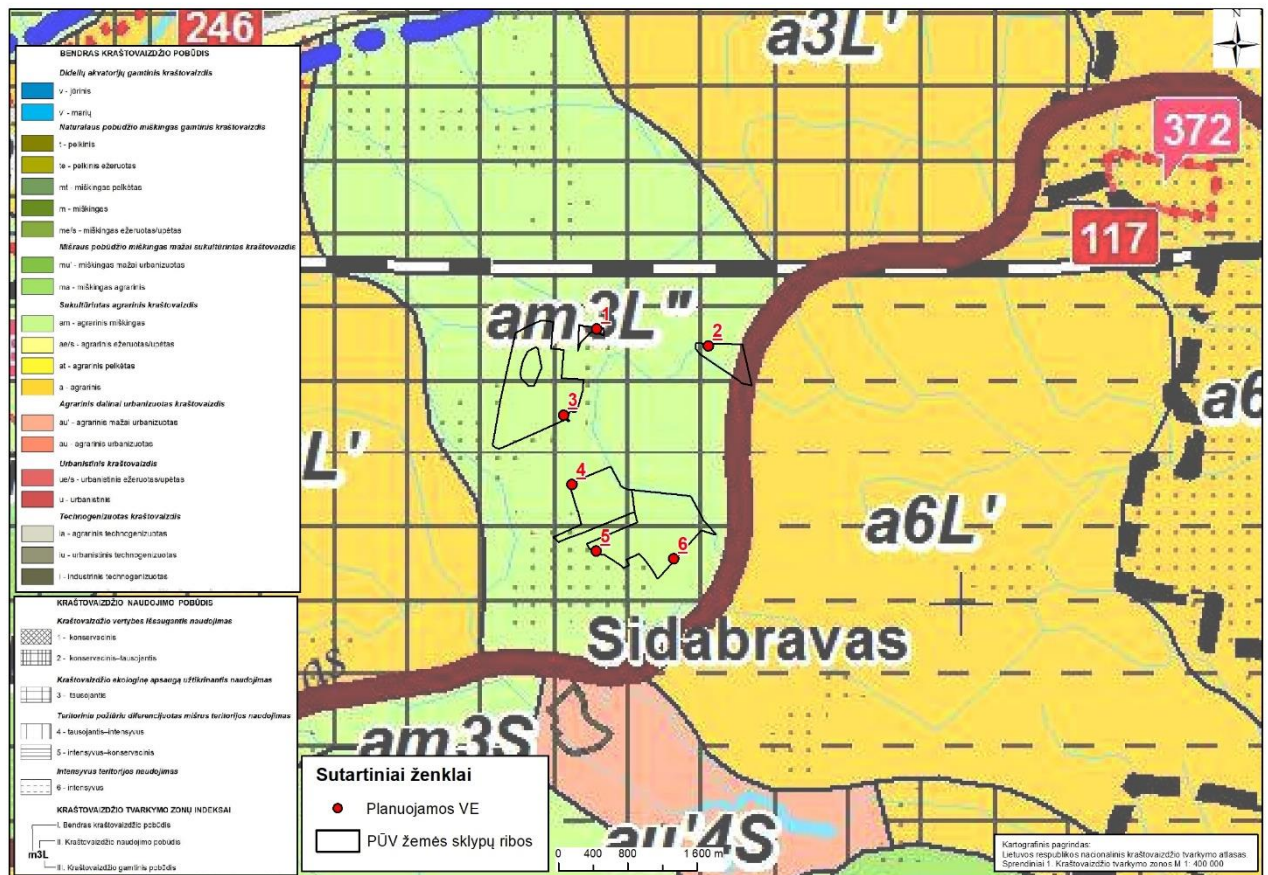
3.3.3 pav. Informacija apie artimiausius geotopus ir atstumą iki jų.



3.3.4 pav. Informacija apie teritorijoje vyraujančius dirvožemių tipus.

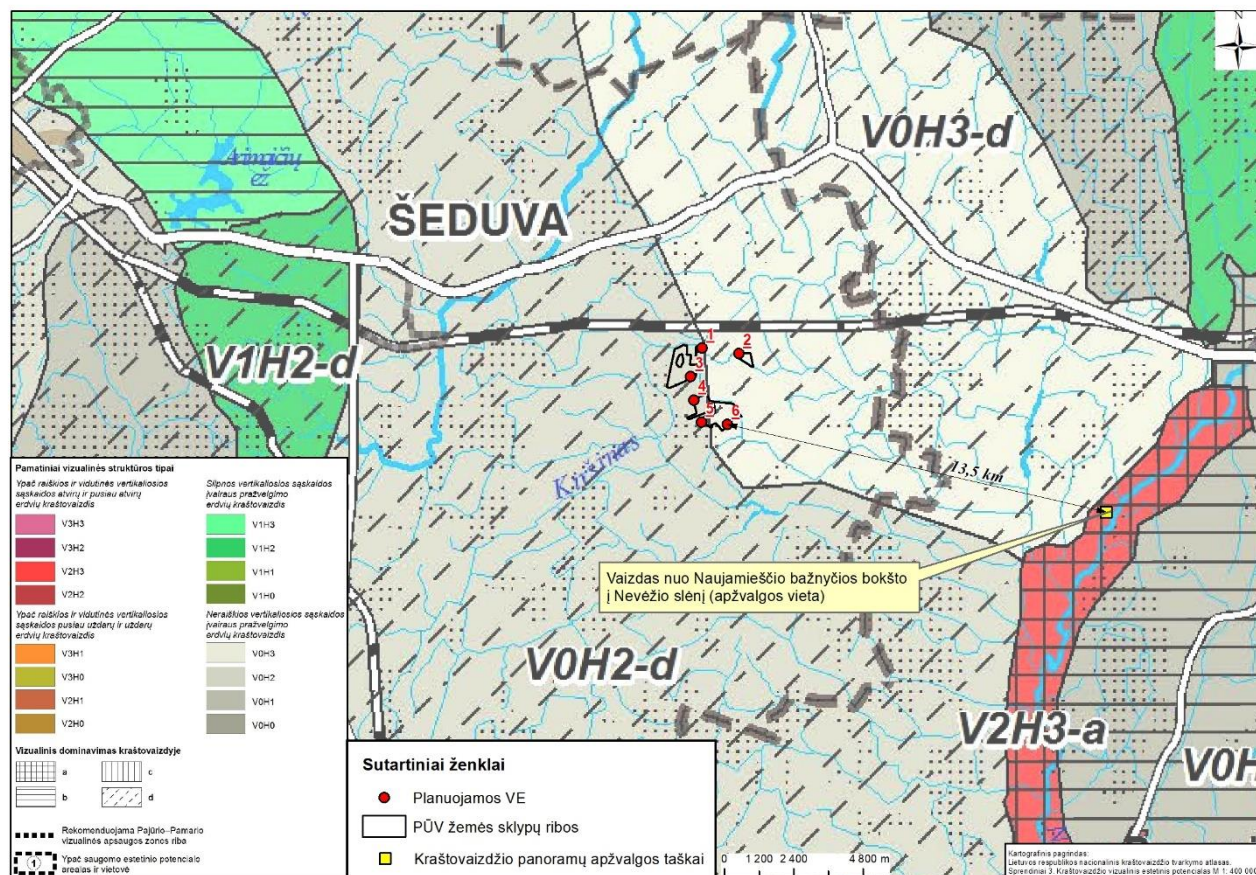
3.4. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Pagal LR Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinius planuojama teritorija yra Vidurio Pabaltijo žemumų ruože, Šiaurės Lietuvos (Žiemgalos) žemumos srities, Mūšos mažai miškingos agrarinės lygumos (18) rajone. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose vyrauja intensyvaus naudojimo pobūdžio agrarinis miškingas (am3L“) kraštovaizdis; kraštovaizdžio gamtinis pobūdis (pagal gamtinio komplekso tipą): tausojanti molinga lyguma (3.4.1 pav.).



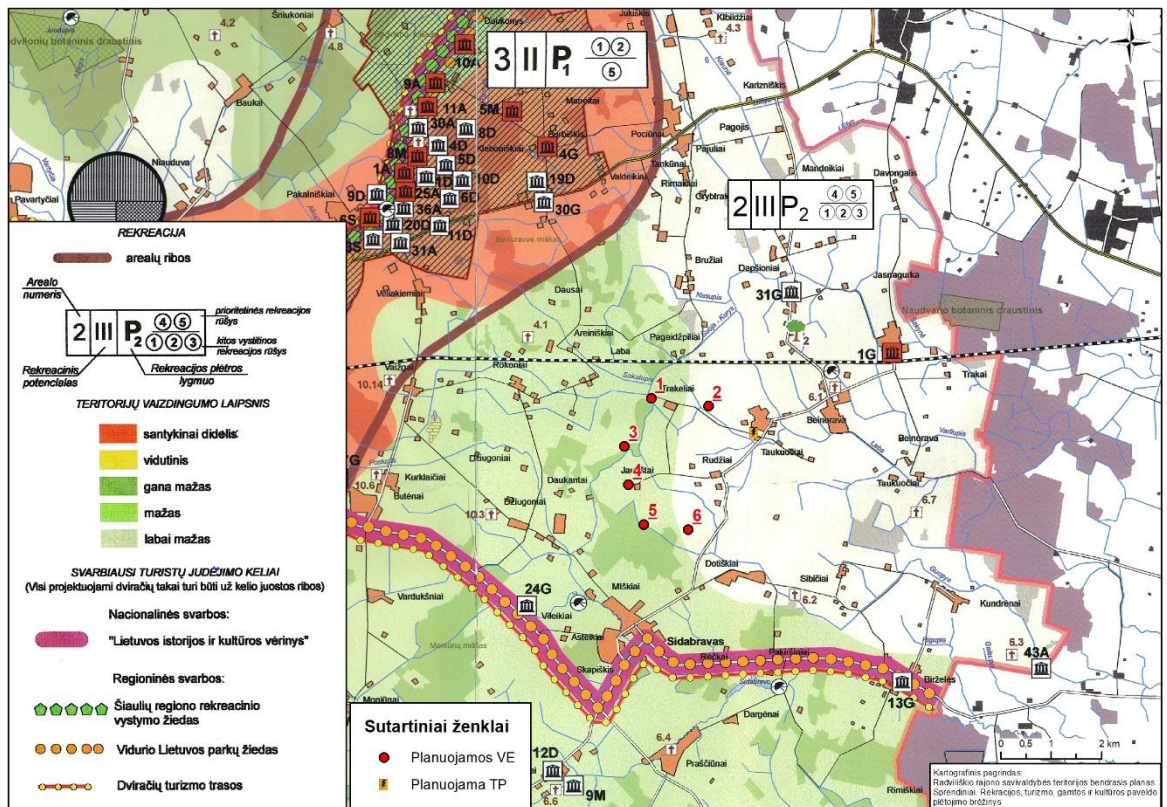
3.4.1 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio tvarkymo zonų atžvilgiu.

Pagal kraštovaizdžio vizualinio estetiško potencialo zonavimą analizuojama vietovė patenka į V0H3-d ir V0H2-d indeksu pažymėtus kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipus (3.4.2 pav.). Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdžiuose vyrauja neraiški vertikaliųjų sąskaida (V0) (lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais) su atvirų gerai apžvelgiamų erdvių (H2 ir H3) kraštovaizdžiu. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškų vertikaliųjų ir horizontaliųjų dominančių (d).



3.4.2 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio vizualinės struktūros atžvilgiu.

Galiojančio bendrojo plano Rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo brėžinio sprendinius analizuojamuose žemės sklypuose nėra išskirtų rekreacijai ir turizmui patrauklių/potencialių vietovių ar objektų (3.4.3 A ir B pav.). Teritorijos rekreacinis potencialas nurodytas kaip mažas ir labai mažas, rekreacijos plėtros lygmuo – žemas (galimybė plėtoti vietinės reikšmės rekreacines sistemas), Artimiausias rekreacinis objektas – turizmo trasa “Lietuvos istorijos ir kultūros vėrinys“, kuris nuo artimiausios VE05 nutolęs apie 2,2 km atstumu į pietus.



3.4.3 A pav. PŪV vieta rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo atžvilgiu (pagal galiojančio Bendrojo plano sprendinius).

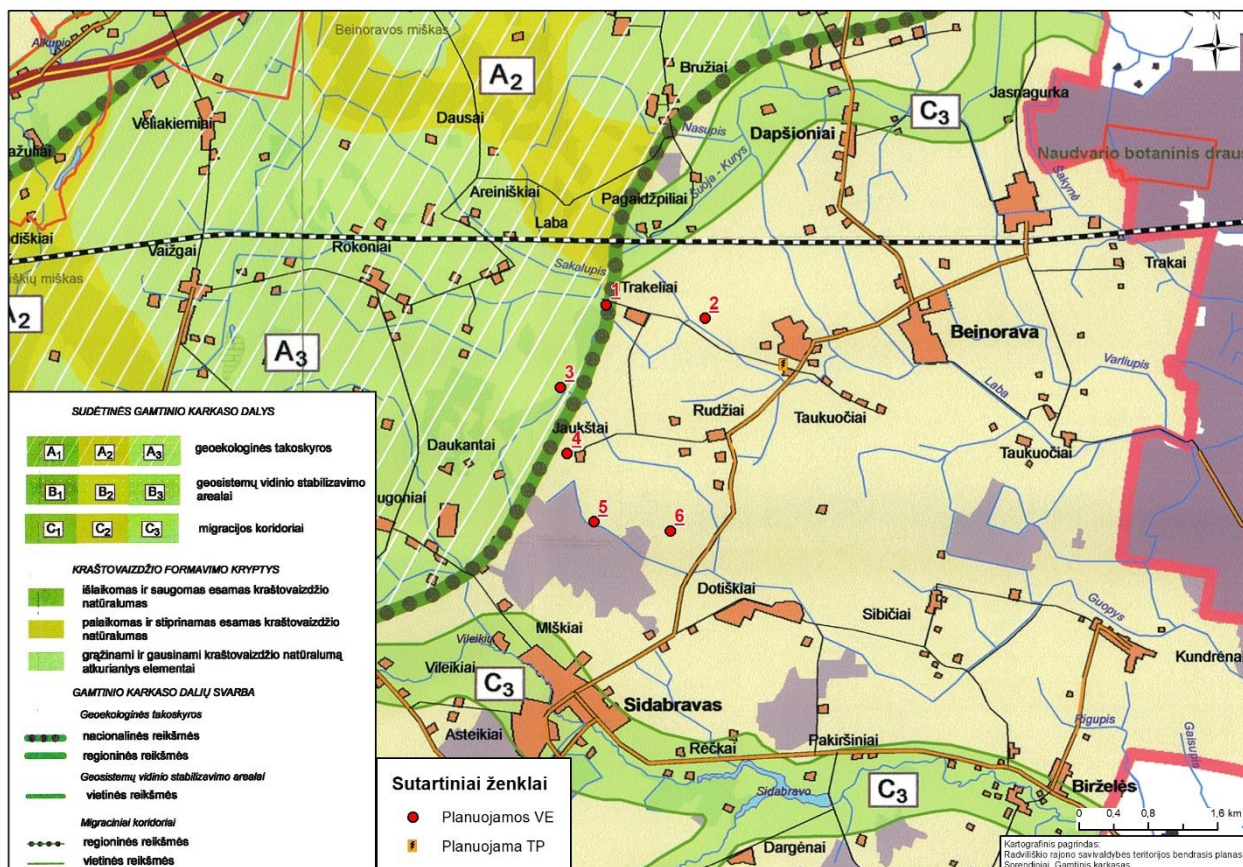


3.4.3 B pav. PŪV vieta rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo atžvilgiu (pagal Bendrojo plano keitimo sprendinius).

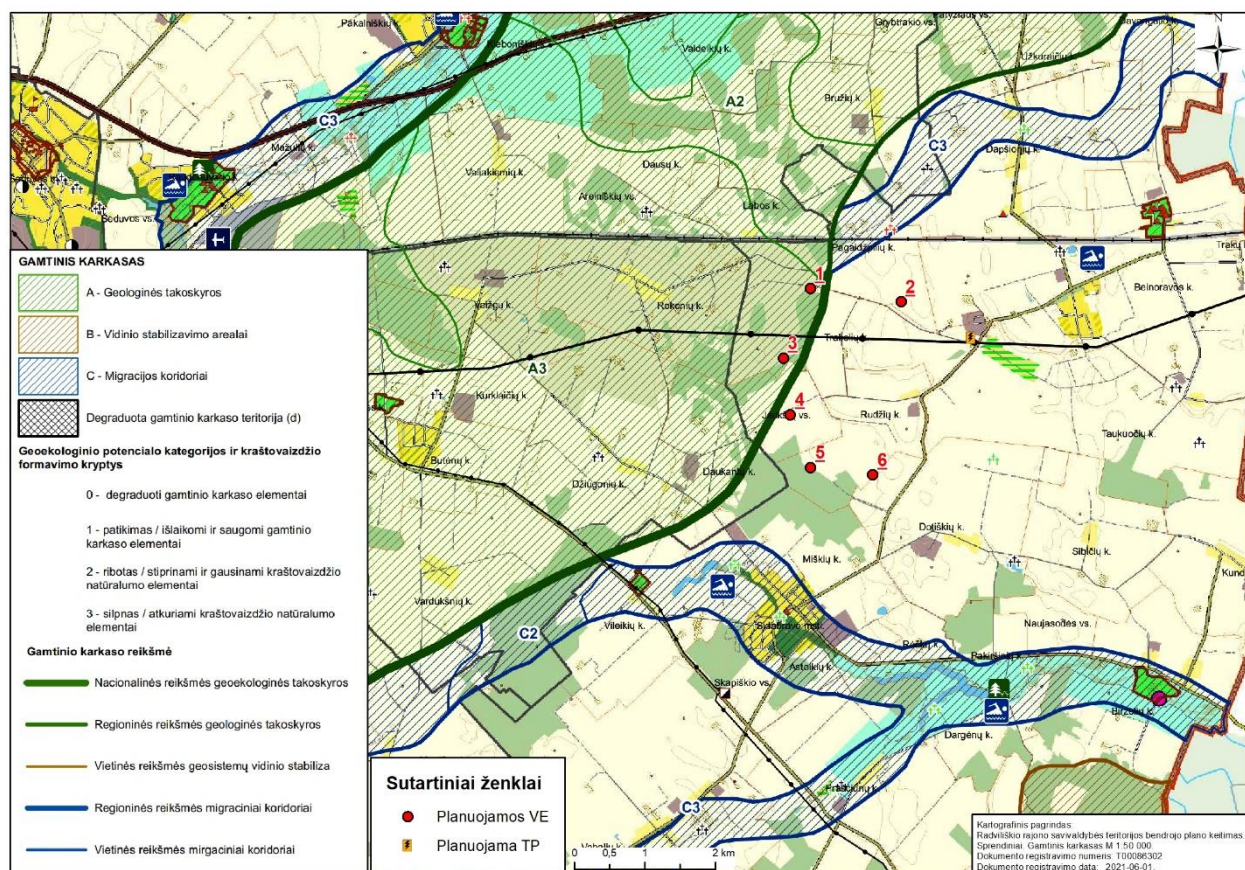
Galimas poveikis gamtiniam karkasui

Gamtinio karkaso teritorinę sudėtį Radviliškio rajono savivaldybės teritorijoje formuoja visos gamtinio karkaso struktūrinės dalys: geokologinės takoskyros, geosistemų vidinio stabilizavimo arealai ir migraciniai koridoriai. Radviliškio rajone gamtinio karkaso teritorijos užima apie 60 % teritorijos, iš jų 28 % užima geokologinės takoskyros, 13 % geosistemų vidinio ekologinio stabilizavimo arealai ir 18 % migracijos koridoriai.

Pagal Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos Bendrojo plano sprendinius ir Bendrojo plano keitimo sprendinius VE įrengimui planuojamų žemės sklypų kad. Nr. 7110/0004:235 (VE01) ir 7110/0004:234 (VE03) dalys patenka į gamtinio karkaso arealo pakraštį: geologinė takoskyra su silpno/atkuriamu kraštovaizdžio natūralumo elementais (3.4.4 A ir B pav.).



3.4.4 A pav. PŪV vieta gamtinio karkaso atžvilgiu (galiojančio Bendrojo plano sprendiniai).



3.4.4 B pav. PŪV vieta gamtinio karkaso atžvilgiu (Bendrojo plano keitimo sprendiniai).

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

LR Saugomų teritorijų įstatymo 22 str. 2 p. gamtinio karkaso geoeologinės takoskyros – teritorijų juostos, jungiančios ypatinga ekologine svarba bei jautrumu pasižyminčias vietas: upių aukštupius, vandenskyras, aukštumų ežerynus, kalvynus, pelkynus, priekrantes, požeminių vandenių intensyvaus maitinimo ir karsto paplitimo plotus. Jos skiria stambias gamtines ekosistemas ir palaiko bendrąją gamtinio kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą.

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

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

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

Vėjo elektrinių parkui taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai nėra reikalingi. Pabrėžtina, kad vėjo elektrinės pamatas užima nedidelį žemės paviršiaus plotą (~0,3 ha). VE įrengimui nekeičiamas teritorijos reljefas, nevykdomi miškų kirtimo darbai ir nekeičiamas teritorijos hidrologinis režimas, todėl reikšmingo neigiamo poveikio gamtinio karkaso teritorijoms vėjo elektrinių įrengimas neturės. VE numatomos žemės ūkio paskirties žemės sklypuose, atsitraukiant už paviršinių apsaugos telkinių pakrančių apsaugos juostų ribų, todėl

migracijos koridoriais vykstančiai medžiagų, energijos ir gamtinės informacijos srautų apykaita ir augalų bei gyvūnų rūšių migracija poveikio neturės.

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

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

Galimas poveikis kraštovaizdžiui

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

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

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:

101¹.1. aukšti statiniai patenka į Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane¹⁵, 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);

101¹.2. aukšti statiniai nepatenka į YS kraštovaizdžio arealus, tačiau bus matomi vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų horizontalios apžvalgos lauke didesniu kaip 2,80° vertikalaus matymo kampų 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.).

LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo Nr. XI-1375 2, 3, 5, 6, 11, 13, 14, 201, 202, 22, 30, 32, 48, 49, 51 straipsnių pakeitimo ir įstatymo papildymo 131, 203 straipsniais Įstatymo (priimtas 2022 m. birželio 23 d. Nr. XIV-1169) 16 straipsnio 18 punktas numato, kad: „Planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Vertingiausiais kraštovaizdžio arealais laikomos Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane apibrėžtos ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijos ir ypač raiškūs kraštovaizdžio kompleksai. Vertingiausių kraštovaizdžių panoramų apžvalgos taškų, kurie nustatomi vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose, sąrašą tvirtina aplinkos ministras. Analizuojamu atveju didžiausias vertinamas stiebo aukštis sudaro 179 m, o atstumas – 1,79 km. Tokiu atstumu nuo analizuojamų VE įrengimo vietų nėra ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijų ar ypač raiškių kraštovaizdžio kompleksų ir kraštovaizdžių panoramų apžvalgos taškų.

Informacija artimiausius kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškus pateikiama pagal AM patvirtintą Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi¹⁶. Artimiausias kraštovaizdžio

¹⁶ Prieiga: <https://vst-t.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=80388c28c00845d9a9792bb01cd936df>

panoramų apžvalgos taškas – vaizdas nuo Naujamiesčio bažnyčios bokšto į Nevėžio slėnį (apžvalgos vieta) – yra apie 13,5 km atstumu nuo analizuojamo VE parko (3.4.2 pav.). Nuo apžvalgos taško panorama į Nevėžio slėnį atsiveria priešinga planuojamam VE parkui kryptimi.

Tokiu atstumu nutolęs kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas, nepatenka į reikšmingo vizualinio poveikio zoną (1,79 km). Vadovaujantis LR Atsinaujinančių išteklių įstatymo 16 straipsnio 18 punkto nuostatomis planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu.

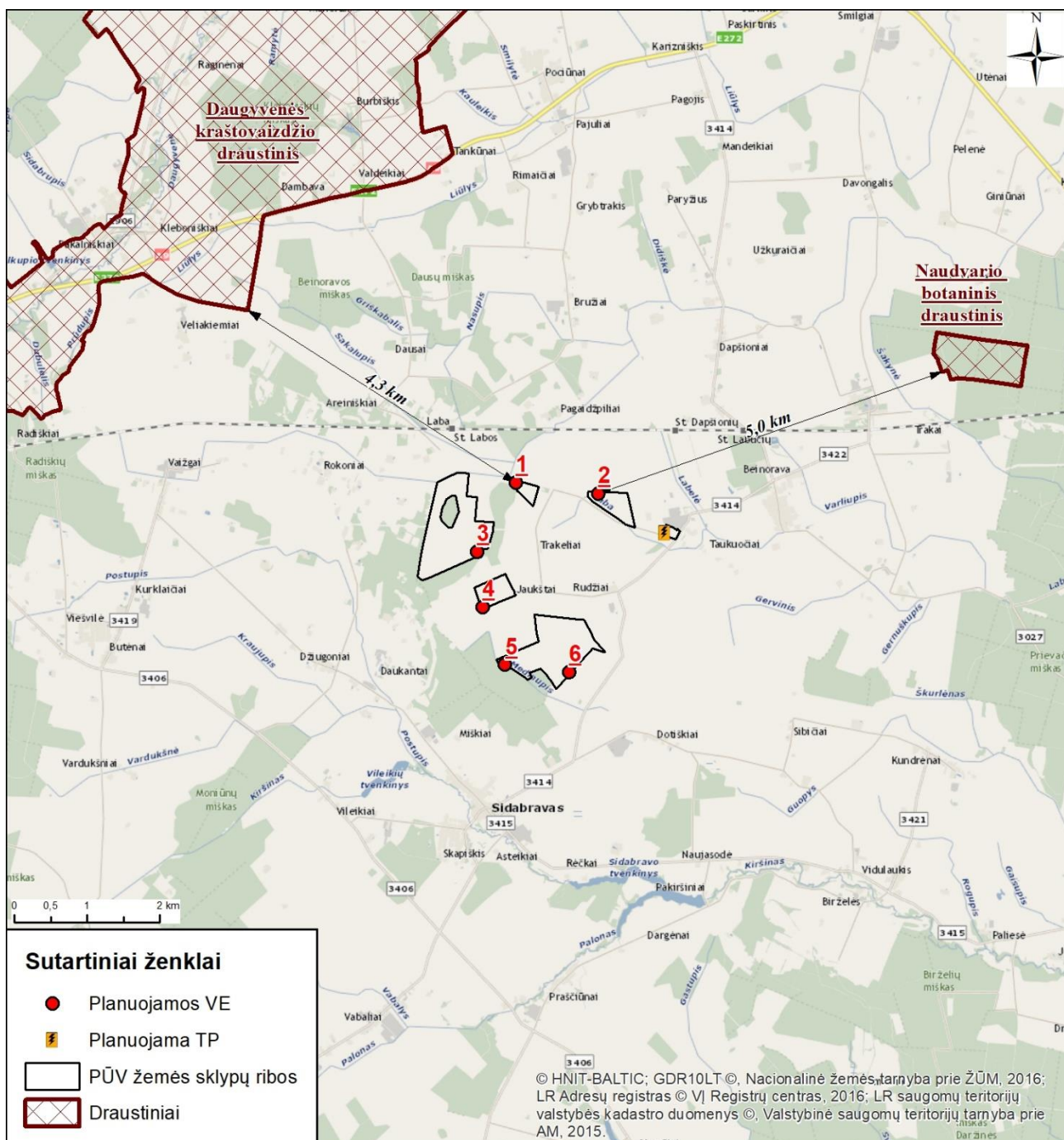
Pagal atliktą vertinimą VE parko įrengimas nesukels reikšmingo kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui.

Vizualinio poveikio mažinimui numatoma:

- VE išdėstymas planuojamas 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;
- 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 bei ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų steigimo tikslus bei saugomas vertybes pateikiama 3.5.1 lentelėje.

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

Nr.	Saugoma teritorija	Plotas, ha	Steigimo tikslas, saugoma vertybė	Atstumas iki VE
1.	Daugyvenės kraštovaizdžio draustinis.	3875	Išsaugoti raiškų Daugyvenės slėnio apylinkių kraštovaizdį su gausiu archeologijos, etnokultūros, architektūros paveldu. Bendras miškų plotas draustinyje sudaro per 698 ha, iš jo miško žemė – apie 685 ha. Medynai dengia apie 653 ha. Vyrauja minkštųjų lapuočių pusamžiai medynai. Upės pakrantės apaugusios daugiausia juodalksnių, baltalksnių ir krūmų juostomis, vingiuose dominuoja pelkėtos pievos. Vietomis upės šlaituose ir slėnyje auga pušynai. Slėnyje želia derlingos užliejamos pievos, kuriose vyrauja natūralios pievinio eraičino. paprastosios miglės, pievinio pašiaušėlio bendrijos. Juosta palei upės vagą apaugusi nendriniais dryžučiais.	4,3 km
2.	Naudvario botaninis draustinis	68.1	Išsaugoti Šiaurės Lietuvos lygumų plačialapių miškų bendrijas ir retų rūšių augalus.	5,0 km

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

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

Analizuojamuose žemės sklypuose saugomų natūralių buveinių nėra. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos natūralias buveinės yra identifikuotos gretimame miške (3.6.1 pav. ir 3.6.1.lentelė) – 9020* Plačialapių ir mišrūs miškai bei 9080* Pelkėti lapuočių miškai.

9020* Plačialapių ir mišrūs miškai. Prie šios buveinės priskiriami plačialapių ir mišrūs miškai derlingose vidutinio ar laikinai perteklinio drėkinimo, bet neužmirkusiose augavietėse. Pagal vyraujančius medžius tai dažniausiai būna ąžuolynai ar liepynai, tačiau su didele *Picea abies*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, kartais *Alnus incana* priemaiša. Regeneracijos stadijų medynuose auga ir *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Populus tremula*. Šių buveinių medynuose neaptinkama *Carpinus betulus*. Krūmų artas menkai ar vidutiniškai išsivystęs. Žolyną sudaro nemoralinės žolės. Buveinė formuojasi žemyniniuose sausminiuose plotuose, upių slėnių šlaituose ar aukštesnėse terasose, kurių dirvožemiai vidutiniškai derlingi, trąšūs, sausi, drėgni ar laikinai užmirkstantys.

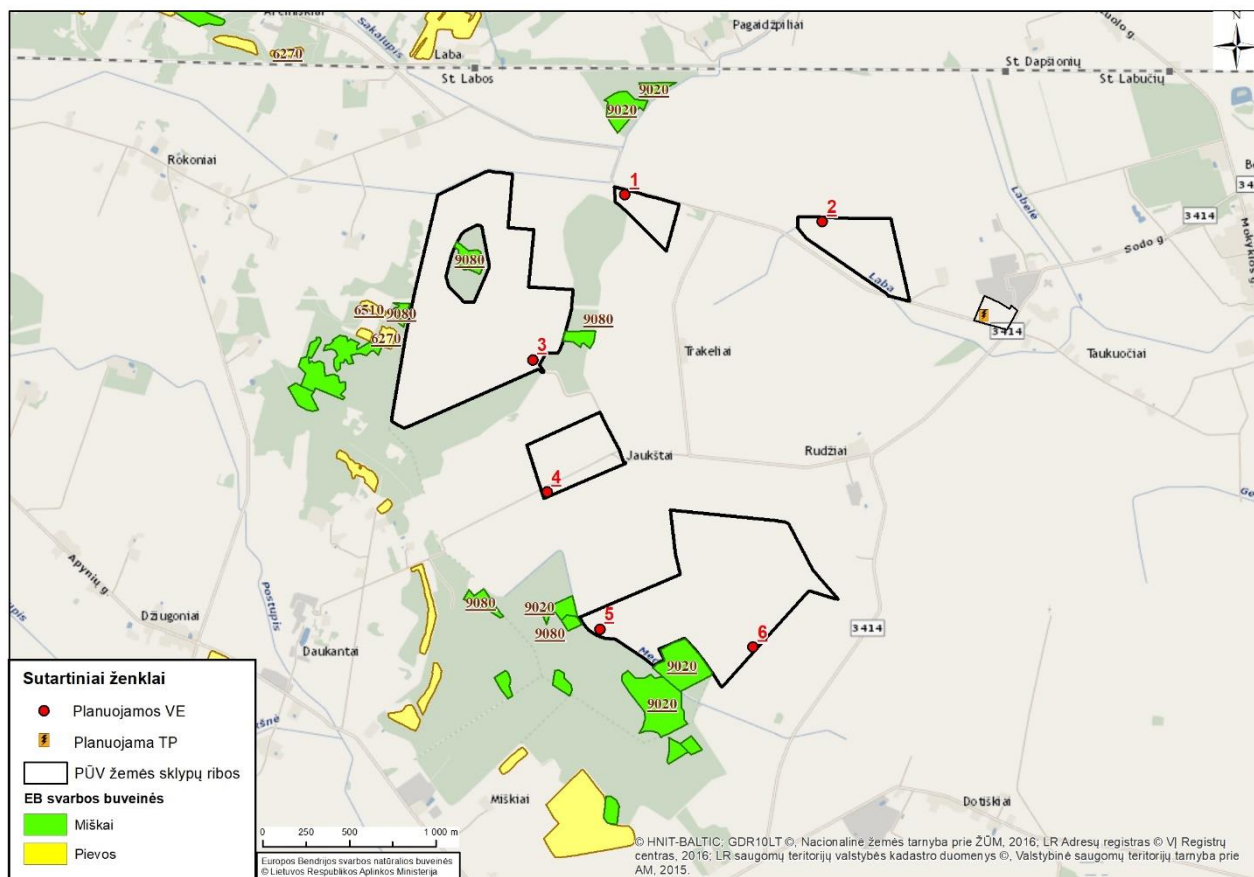
Miškų masyvuose dažniausiai sudaro kompleksus su aliuvininiais miškais, pelkėtais lapuočių miškais, žolių turtingais eglynais. Plačialapių ir mišrūs miškai yra buveinės „9160 Skroblynai“ geografinis vikariantas, todėl rūšių sudėtis labai panaši. Pagrindinis skirtumas – plačialapių ir mišriuose miškuose visai neaptinkamas *Carpinus betulus*. Plačialapių ir mišrūs miškai iš dalies atitinka miškų tipologinės klasifikacijos šilagirį (*Oxalidos*), sausgirį (*Hepatico-oxalidos*), žaliagirį (*Oxalido-nemorosa*), baltmiškį (*Aegopodiosa*). Buveinė formuojančių vyriausios kartos medžių amžius turi būti ne mažesnis kaip: ąžuolų – 100 metų, liepų – 60, uosių – 70. Minimalus šios buveinės plotas – 20 hektarų.

9080* Pelkėti lapuočių miškai. Perteklinio drėkinimo plačialapių medžių miškai ant nerūgščios ir rūgščios durpės. Pelkėtus lapuočių miškus nuolat veikia paviršiuje telkšantis vanduo ir kasmet užlieja polaidžio vandenys. Šiam tipui priklauso šlapi juodalksnynai. Juodalksnynuose, greta *Alnus glutinosa*, kai kur pasitaiko *Fraxinus excelsior* ir *Betula pubescens*. *Betula pubescens* vietomis gali būti gausesnis nei *Alnus glutinosa*. Aplink medžių kamienus, kelmus susidaro kupstai (iki 1 m aukščio), tačiau didžiausius plotus buveinėse užima šlapi ir nuolat užliejami plotai. Kupstai paprastai būna apžėlę samanomis, ypač gausiai – žaliosiomis. Dažnai ant kupstų išauga paparčiai (*Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris cristata*, *Dryopteris dilatata*). Šlapynėse vyrauja viksvos (*Carex acutiformis*, *Carex appropinquata*, *Carex cespitosa*, *Carex diandra*, *Carex elongata*), lendrūnai (*Calamagrostis canescens*, *Calamagrostis neglecta*) ir kiti hidrofیتai. 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. Pelkėti lapuočių miškai, esantys apypelkių miškų kompleksuose, platesne ar siauresne juosta juosia pelkę. Aukštapelkių apypelkiuose, einant link pelkės, pelkėtus lapuočių miškus su vyraujančiais *Alnus glutinosa* ar *Betula pubescens* pakeičia pelkiniai miškai, kuriuose vyrauja *Pinus sylvestris*. Tose vietose, kur šalia upės vagos dėl blogo dirvožemio laidumo kaupiasi drėgmė, pelkėti lapuočių miškai siejasi su aliuviniais miškais. Kitaip nei pelkėtų miškų, aliuvinių miškų medžių arbus sudaro *Alnus incana*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, pasitaiko ir kitų rūšių plačialapių medžių. Šie miškai įsikuria drėgmei laidžiuose dirvožemiuose, todėl juos vanduo užlieja tik laikinų potvynių metu arba jie nuolat maitinami šaltinių vandeniu. Pelkėtiems lapuočių miškams būdingas dirvožemio paviršiuje telkšantis gruntinis vanduo, o medžių arbus sudaro *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens*, kartais įsimašo *Fraxinus excelsior*, *Betula pendula*, *Picea abies*. Buveinę formuojančių vyriausios kartos medžių amžius turi būti ne mažesnis kaip: ąžuolų – 100 metų, juodalksnių – 60, beržų – 60. Minimalus šios buveinės plotas – 20 hektarų.

3.6.1 lentelė. Atstumai nuo VE iki artimiausios buveinės

VE Nr.	Artimiausia buveinė (kodas)	Atstumas iki VE, m
1	Miško buveinė (9020)	360
2	Miško buveinė (9020)	1164
3	Miško buveinė (9080)	203
4	Miško buveinė (9020)	618
5	Miško buveinė (9080)	109
6	Miško buveinė (9020)	279

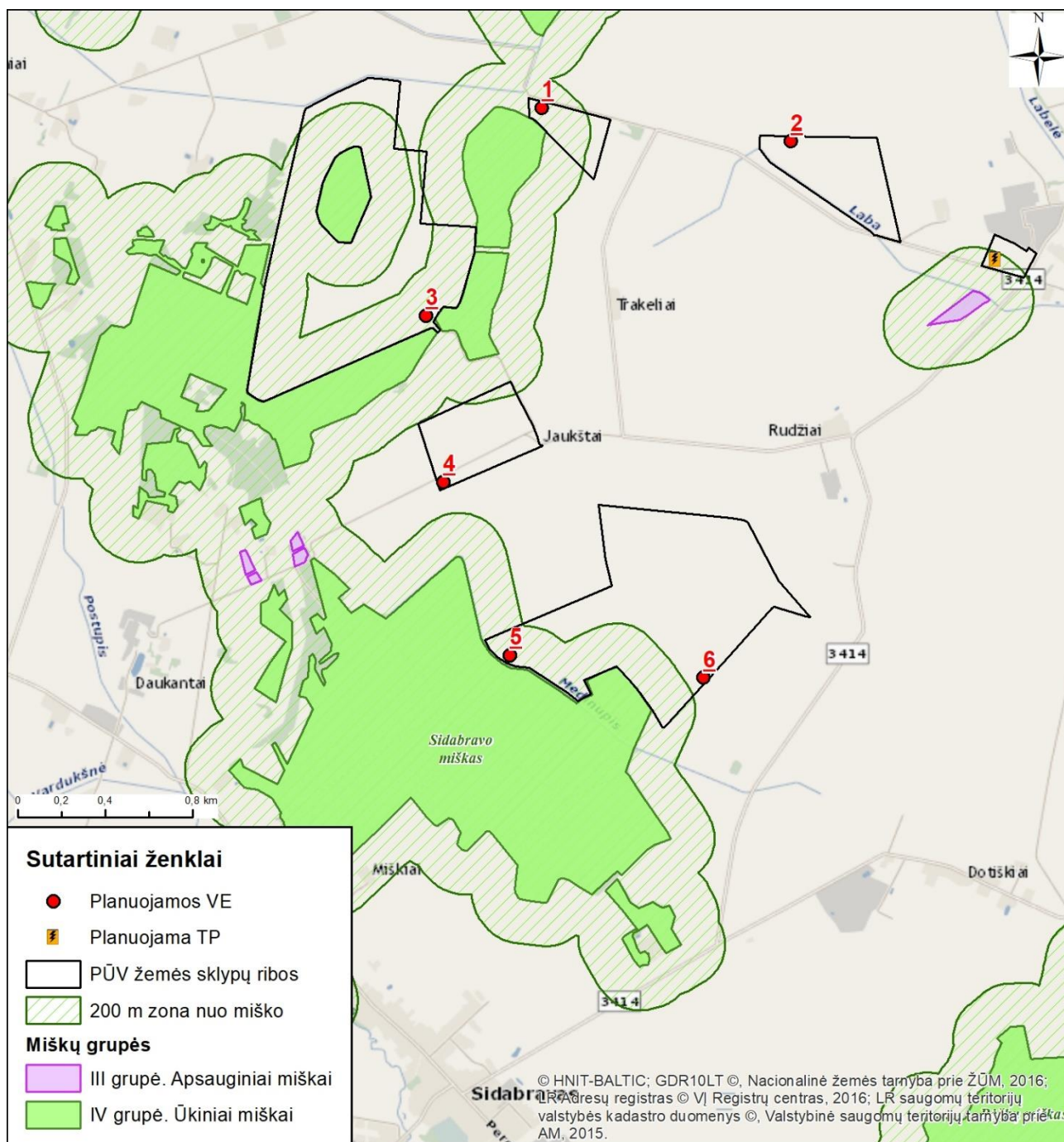


3.6.1 pav. Informacija apie natūralias buveines.

Pagal LR miškų valstybės kadastro informacinėje sistemoje pateikiamą informaciją analizuojami žemės sklypai nepatenka į miško žemę. VE vietos žemės sklypuose suplanuotos atsitraukiant nuo miško, todėl parko įrengimui miško kirtimo darbai nebus vykdomi (3.6.2 pav. ir 3.6.2.lentelė)

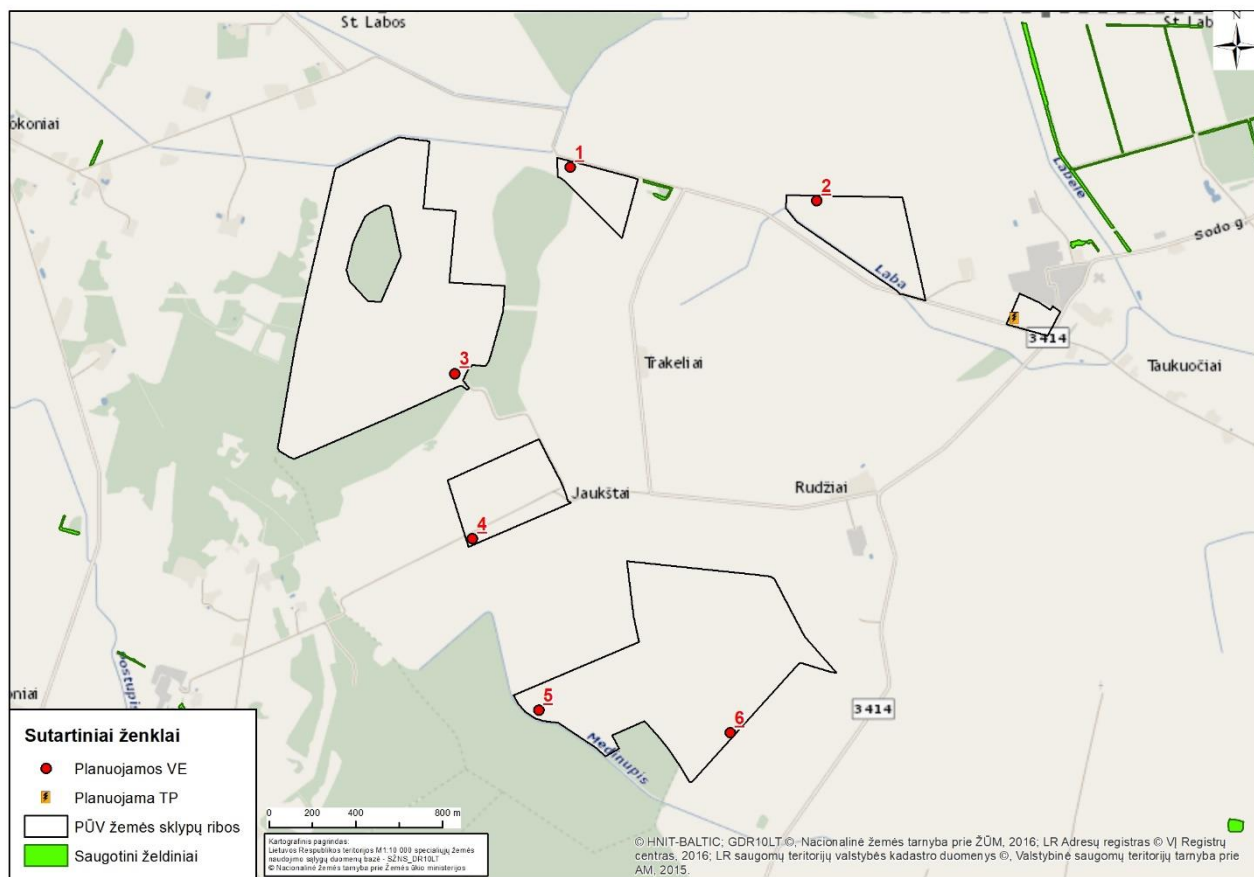
3.6.2. lentelė. Atstumai nuo VE iki artimiausio miško

VE Nr.	Artimiausia miško grupė	Atstumas iki VE, m
1	IV grupė. Ūkiniai miškai	68
2	III grupė. Aplinkosauginiai miškai	1050
3	IV grupė. Ūkiniai miškai	44
4	IV grupė. Ūkiniai miškai	349
5	IV grupė. Ūkiniai miškai	51
6	IV grupė. Ūkiniai miškai	278



3.6.2 pav. Informacija apie miškus.

Analizuojamuose žemės sklypuose saugotinių želdinių, augančių ne miško žemėje, nėra (3.6.3 pav.)



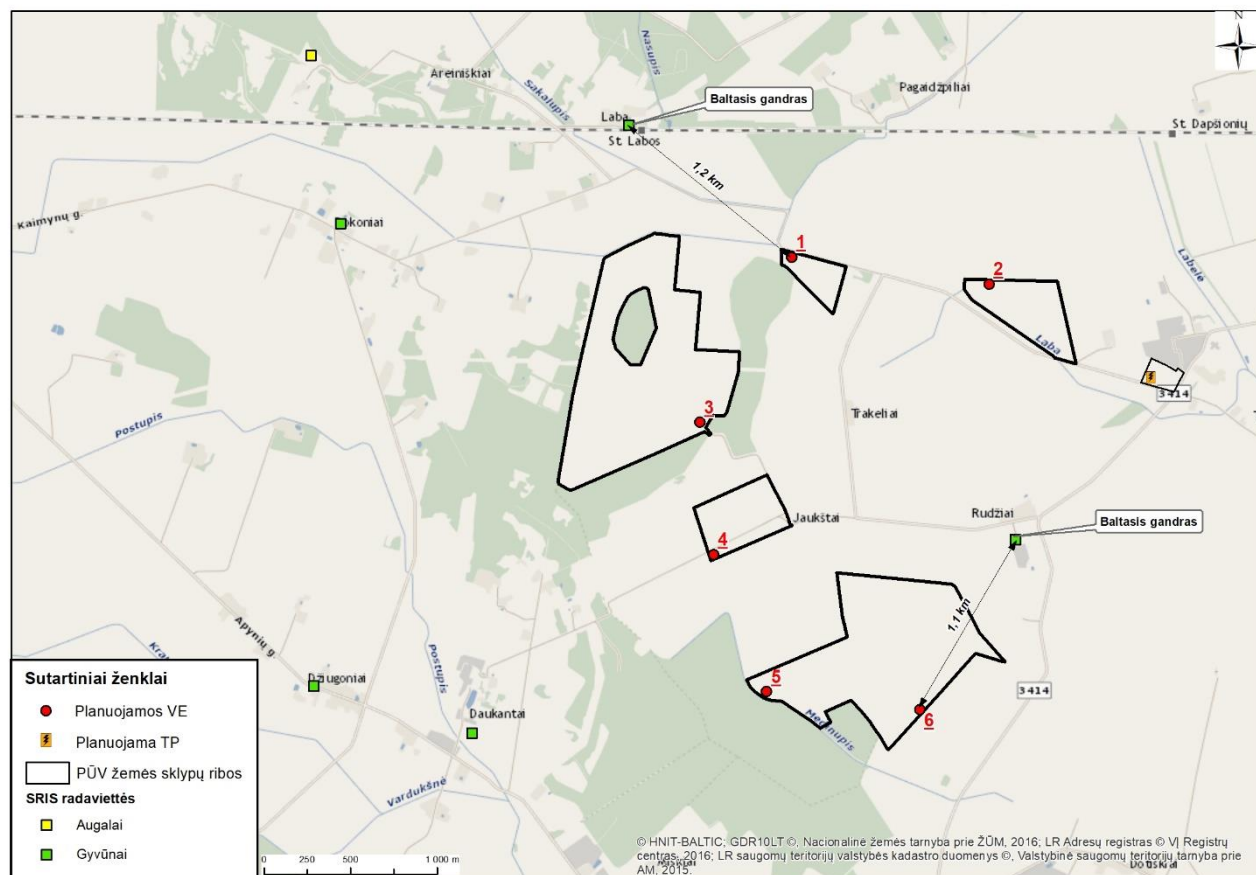
3.6.3 pav. Informacija apie saugotinus želdinius.

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 pateikiama 3.6.4 pav. ir 3.6.2 lentelėje. Analizuojamoje teritorijoje 1,1–1,2 km atstumu nuo planuojamų VE įrengimo vietų SRIS įregistruoti keletas 2010 m. gegužės 18 d. ir liepos 23 d. baltojo gandro stebėjimo atvejai.

3.6.2 lentelė. Saugomų paukščių rūšių stebėjimai registruoti SRIS

Rūšis	Stebėjimo data	Radvietės būseną	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
Baltasis gandras	2010-07-23	Pirmas stebėjimas	Nėra duomenų	Kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)
Baltasis gandras	2010-05-18	Pirmas stebėjimas	Nėra duomenų	Kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)



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

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

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

Projekto įgyvendinimo metu buvo atlikti svarbiausių paukščiams ir šikšnosparniams veisimosi, žiemojimo ir 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 metu¹⁷.

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

¹⁷ 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.

Paukščių tyrėjai pastebėjo¹⁸, 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.

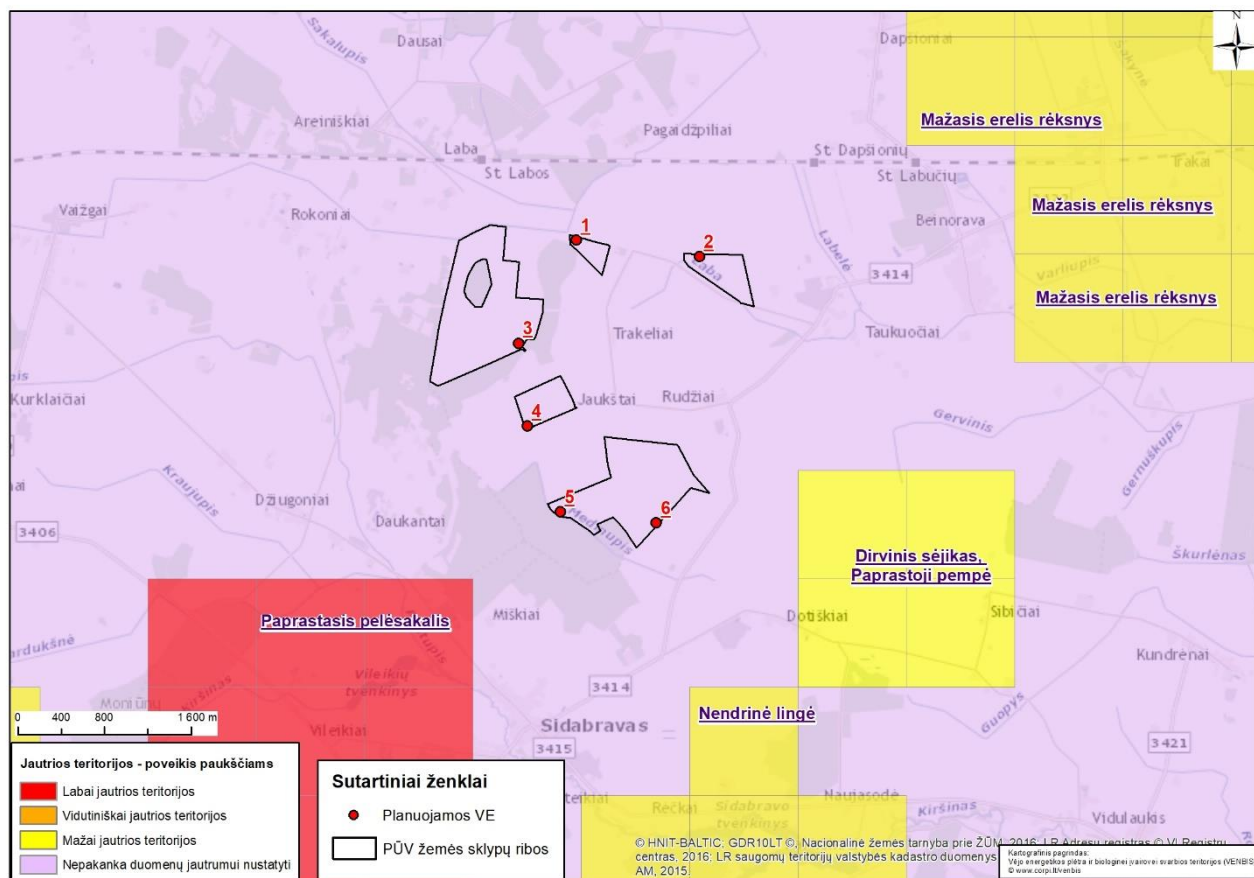
VENBIS projekto metu buvo sukurta teritorijos jautrumo paukščių atžvilgiu vertinimo metodika, pagal kurią atsižvelgiant į aptiktų rūšių jautrumą VE poveikiui, rūšių apsaugos statusą (pagal Lietuvos raudonąją knygą ir Europos raudonąjį sąrašą), perinčių paukščių populiacijos dydį ir migruojančių paukščių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

Analizuojama teritorija nebuvo tirtas VENBIS projekto metu. Aplinkinės teritorijos priskirtos mažai jautrioms ir labai jautrioms teritorijoms, kuriose stebėtas paprastasis pelėsakalis, mažasis erelis rėksnys, nendrinė lingė,

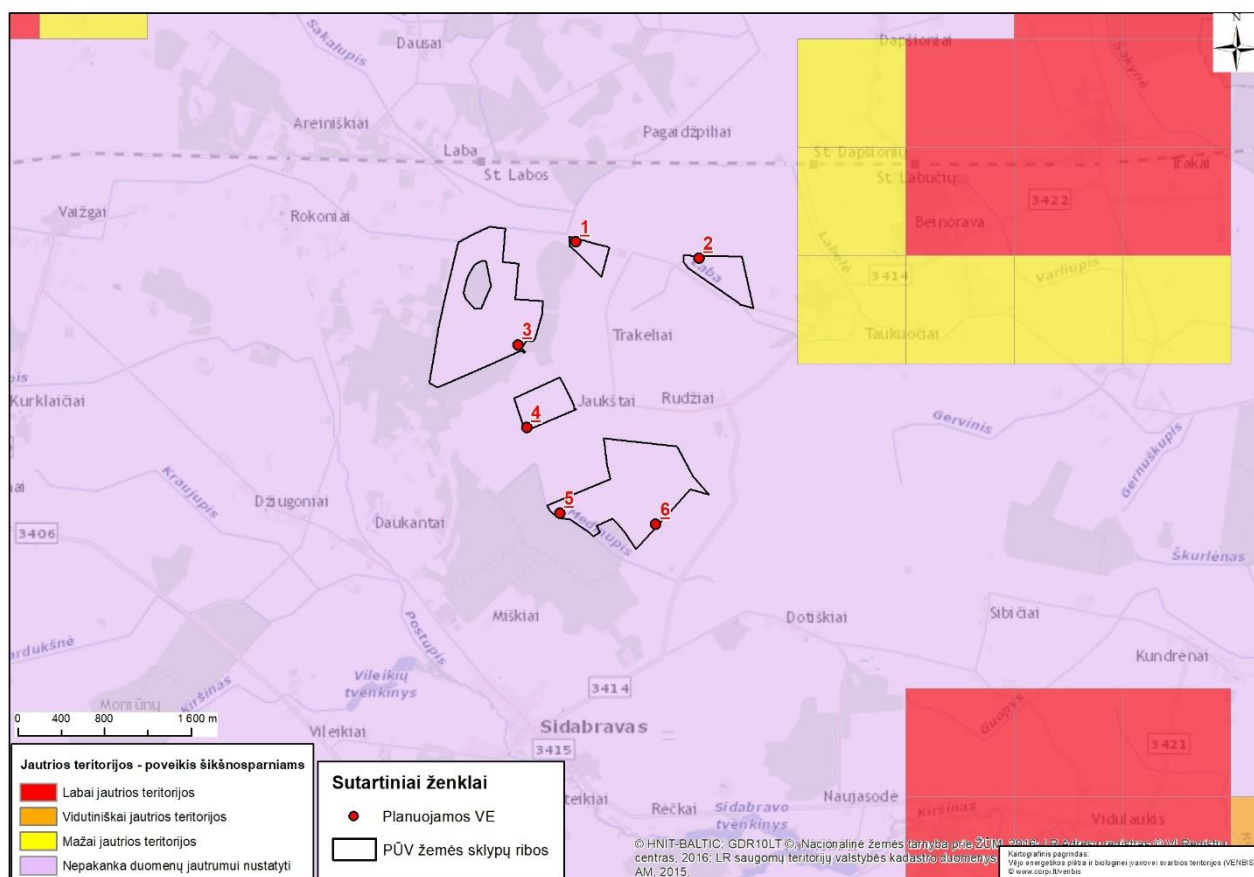
¹⁸ Stewart G. B., Pullin A. S., Coles C. F. 2007. Poor evidence-base for assessment of windfarm impacts on birds. *Environmental Conservation*, 34 (01), 1–11.

dirvinis sėjikas, paprastoji pumpė. Tikėtina, kad šios gretimybėse stebėtos paukščių rūšys gali būti stebimos ir analizuojamoje teritorijoje.



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

Analizuojama teritorija šikšnosparnių atžvilgiu VENBIS projekto metu nebuvo išsamiai tirta (3.6.6 pav.). Gretimos teritorijos, kuriose atlikti VENBIS tyrimai priskirtos mažai jautrioms ir labai jautrioms teritorijoms.



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

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

Analizuojamą vietovę kerta Šuoja-Kurys, Laba, Medinupis ir kitos upės.

3.7.1 lentelė. Atstumai nuo VE iki pakrančių apsaugos juostos

VE Nr.	Artimiausias vandens telkinys	Atstumas iki pakrančių apsaugos juostos, m
1	Šuoja-Kurys	29
2	Laba	124
3	be pavadinimo	370
4	Medinupis	299
5	Medinupis	43
6	Medinupis	411

Pagal VĮ Registrų centras pateikiamus išrašus žemės sklypuose kad. Nr. 7110/4:219, 7110/4:232, 7110/4:234 ir 7110/4:222 yra įregistruotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos.

VE elektrinių išdėstymas sklypuose parinktas taip, kad planuojamos VE vietos nepatektų į paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostas. Planuojamų VE bei 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.

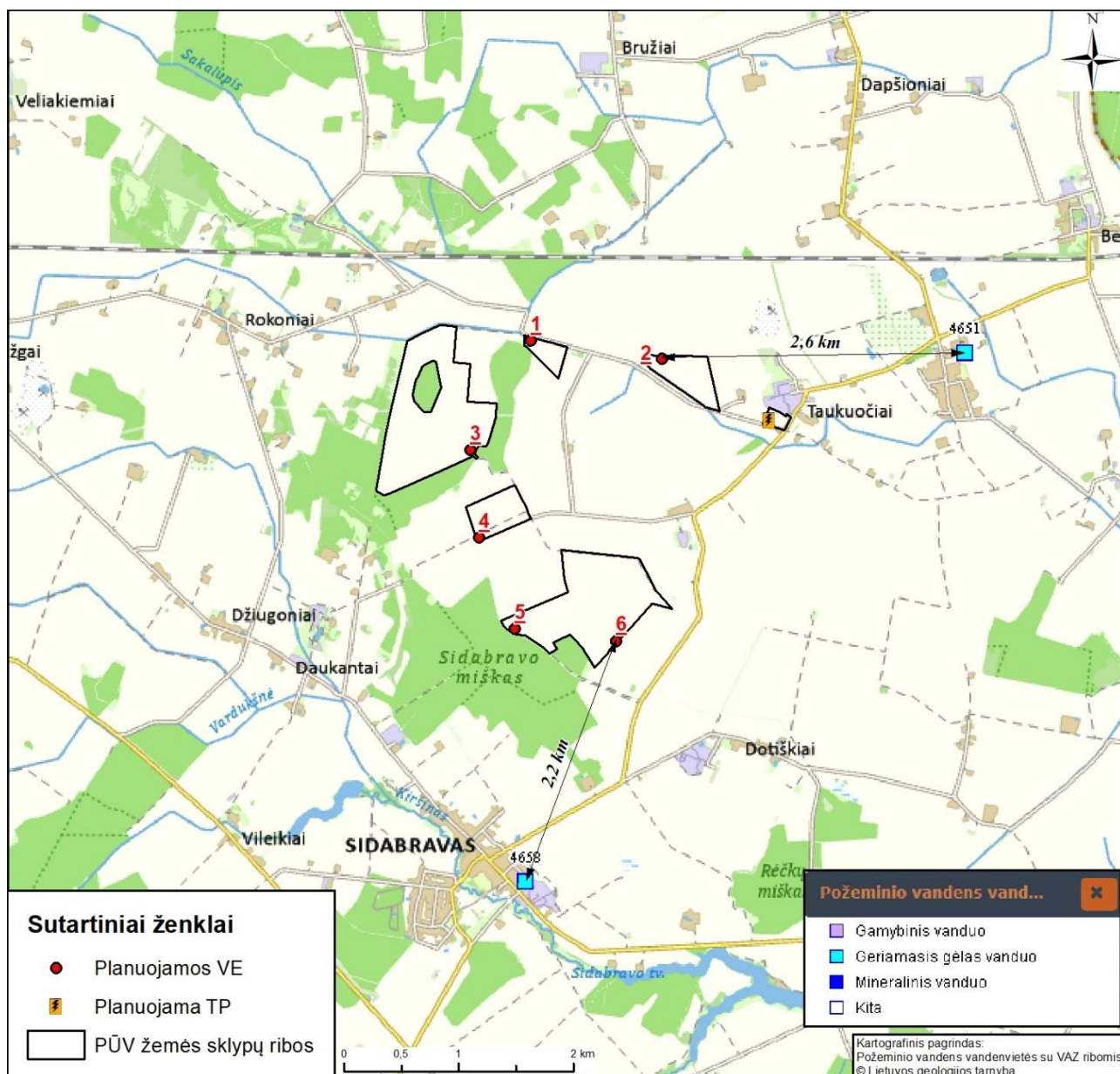
Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo poveikį aplinkai kabelio linija per paviršinio vandens telkinius bus tiesiama uždaru prastūmimo būdu, t. y. upės vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu. Lygiagrečiai paviršinio vandens telkiniams planuojami kabeliai bus tiesiami už pakrančių apsaugos juostos ribų.

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



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

PŪV žemės sklypuose nėra įregistruota požeminio vandens vandenviečių. Informacija apie artimiausias požeminio vandens vandenvietes pateikiama 3.7.2 pav. Atstumas iki vandenvietės Nr. 4651 – 2,6 km nuo artimiausios VE02, iki vandenvietės Nr. 4658 – 2,2 km nuo VE06.



3.7.2 pav. Požeminio vandens vandenvietės.

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

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

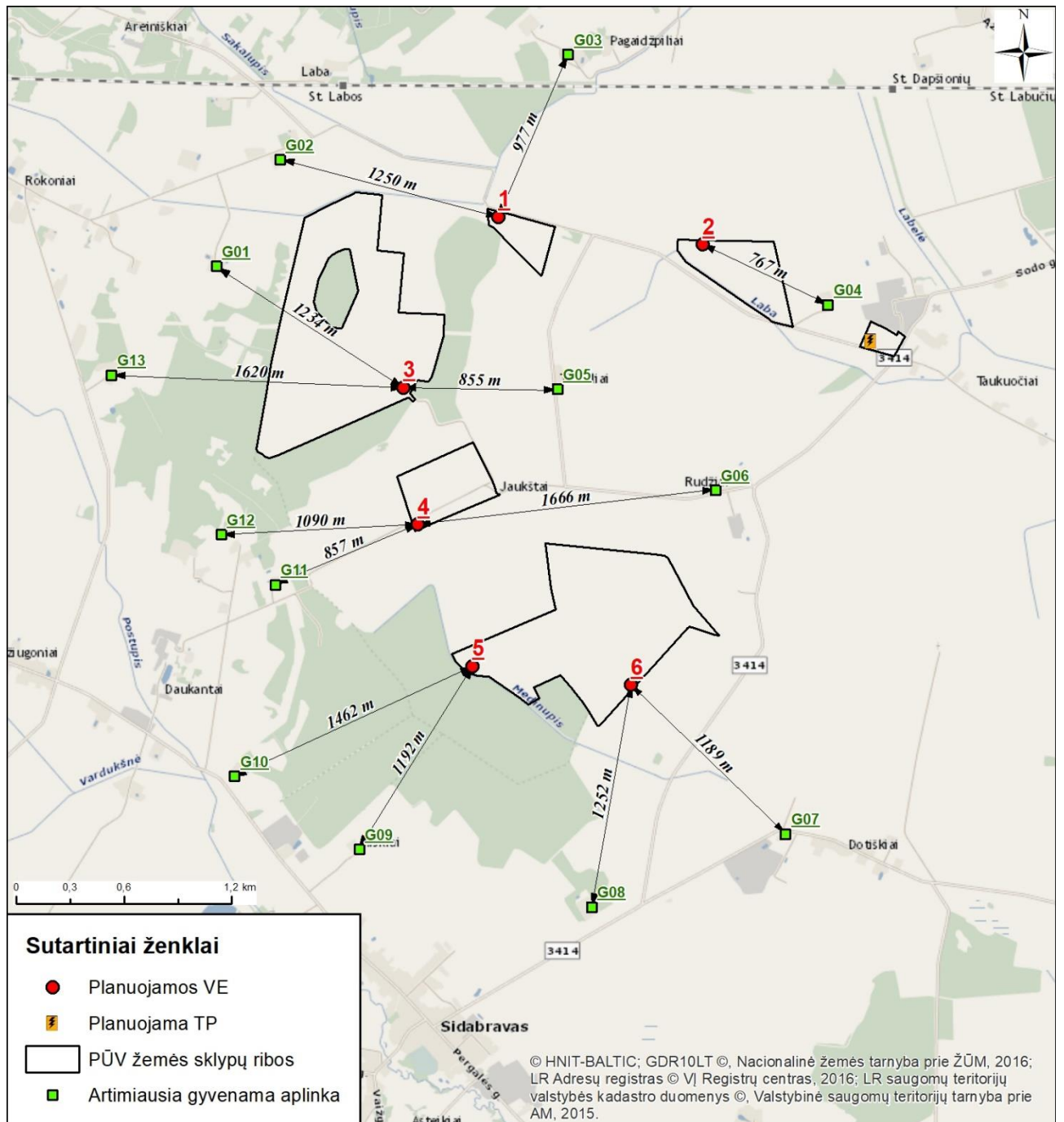
Informacijos apie tai, kad planuojamos ūkinės veiklos teritorija ir gretimi žemės sklypai galėjo būti teršiami praecityje nėra. Teritorijoje nėra potencialiai taršių įmonių, aplinkos monitoringas nevykdomas, ekogeologiniai tyrimai neatlikti.

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

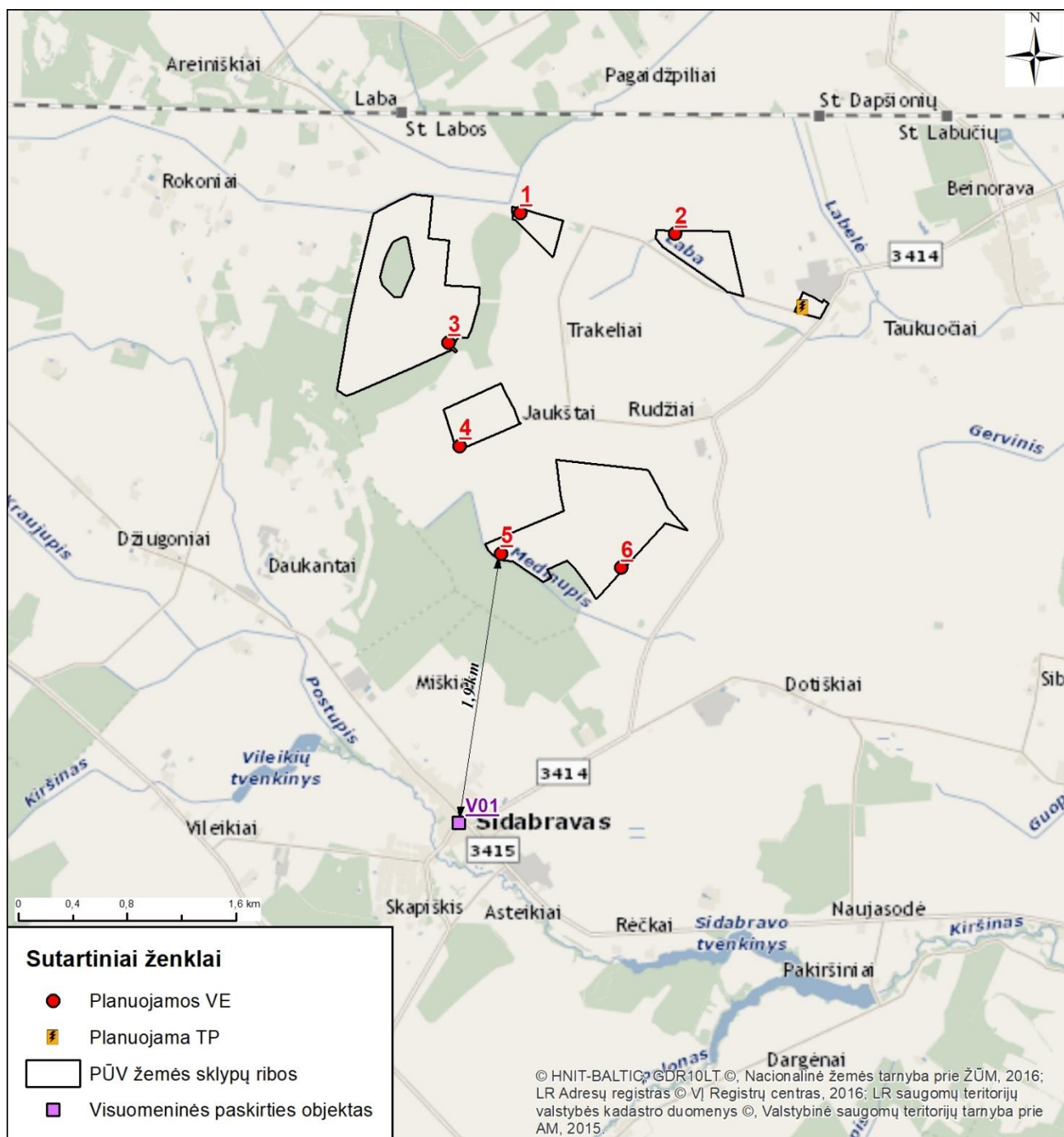
Planuojama ūkinė veikla teritorija yra nutolusi nuo rekreacinių ir kurortinių vietovių. Informacija apie artimiausią gyvenamąją aplinką ir visuomenės paskirties objektus pateikiama 3.9.1 lentelėje ir 3.9.1–3.9.2 pav.

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

Nr.	Adresas	Atstumas iki VE, m	Artimiausia VE
G01	Radviliškio r. sav., Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 21	1234	3
G02	Radviliškio r. sav., Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Mokyklos g. 23	1250	1
G03	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Pagaidžpilių k. 3	977	1
G04	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Beinoravos k., Pagaidžpilių g. 1	767	2
G05	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių k. 3	855	3
G06	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Rudžių k. 9	1666	4
G07	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Dotiškių k. 3	1189	6
G08	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Miškių k. 2	1252	6
G09	Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Miškių k. 1A	1192	5
G10	Radviliškio r. sav., Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 1	1462	5
G11	Radviliškio r. sav., Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 2	857	4
G12	Radviliškio r. sav., Šeduvos miesto sen., Daukantų k. 4	1090	4
G13	Radviliškio r. sav., Šeduvos miesto sen., Rokonių k., Maršalkų g. 10	1620	3
	Visuomeninės paskirties objektai		
V01	Šeduvos pirminės sveikatos priežiūros centro Sidabravo ambulatorija (Vaižganto g. 4, Sidabras)	1,9	5



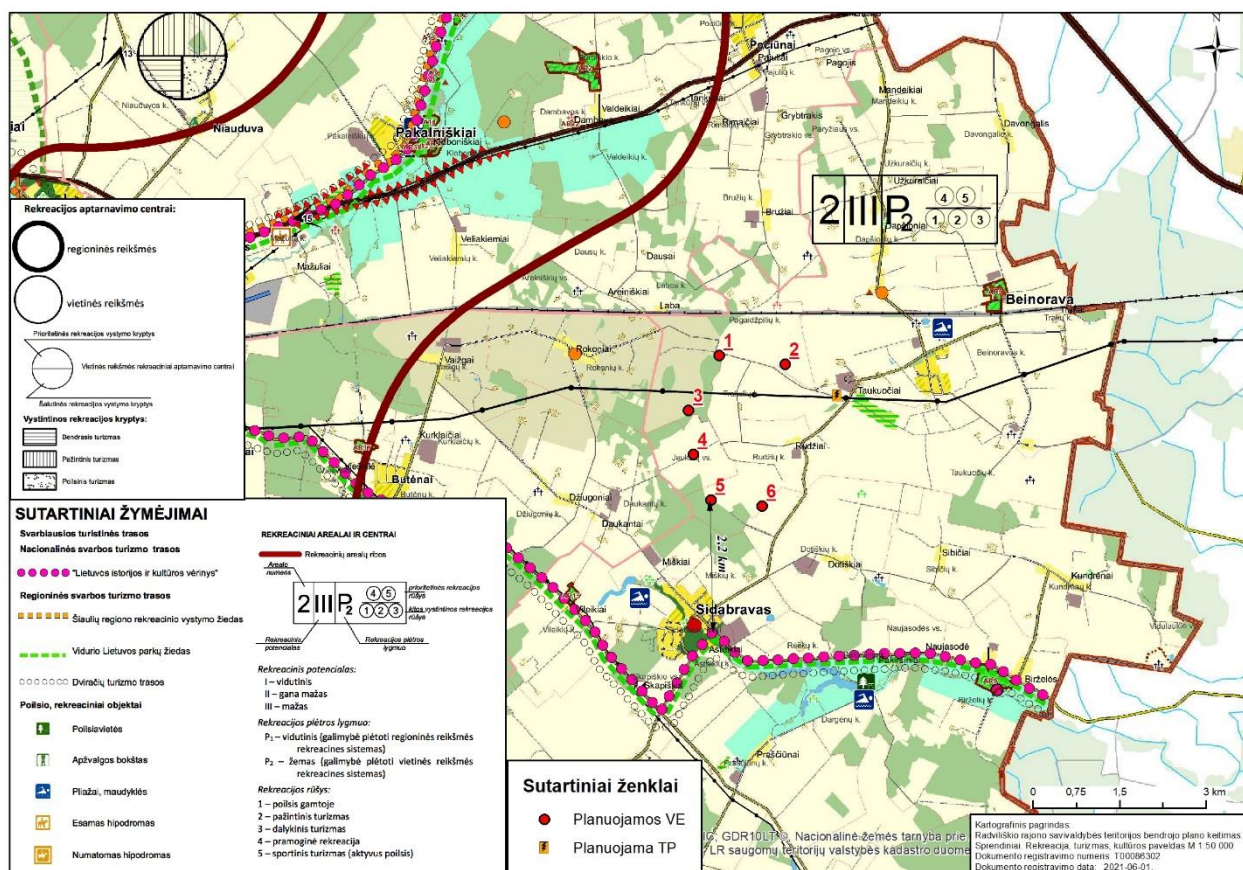
3.9.1 pav. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos.



3.9.2 pav. Atstumas iki visuomeninės paskirties objektų.

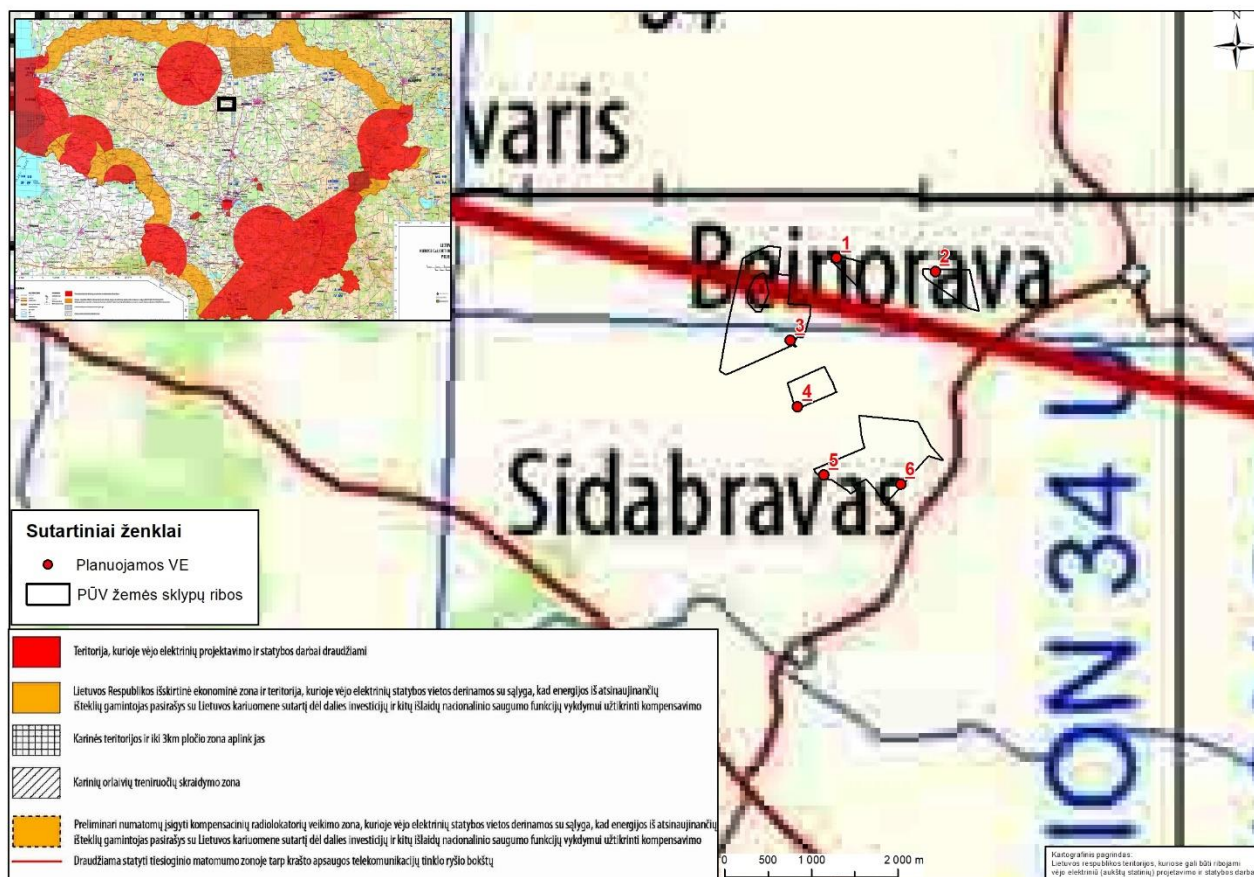
Nuo planuojamų VE iki artimiausios Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo koncepcijos brėžinio nurodytos rekreacinės teritorijos yra apie 2,2 km atstumas (3.9.3.pav.);

PŪV gretimybėse pramonės ir sandėliavimo objektų nėra.



3.9.3 pav. Atstumas iki artimiausios rekreacinės teritorijos (Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniai).

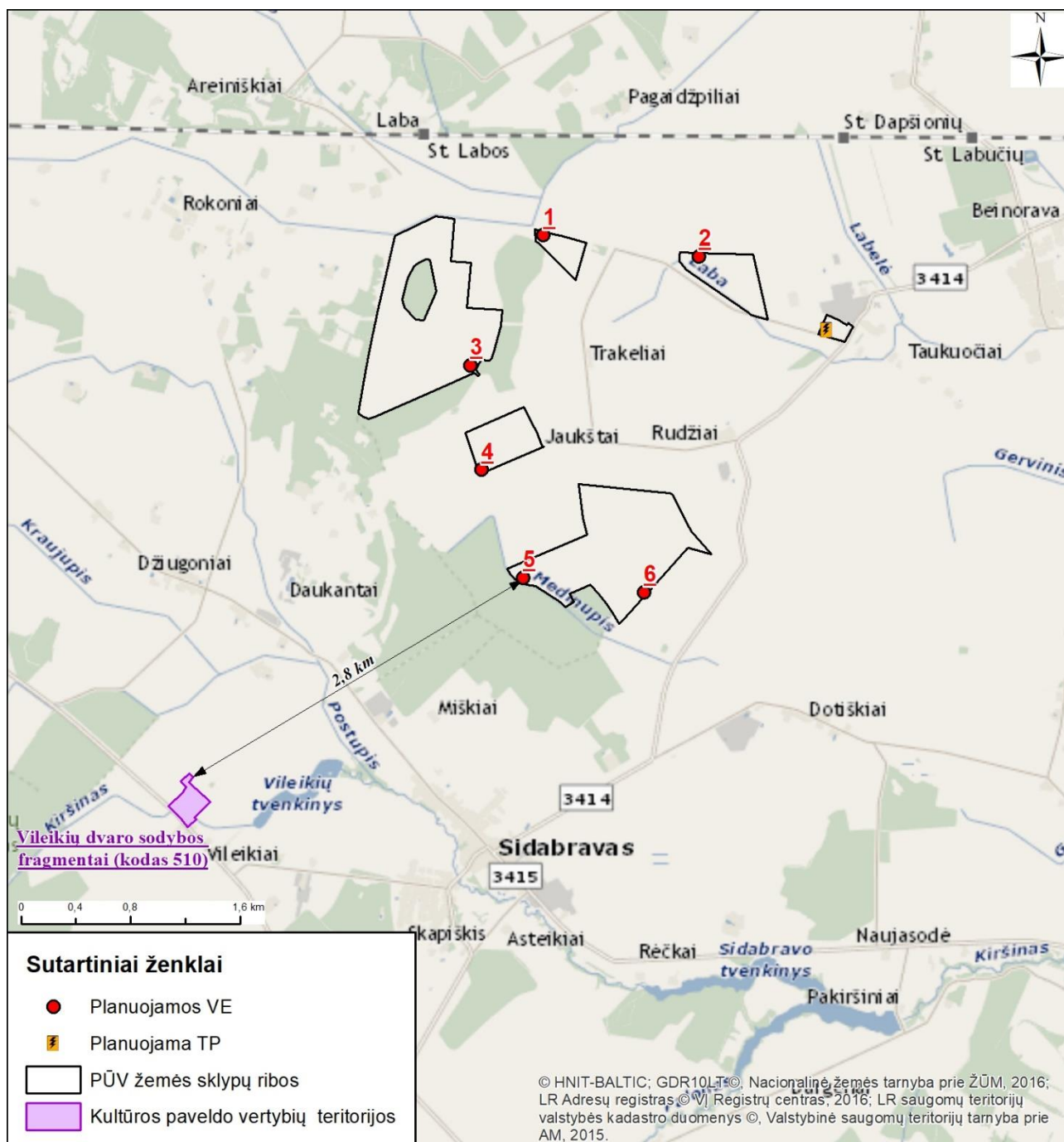
Planuojama teritorija nepatenka į LR teritorijas, kuriose pagal 2016 m. vasario 15 d. Lietuvos kariuomenės vado įsakymu Nr. V-217 patvirtintą žemėlapią gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai (3.9.5 pav.).



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

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

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypuose registruotų kultūros paveldo vertybių nėra. Artimiausia registruota nekilnojamojo kultūros paveldo vertybė – Vileikių dvaro sodybos fragmentai (unikalus objekto kodas 510, adresas Radviliškio rajono sav., Sidabravo sen., Vileikių k.) nuo artimiausios VE05 pietvakarių pusėje nutolę 2,8 km atstumu (3.10.1 pav.).



3.10.1 pav. Artimiausios registruotos kultūros vertybės.

PŪV neturės neigiamo poveikio registruotoms kultūros paveldo vertybėms.

4. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠYS IR APIBŪDINIMAS

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

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

Vėjo elektrinių veiklos įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas vėjo elektrinių veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis ties artimiausia gyvenama aplinka neviršija Lietuvos higienos

normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytą didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais.

Pagal atliktą planuojamo VE parko šešėliavimo analizę, pritaikius poveikio mažinimo priemones, šešėliavimo trukmė artimiausių gyvenamųjų sodybų aplinkoje neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 8 val. per metus (realus vertinimo scenarijus 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 atmestas kaip nereikšmingas.

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

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

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

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

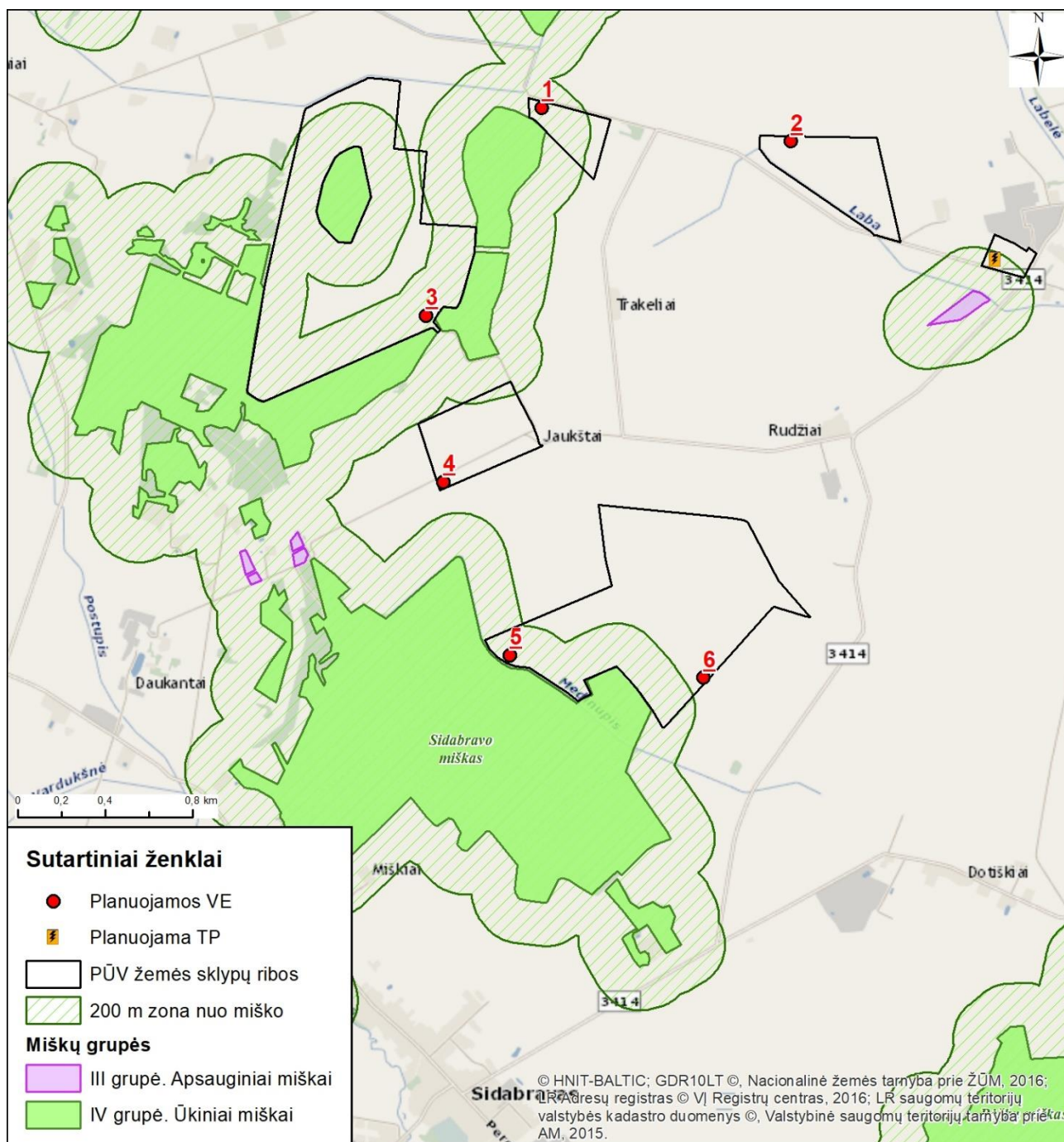
PŪV metu natūralios buveinės nebus užstatomos arba kitaip sunaikinamos, pažeidžiamos ar suskaidomos. Analizuojami žemės sklypai yra melioruoti, todėl VE įrengimas neįtakos hidrologinio režimo pokyčių. Miškų kirtimas ar suskaidymas nenumatomas. Natūralių buveinių tipų plotas nesumažės.

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

Pagal SRIS sistemos duomenis analizuojamoje vietovėje 2010 metais 1,1–1,2 km atstumu buvo stebėti baltieji gandrai. VENBIS projekto duomenimis analizuojamai vietai gretimos teritorijos priskirtos mažai jautrioms paukščių atžvilgiu teritorijoms, į pietvakarius – labai jautrioms teritorijoms. Gretimose teritorijose VENBIS projekto metu buvo stebimos tokios paukščių rūšys kaip mažasis erelis rėksnys, nendrinė lingė, paprastasis pelėsakalis, dirvinis sėjikas, paprastoji pempė.

Gretimos teritorijos, kuriose atlikti VENBIS šikšnosparnių tyrimai priskirtos mažai ir labai jautrioms teritorijoms.

PŪV gali turėti neigiamo poveikio šikšnosparniams, jei VE įrengimas numatomas mažesniu nei 200 m atstumu nuo miško zonų. VE01, VE03 ir VE05 įrengimo vietos numatytos mažesniu nei 200 m atstumu nuo miško ar želdinių (4.2.1 pav.).



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

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

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

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

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

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

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

Saugoma teritorija	Steigimo tikslas, saugoma vertybė	Galimas PŪV poveikis
Naudvario botaninis draustinis	Išsaugoti Šiaurės Lietuvos lygumų plačialapių miškų bendrijas ir retų rūšių augalus.	Poveikio nebus, saugomos vertybės negali būti paveiktos PŪV
Daugyvenės kraštovaizdžio draustinis.	Išsaugoti raiškų Daugyvenės slėnio apylinkių kraštovaizdį su gausiu archeologijos, etnokultūros, architektūros paveldu. Bendras miškų plotas draustinyje sudaro per 698 ha, iš jo miško žemė – apie 685 ha. Medynai dengia apie 653 ha. Vyrauja minkštųjų lapuočių pusamžiai medynai. Upės pakrantės apaugusios daugiausia juodalksnių, baltalksnių ir krūmų juostomis, vingiuose dominuoja pelkėtos pievos. Vietomis upės šlaituose ir slėnyje auga pušynai. Slėnyje želia derlingos užliejamos pievos, kuriose vyrauja natūralios pievinio eraičino, paprastosios miglės, pievinio pašiaušėlio bendrijos. Juosta palei upės vagą apaugusi nendriniu dryžučiu.	Poveikio nebus, saugomos vertybės negali būti paveiktos PŪV

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

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

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

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

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

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

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

PŪV neįtakos vandens naudojimo ir buitinių ar gamybinių nuotėkų susidarymo.

Pagal VĮ Registrų centras pateikiamus išrašus žemės sklypuose kad. Nr. 7110/0004:219; 7110/0004:232; 7110/0004:234; 7110/0004:222 yra įregistruotos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos.

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

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 poveikį aplinkai kabelio linija per paviršinio vandens telkinius bus tiesiama uždaru prastūmimo būdu, t. y. upės vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu. Lygiagrečiai paviršinio vandens telkiniams planuojami kabeliai bus tiesiami už pakrančių apsaugos juostos ribų.

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 perkeltami, 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 išteklių, 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 pokyčiai nenumatomi.

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

Poveikio kraštovaizdžiui jautriame nuo VE atstume (1,79 km, kai VE stiebo aukštis 179 m) nėra ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijų ar ypač raiškių kraštovaizdžio kompleksų ir kraštovaizdžių panoramų apžvalgos taškų. Artimiausias kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas – vaizdas nuo Naujamiesčio bažnyčios bokšto į Nevėžio slėnį (apžvalgos vieta) – yra apie 13,5 km atstumu nuo analizuojamo VE parko. Nuo apžvalgos taško panorama į Nevėžio slėnį atsiveria priešinga planuojamam VE parkui kryptimi. Pagal atliktą vertinimą VE parko įrengimas nesukels reikšmingo kraštovaizdžio vizualiniam estetiniam potencialui.

Vizualinio poveikio mažinimui numatoma:

- VE išdėstymas planuojamas nepažeidžiant registruotų 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;
- VE bokštų statybos vietos, vidinių privažiavimo kelių trasos bus parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes.

4.8. Poveikis materialinėms vertybėms

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

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

4.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypuose registruotų kultūros paveldo vertybių nėra. Artimiausia registruota nekilnojamojo kultūros paveldo vertybė – Vileikių dvaro sodybos fragmentai (unikalus objekto kodas 510, adresas Radviliškio rajono sav., Sidabravo sen., Vileikių k.) nuo artimiausios VE05 pietvakarių pusėje nutolę 2,8 km atstumu.

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

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

Vykdamas VE parko įrengimo darbus susijusius su žemės kasimu, jeigu būtų atrasta archeologinių radinių, apie tai turi būti pranešama savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, kuris informuoja kultūros paveldo departamentą, kaip tai yra nurodyta Lietuvos Respublikos nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 dalyje.

4.10. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksmų sąveikai

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

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

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

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

4.12. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai

Reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai dėl PŪV įgyvendinimo nenumatomas.

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

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

Svarbus planavimo aspektas – tinkamas VE išdėstymas konkrečiuose žemės sklypuose. Pasirenkant VE vietas svarbus elementas yra VE tarpusavio išsidėstymas siekiant optimaliai išnaudoti vėją, generuoti maksimalius elektros energijos kiekius. Greta šio energetinio aspekto analizuojamuose žemės sklypuose pasirenkant vietas VE įrengimui dėmesys buvo skirtas esamai žemėnaudai – VE išdėstytos sklypų pakraščiuose taip sumažinant sukeltus apribojimus vykdomai veiklai, sumažinant dirbamoje žemėje būtinas 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.	Planavimo etapas
		Siekiant sumažinti galimą kabelių tiesimo per vandens telkinius poveikį aplinkai požeminiai kabeliai per paviršinio vandens telkiniu bus tiesiami uždaro prastūmimo būdu, t. y. upelių vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu.	Statybos darbai
		Lygiagrečiai paviršinio vandens telkiniams planuojami kabeliai bus tiesiami už pakrančių apsaugos juostos ribų.	Statybos darbai
		VE įrengimo metu, esant poreikiui, melioracijos įrenginiai bus perkeltami, 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) nustatytų lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių.	Statybos darbai
		VE parko įrengimo darbus numatoma vykdyti tik darbo dienomis dienos metu.	Statybos darbai
		VE1–VE4 numatoma įrengti šešėliavimo mažinimo priemonės. Pagal atliktą planuojamo VE parko šešėliavimo analizę, šešėliavimo trukmė artimiausių gyvenamųjų sodybų aplinkoje pritaikius šešėliavimo mažinimo priemones neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 8 val. per metus (realus vertinimo scenarijus pagal Vokietijos normatyvus).	Eksploatacija
5.	Socialinė-ekonominė aplinka	Bus atliekama visų transportavimui planuojamų naudoti viešųjų kelių būklės analizė: įvertinama, ar kelių dangos, įskaitant ir paviršinių vandens telkinių pralaidas, tiltai, sankryžos, nuovažos ir kt. atitinka keliamus reikalavimus VE komponentams	Statybos darbai/Eksploatacija

Eil.Nr.	Aplinkos komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
		<p>transportuoti. Pagal poreikį, kelių dangos, pralaidos stiprinamos, atstatomos, jeigu bus pažeistos ar sugadintos VE komponentų transportavimo metu.</p> <p>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.</p>	
6.	Biologinė įvairovė: paukščiai ir šikšnosparniai	<p>VE, nuo kurių iki miško yra mažesnis nei 200 m atstumas, siekiant sumažinti galimas šikšnosparnių žūtis (jei toks poveikis bus nustatytas monitoringo metu), VE veiklos pradžios minimalaus vėjo greičio (kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s) didinimas iki 5,5–6 m/s šikšnosparnių veisimosi ir migracijos periodu, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki patekėjimo. Priemonės taikymas turi būti patikslintas VE parko eksploatacijos metu atlikus žūvančių gyvūnų monitoringą.</p> <p>Poveikio paukščiams ir šikšnosparniams nustatymui numatoma parengti ir suderinti monitoringo programą VE parko poveikiui migruojantiems, perintiems paukščiams ir besiveisiantiems ir migruojantiems šikšnosparniams įvertinti. Programa turi apimti ne mažiau kaip metus iki VE statybos arba veiklos pradžios ir tris metus po VE veiklos pradžios. Vėliau vienerių metų trukmės monitoringo tyrimai kartojami kas 5 metai. Eksploatacijos metu bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas po VE veiklos pradžios, siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti.</p> <p>Monitoringo vykdymo metu nustačius reikšmingą neigiamą poveikį paukščiams ir/arba šikšnosparniams bus taikomos poveikio mažinimo priemonės, tokios kaip: paukščių aptikimo įrangos – radaro/spec. detektoriaus – montavimas poveikį sukeliančiose VE; telemetrinių paukščių stebėjimo įrenginių naudojimas; VE stabdymas intensyvios paukščių ir/ar šikšnosparnių migracijos valandomis; veisimosi, mitybos buveinių įrengimas, dirbtinių perėjimo vietų įrengimas toliau nuo VE; kitų gamtosauginių projektų rėmimas.</p>	Eksploatacija

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Deklaracija

DEKLARACIJA

2022 m. spalio 13 d.

Klaipėda

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

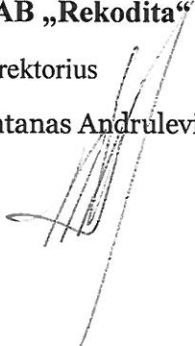
VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas dirba specialistai, įgiję aukštąjį išsilavinimą ar kvalifikaciją srities, kuri atitinka rengiamų atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų specifiką.

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:

UAB „Rekodita“

Direktorius

Antanas Andrūlevičius



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**

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-10-25 13:51:47

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1965255**

Registro tipas: **Žemės sklypas**

Sudarymo data: **2015-04-28**

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių k.

Unikalus daikto numeris: **4400-3798-8362**

Žemės sklypo kadastro numeris ir

kadastro vietovės pavadinimas: **7110/0004:219 Beinoravos k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**

Žemės sklypo plotas: **6.5693 ha**

Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **6.3814 ha**

iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: **6.3814 ha**

Vandens telkinių plotas: **0.1879 ha**

Nusausintos žemės plotas: **6.5693 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **60.7**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**

Vidutinė rinkos vertė: **15700 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-04-23**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo

būdas: **Masinis vertinimas**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-02-17**

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**

žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100203175**

Teritorijos nustatymo data: **2021-12-21**

Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **32847/65693 žemės sklypo Nr. 4400-3798-8362, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

4.2.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **16423/65693 žemės sklypo Nr. 4400-3798-8362, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

4.3.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **16423/65693 žemės sklypo Nr. 4400-3798-8362, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Asmeninė nuosavybė

Daiktas: **16423/65693 žemės sklypo Nr. 4400-3798-8362, aprašyto p. 2.1. , 4.3.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

7.2.

Asmeninė nuosavybė

Daiktas: **16423/65693 žemės sklypo Nr. 4400-3798-8362, aprašyto p. 2.1. , 4.2.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

7.3.

Asmeninė nuosavybė

Daiktas: **32847/65693 žemės sklypo Nr. 4400-3798-8362, aprašyto p. 2.1. , 4.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3798-8362, 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: **0.4037 ha**

Jrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3798-8362, 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: **6.2425 ha**

Jrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

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

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3798-8362, 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: **6.5693 ha**

Jrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4.

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-3798-8362, 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: 0.7354 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Suformuotas pagal konsolidacijos projektą (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-3798-8362, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-07-15 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 30ŽKĮ-4-(14.30.127.)
Įrašas galioja: Nuo 2015-08-31
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-3798-8362, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-10-04 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1813
2015-04-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2015-08-31

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-10-25 13:52:51

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1971537**

Registro tipas: **Žemės sklypas**

Sudarymo data: **2015-05-21**

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Pagaidžpilių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Pagaidžpilių k.

Unikalus daikto numeris: **4400-3826-6654**

Žemės sklypo kadastro numeris ir

kadastro vietovės pavadinimas: **7110/0004:232 Beinoravos k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**

Žemės sklypo plotas: **16.7929 ha**

Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **16.5116 ha**

iš jo: ariamos žemės plotas: **16.5116 ha**

Vandens telkinių plotas: **0.2813 ha**

Nusausintos žemės plotas: **16.7929 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **61.1**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**

Vidutinė rinkos vertė: **40500 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-05-11**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo

būdas: **Masinis vertinimas**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-05-11**

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**

žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100203175**

Teritorijos nustatymo data: **2021-12-21**

Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-08**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas: **UAB "Rekodita", a.k. 305731122**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2020-10-26 Nuomos sutartis**

2020-11-13 Susitarimas

2020-11-13 Susitarimas

2022-02-03 Susitarimas Nr. REK-2022-007

Plotas: **0.50 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-05-10**
Terminas: **Nuo 2020-10-26 iki 2070-10-26**

- 7.2. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-08**

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. 4400-3826-6654, 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: **0.3367 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, 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: **7.3775 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.3. **Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, 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: **16.5116 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.4. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, 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: **16.7929 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.5. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, 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: **0.9876 ha**

Jrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas pagal konsolidacijos projektą (daikto registravimas)

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-05-11 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**

2015-07-15 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 30ŽKĮ-4-(14.30.127.)

Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-07**

10.2.

**Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3826-6654, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-04 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1813
2015-05-11 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**

Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-07**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-10-25 13:53:35

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1974046**

Registro tipas: **Žemės sklypas**

Sudarymo data: **2015-05-28**

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Pagaidžpilių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Pagaidžpilių k.

Unikalus daikto numeris: **4400-3834-8384**

Žemės sklypo kadastro numeris ir

kadastro vietovės pavadinimas: **7110/0004:234 Beinoravos k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**

Žemės sklypo plotas: **83.1958 ha**

Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **81.9854 ha**

iš jo: ariamos žemės plotas: **81.9854 ha**

Vandens telkinių plotas: **1.2104 ha**

Nusausintos žemės plotas: **83.1313 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **50.1**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**

Vidutinė rinkos vertė: **180000 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-05-21**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo

būdas: **Masinis vertinimas**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-05-21**

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**

žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100203175**

Teritorijos nustatymo data: **2021-12-21**

Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **415980/831958 žemės sklypo Nr. 4400-3834-8384, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

4.2.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **207989/831958 žemės sklypo Nr. 4400-3834-8384, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

4.3.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **207989/831958 žemės sklypo Nr. 4400-3834-8384, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (viešpataujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Plotas: **0.1358 ha**
Aprašymas: **S-5 sklypui proj.Nr.17-3**
Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (viešpataujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Plotas: **0.5917 ha**
Aprašymas: **S-5 sklypui proj.Nr.12-1**
Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**
- 6.3. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Plotas: **0.0078 ha**
Aprašymas: **S-5(4)**
Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**
- 6.4. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Plotas: **0.2625 ha**
Aprašymas: **S-5 (3) sklypui proj.Nr.5-1**
Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**
- 6.5. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Plotas: **0.4847 ha**
Aprašymas: **S-5 (2) sklypui proj.Nr.34-2**
Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**
- 6.6. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Plotas: **0.2835 ha**
Aprašymas: **S-5 (1) sklypui proj.Nr. 20-2**
Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: **UAB "Rekodita", a.k. 305731122**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-10-26 Nuomos sutartis**
2020-11-13 Susitarimas

2020-11-13 Susitarimas
2022-02-03 Susitarimas Nr. REK-2022-009

Plotas: **1.00 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2022-05-10**

Terminas: **Nuo 2020-10-26 iki 2070-10-26**

- 7.2. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **207989/831958 žemės sklypo Nr. 4400-3834-8384, aprašyto p. 2.1. , 4.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**
- 7.3. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **207989/831958 žemės sklypo Nr. 4400-3834-8384, aprašyto p. 2.1. , 4.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**
- 7.4. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **415980/831958 žemės sklypo Nr. 4400-3834-8384, aprašyto p. 2.1. , 4.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

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. 4400-3834-8384, 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: **0.1864 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, 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: **4.7924 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.3. **Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, 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: **78.4765 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.4. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, 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: **83.1313 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.5. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, 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: **4.4535 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Suformuotas pagal konsolidacijos projektą (daikto registravimas)**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 30ŽKĮ-4-(14.30.127.)**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3834-8384, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2012-10-04 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1813**
2015-05-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-10-25 13:54:14

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1966118**

Registro tipas: **Žemės sklypas**

Sudarymo data: **2015-05-04**

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Jaukštų vs.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Jaukštų vs.

Unikalus daikto numeris: **4400-3805-3418**

Žemės sklypo kadastro numeris ir

kadastro vietovės pavadinimas: **7110/0004:220 Beinoravos k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**

Žemės sklypo plotas: **15.7727 ha**

Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **15.7727 ha**

iš jo: ariamos žemės plotas: **15.7727 ha**

Nusausintos žemės plotas: **15.7727 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **56.9**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**

Vidutinė rinkos vertė: **36700 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-03-26**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo

būdas: **Masinis vertinimas**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-03-26**

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**

žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100203175**

Teritorijos nustatymo data: **2021-12-21**

Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-08**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas: **UAB "Rekodita", a.k. 305731122**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2020-10-26 Nuomos sutartis**

2020-11-13 Susitarimas

2020-11-13 Susitarimas

2022-02-03 Susitarimas Nr. REK-2022-006

Plotas: **0.50 ha**

Jrašas galioja: **Nuo 2022-07-12**
Terminas: **Nuo 2022-02-03 iki 2070-10-26**

- 7.2. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-08**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. **Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, 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: **15.0167 ha**
Jrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.2. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, 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: **15.7727 ha**
Jrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, 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: **1.0106 ha**
Jrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.4. **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, 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: **0.0081 ha**
Jrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Suformuotas pagal konsolidacijos projektą (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-03-26 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2015-07-15 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 30ŽKĮ-4-(14.30.127.)
Jrašas galioja: **Nuo 2015-09-07**

10.2.

**Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-3805-3418, aprašytas p. 2.1.

**Įregistravimo pagrindas: 2012-10-04 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1813
2015-03-26 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų
byla**

Įrašas galioja: Nuo 2015-09-07

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-10-25 13:54:49

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1968784**

Registro tipas: **Žemės sklypas**

Sudarymo data: **2015-05-12**

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Rudžių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Rudžių k.

Unikalus daikto numeris: **4400-3816-2415**

Žemės sklypo kadastro numeris ir

kadastro vietovės pavadinimas: **7110/0004:222 Beinoravos k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**

Žemės sklypo plotas: **72.1761 ha**

Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **71.2135 ha**

iš jo: ariamos žemės plotas: **71.2135 ha**

Vandens telkinių plotas: **0.9586 ha**

Kitos žemės plotas: **0.0040 ha**

Nusausintos žemės plotas: **72.1761 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **57.4**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**

Vidutinė rinkos vertė: **170000 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-05-05**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo

būdas: **Masinis vertinimas**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-05-05**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **335581/721761 žemės sklypo Nr. 4400-3816-2415, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-02**

4.2.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **193090/721761 žemės sklypo Nr. 4400-3816-2415, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-02**

4.3.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **193090/721761 žemės sklypo Nr. 4400-3816-2415, aprašyto p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**

Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-02**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: **UAB "Rekodita", a.k. 305731122**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3816-2415, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-10-26 Nuomos sutartis**
2020-11-13 Susitarimas
2020-11-13 Susitarimas
2022-02-03 Susitarimas Nr. REK-2022-008
Plotas: **1.00 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2022-05-10**
Terminas: **Nuo 2020-10-26 iki 2070-10-26**
- 7.2. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **193090/721761 žemės sklypo Nr. 4400-3816-2415, aprašyto p. 2.1. , 4.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-02**
- 7.3. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **335581/721761 žemės sklypo Nr. 4400-3816-2415, aprašyto p. 2.1. , 4.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-02**
- 7.4. **Asmeninė nuosavybė**
Daiktas: **193090/721761 žemės sklypo Nr. 4400-3816-2415, aprašyto p. 2.1. , 4.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Žemės konsolidacijos sutartis Nr. R-2113**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-02**

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. 4400-3816-2415, 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: **0.296 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.2. **Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3816-2415, 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: **10.7958 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.3. **Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3816-2415, 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: **68.5369 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

- 9.4. **Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3816-2415, 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: **72.1761 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Suformuotas pagal konsolidacijos projektą (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3816-2415, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-07-15 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 30ŽKĮ-4-(14.30.127.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3816-2415, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-10-04 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1813**
2015-05-05 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2015-09-01**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-10-25 13:55:52

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/794787**

Registro tipas: **Žemės sklypas**

Sudarymo data: **2007-07-30**

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas

Radviliškio r. sav., Sidabravo sen., Trakelių k.

Unikalus daikto numeris: **4400-1173-6071**

Žemės sklypo kadastro numeris ir

kadastro vietovės pavadinimas: **7110/0004:148 Beinoravos k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**

Žemės sklypo plotas: **2.7200 ha**

Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **2.7200 ha**

iš jo: ariamos žemės plotas: **2.7200 ha**

Nusausintos žemės plotas: **2.7200 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **59.1**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**

Vidutinė rinkos vertė: **2470 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-10-26**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2004-12-21**

Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**

žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100203175**

Teritorijos nustatymo data: **2021-12-21**

Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas:

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1173-6071, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2007-11-07 Valstybinės žemės sklypo pirkimo -
pardavimo sutartis Nr. 11998**

Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-13**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas:

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1173-6071, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-10-15 Nuomos sutartis**

Plotas: **2.72 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2019-10-22**

Terminas: **Nuo 2019-10-15 iki 2025-12-31**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1173-6071, 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: **0.88 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1173-6071, 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: **0.05 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3. **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1173-6071, 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: **0.19 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

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

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1173-6071, 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: **2.72 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos:

Žemės sklypas išpirktas už valstybės vienkartinės išmokas.

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

3 PRIEDAS

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

DECIBEL - Main Result

Calculation: VE

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:

2,0 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]	Status	Lwa,ref [dB(A)]	Pure tones
				Valid	Manufact.					Creator	Name				
1	495 951	6 178 126	73,0 VESTAS V172-7.2 7200 172,0 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7 200	7 200	172,0	150,0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	10,0	From other hub height	106,9	No h
2	497 090	6 177 972	71,5 VESTAS V172-7.2 7200 172,0 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7 200	7 200	172,0	150,0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	10,0	From other hub height	106,9	No h
3	495 420	6 177 173	74,0 VESTAS V172-7.2 7200 172,0 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7 200	7 200	172,0	150,0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	10,0	From other hub height	106,9	No h
4	495 501	6 176 410	74,3 VESTAS V172-7.2 7200 172,0 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7 200	7 200	172,0	150,0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	10,0	From other hub height	106,9	No h
5	495 807	6 175 618	75,0 VESTAS V172-7.2 7200 172,0 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7 200	7 200	172,0	150,0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	10,0	From other hub height	106,9	No h
6	496 690	6 175 514	71,0 VESTAS V172-7.2 7200 172,0 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7 200	7 200	172,0	150,0	EMD	Level 0 - Measured - PO7200	10,0	From other hub height	106,9	No h
h) Generic octave distribution used															

Calculation Results

Sound level

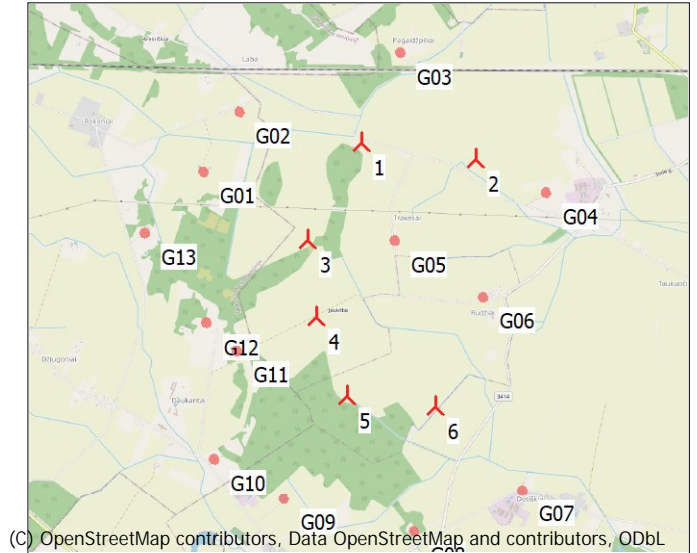
Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Demands fulfilled ?
G01	Noise sensitive area: User defined (21)	494 419	6 177 817	81,0	1,5	45,0	32,5	Yes
G02	Noise sensitive area: User defined (53)	494 776	6 178 410	79,7	1,5	45,0	32,5	Yes
G03	Noise sensitive area: User defined (54)	496 332	6 178 980	76,0	1,5	45,0	34,3	Yes
G04	Noise sensitive area: User defined (55)	497 740	6 177 651	73,5	1,5	45,0	35,7	Yes
G05	Noise sensitive area: User defined (56)	496 231	6 177 177	74,6	1,5	45,0	38,2	Yes
G06	Noise sensitive area: User defined (57)	497 115	6 176 580	73,8	1,5	45,0	34,4	Yes
G07	Noise sensitive area: User defined (58)	497 511	6 174 711	70,2	1,5	45,0	31,3	Yes
G08	Noise sensitive area: User defined (59)	496 461	6 174 321	75,0	1,5	45,0	32,0	Yes
G09	Noise sensitive area: User defined (60)	495 190	6 174 644	76,3	1,5	45,0	32,2	Yes
G10	Noise sensitive area: User defined (61)	494 514	6 175 025	79,9	1,5	45,0	30,7	Yes
G11	Noise sensitive area: User defined (62)	494 752	6 176 083	76,7	1,5	45,0	36,4	Yes
G12	Noise sensitive area: User defined (63)	494 451	6 176 350	79,1	1,5	45,0	34,2	Yes
G13	Noise sensitive area: User defined (64)	493 839	6 177 229	80,0	1,5	45,0	29,7	Yes

Distances (m)

NSA	WTG					
	1	2	3	4	5	6
G01	1552	2669	1191	1773	2597	3235
G02	1207	2353	1390	2119	2968	3468
G03	933	1246	2022	2701	3404	3483
G04	1851	724	2365	2547	2780	2341
G05	967	1100	810	1035	1567	1650
G06	1896	1323	1781	1621	1624	1134
G07	3751	3275	3230	2632	1931	1149
G08	3840	3703	3036	2299	1452	1213
G09	3565	3833	2539	1793	1153	1729

To be continued on next page...



New WTG

Noise sensitive area

Project:

Planuojamos 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:

2022-10-25 14:06/3.5.584

DECIBEL - Main Result

Calculation: VE

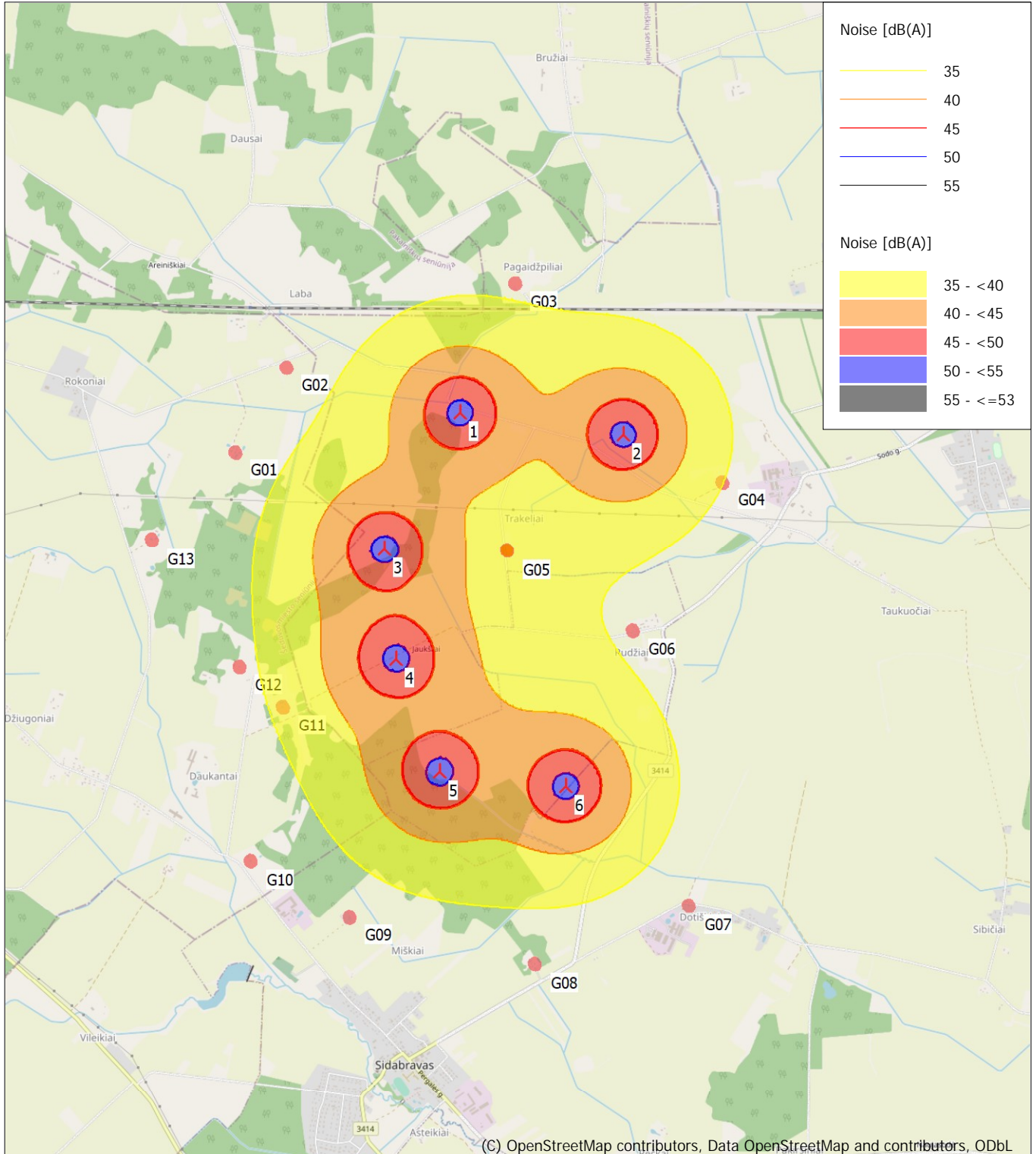
...continued from previous page

WTG

NSA	1	2	3	4	5	6
G10	3410	3913	2323	1697	1421	2226
G11	2353	3002	1263	817	1139	2011
G12	2308	3093	1262	1052	1533	2387
G13	2289	3334	1583	1851	2537	3324

DECIBEL - Map 10,0 m/s

Calculation: VE



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

0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:40 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 496 167 North: 6 176 820

New WTG

Noise sensitive area

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

4 PRIEDAS

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai

SHADOW - Main Result

Calculation: Worst

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence 3 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

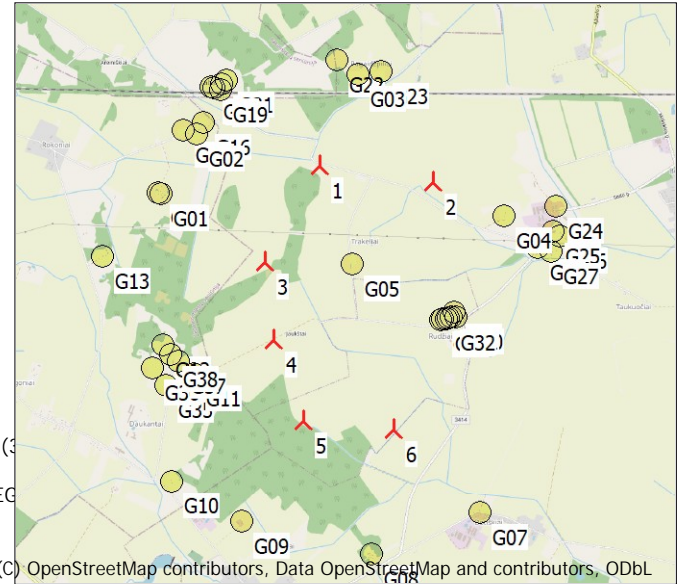
The calculated times are "worst case" given by the following assumptions:
The sun is shining all the day, from sunrise to sunset
The rotor plane is always perpendicular to the line from the WTG to the sun
The WTG is always operating

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

The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Elevation Grid Data Object: Plan_VE_EMDGrid_0.wpg (S...)
Area object(s) used in calculation:
Area object (Heights a.g.l. for e.g. Forest (ORA tool) or ZVI obstructions): REG...
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 1,0 m

All coordinates are in
Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs



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

Scale 1:75 000

▲ New WTG ● Shadow receptor

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type			Shadow data				
				Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM [RPM]
1	495 951	6 178 126	73,0 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
2	497 090	6 177 972	71,5 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
3	495 420	6 177 173	74,0 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
4	495 501	6 176 410	74,3 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
5	495 796	6 175 601	75,0 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
6	496 690	6 175 514	71,0 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7

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]
G01	494 380	6 177 850	81,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G02	494 735	6 178 446	79,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G03	496 339	6 179 031	76,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G04	497 787	6 177 636	73,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G05	496 280	6 177 165	74,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G06	497 160	6 176 601	73,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G07	497 551	6 174 683	70,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G08	496 472	6 174 275	75,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G09	495 175	6 174 597	76,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G10	494 480	6 175 003	79,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G11	494 707	6 176 073	76,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G12	494 406	6 176 353	79,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G13	493 795	6 177 243	79,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G14	494 351	6 177 861	80,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G15	494 595	6 178 482	80,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G16	494 804	6 178 563	78,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G17	494 874	6 178 919	75,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G18	494 914	6 178 909	75,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G19	494 972	6 178 881	76,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G20	494 981	6 178 938	76,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G21	495 033	6 178 980	75,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G22	496 131	6 179 185	75,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G23	496 573	6 179 062	74,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G24	498 306	6 177 732	70,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G25	498 280	6 177 478	72,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Worst

...continued from previous page

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]
G26	498 352	6 177 430	72,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G27	498 266	6 177 277	69,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G28	498 118	6 177 322	70,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G29	497 294	6 176 673	73,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G30	497 315	6 176 634	73,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G31	497 267	6 176 628	73,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G32	497 238	6 176 624	73,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G33	497 211	6 176 615	74,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G34	497 184	6 176 607	74,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G35	494 423	6 175 959	78,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G36	494 295	6 176 126	79,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G37	494 550	6 176 191	78,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G38	494 476	6 176 262	76,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, worst case

No.	Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]
G01	31:37	82	0:33
G02	44:07	103	0:32
G03	94:00	88	1:16
G04	58:11	77	0:55
G05	68:33	126	0:47
G06	58:49	139	0:37
G07	0:00	0	0:00
G08	0:00	0	0:00
G09	25:41	74	0:25
G10	0:00	0	0:00
G11	86:17	136	0:50
G12	36:03	86	0:37
G13	10:23	32	0:25
G14	30:07	80	0:32
G15	41:22	103	0:29
G16	34:36	88	0:33
G17	17:51	45	0:31
G18	18:52	46	0:32
G19	20:54	48	0:33
G20	20:55	49	0:33
G21	22:36	52	0:33
G22	59:51	84	0:58
G23	84:53	96	1:09
G24	21:32	51	0:33
G25	31:15	75	0:33
G26	27:10	70	0:31
G27	32:55	70	0:32
G28	28:04	59	0:35
G29	33:57	70	0:33
G30	37:19	74	0:34
G31	45:42	101	0:35
G32	56:26	135	0:35
G33	57:00	136	0:36
G34	58:04	136	0:37
G35	59:24	136	0:36
G36	33:13	85	0:33
G37	54:09	110	0:43
G38	43:10	96	0:39

SHADOW - Main Result

Calculation: Worst

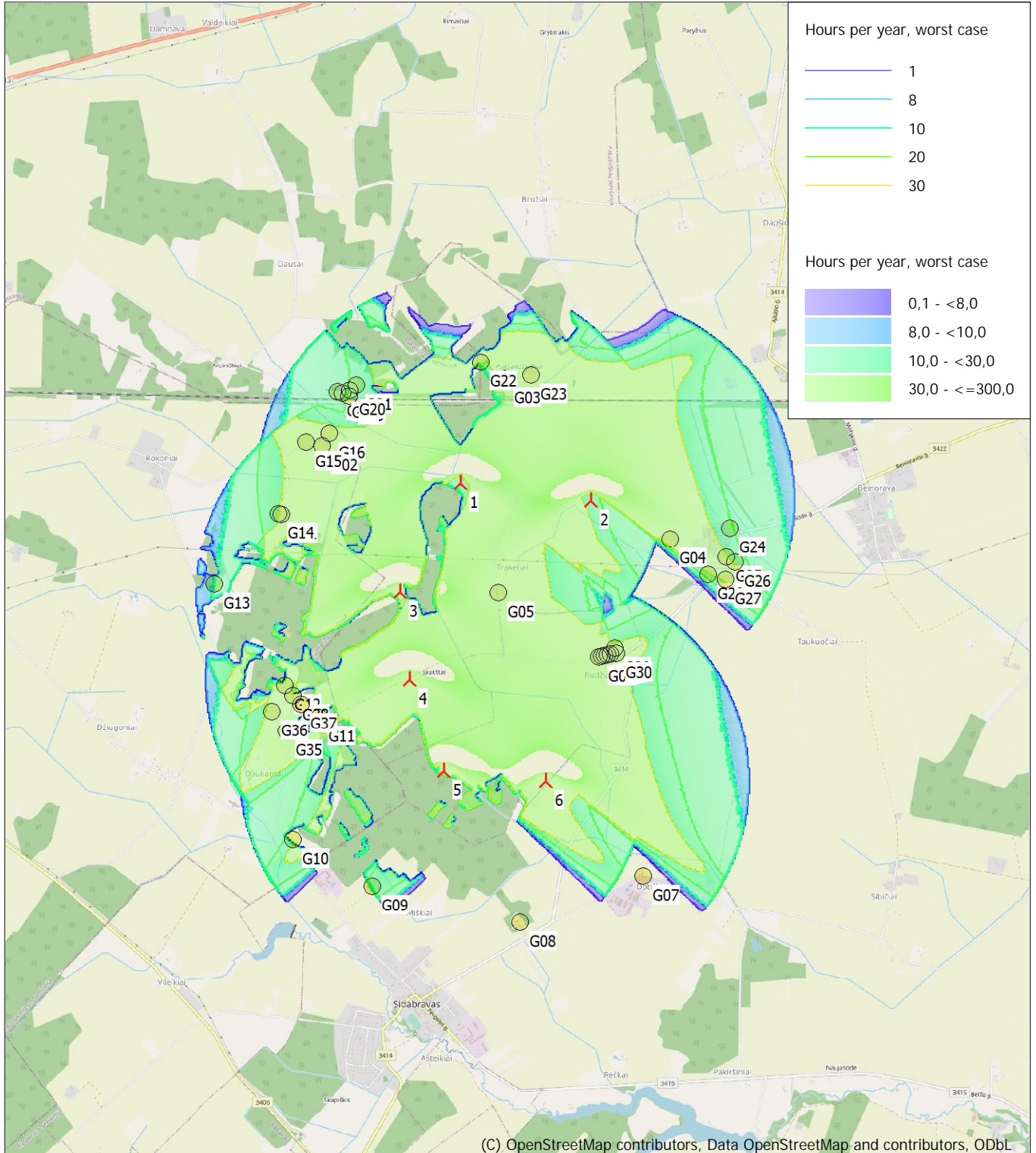
Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]
1	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (236)	224:15
2	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (235)	209:44
3	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (234)	125:45
4	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (233)	184:05
5	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (232)	61:24
6	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (231)	92:15

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.

SHADOW - Map

Calculation: Worst



0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:50 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 496 210 North: 6 177 110

New WTG Shadow receptor

Flicker map level: Elevation Grid Data Object: Plan_VE_EMDGrid_0.wpg (32)

Time step: 2 minutes, Day step: 3 days, Map resolution: 10 m, Visibility resolution: 5 m, Eye height: 1,5 m

SHADOW - Main Result

Calculation: Real

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 NE ENE E ESE SE SSE S SSW SW WSW
220 210 244 285 296 284 405 479 705 843 872 825

W WNW NW NNW Sum
594 453 392 252 7 359

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: Plan_VE_EMDGrid_0.wpg (3
Area object(s) used in calculation:
Area object (Heights a.g.l. for e.g. Forest (ORA tool) or ZVI obstructions): REG
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 1,0 m

All coordinates are in
Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

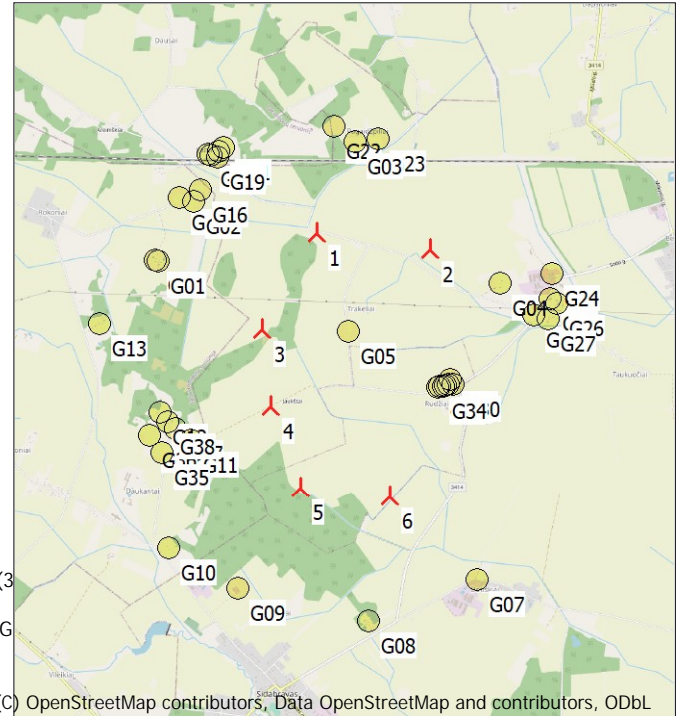
WTGs

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type			Shadow data				
				Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM
1	495 951	6 178 126	73,0 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
2	497 090	6 177 972	71,5 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
3	495 420	6 177 173	74,0 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
4	495 501	6 176 410	74,3 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
5	495 796	6 175 601	75,0 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7
6	496 690	6 175 514	71,0 NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7

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]	[m]	[°]		[m]
G01	494 380	6 177 850	81,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G02	494 735	6 178 446	79,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G03	496 339	6 179 031	76,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G04	497 787	6 177 636	73,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G05	496 280	6 177 165	74,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G06	497 160	6 176 601	73,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G07	497 551	6 174 683	70,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G08	496 472	6 174 275	75,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G09	495 175	6 174 597	76,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G10	494 480	6 175 003	79,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G11	494 707	6 176 073	76,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G12	494 406	6 176 353	79,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G13	493 795	6 177 243	79,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G14	494 351	6 177 861	80,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G15	494 595	6 178 482	80,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G16	494 804	6 178 563	78,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G17	494 874	6 178 919	75,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G18	494 914	6 178 909	75,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G19	494 972	6 178 881	76,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

To be continued on next page...



Scale 1:75 000
New WTG Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: Real

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
				[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
				[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G20	494 981	6 178 938	76,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G21	495 033	6 178 980	75,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G22	496 131	6 179 185	75,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G23	496 573	6 179 062	74,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G24	498 306	6 177 732	70,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G25	498 280	6 177 478	72,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G26	498 352	6 177 430	72,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G27	498 266	6 177 277	69,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G28	498 118	6 177 322	70,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G29	497 294	6 176 673	73,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G30	497 315	6 176 634	73,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G31	497 267	6 176 628	73,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G32	497 238	6 176 624	73,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G33	497 211	6 176 615	74,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G34	497 184	6 176 607	74,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G35	494 423	6 175 959	78,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G36	494 295	6 176 126	79,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G37	494 550	6 176 191	78,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G38	494 476	6 176 262	76,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No. Shadow hours

per year
[h/year]

G01	5:29
G02	5:07
G03	8:15
G04	14:14
G05	12:57
G06	6:53
G07	0:00
G08	0:00
G09	6:59
G10	0:00
G11	21:16
G12	7:07
G13	2:03
G14	5:12
G15	4:32
G16	4:16
G17	2:13
G18	2:19
G19	2:35
G20	2:26
G21	2:25
G22	5:03
G23	7:29
G24	5:05
G25	7:53
G26	6:51
G27	7:57
G28	6:43
G29	3:02
G30	3:22
G31	5:04
G32	6:33
G33	6:38
G34	6:46
G35	14:58
G36	7:29
G37	12:33
G38	9:15

SHADOW - Main Result

Calculation: Real

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

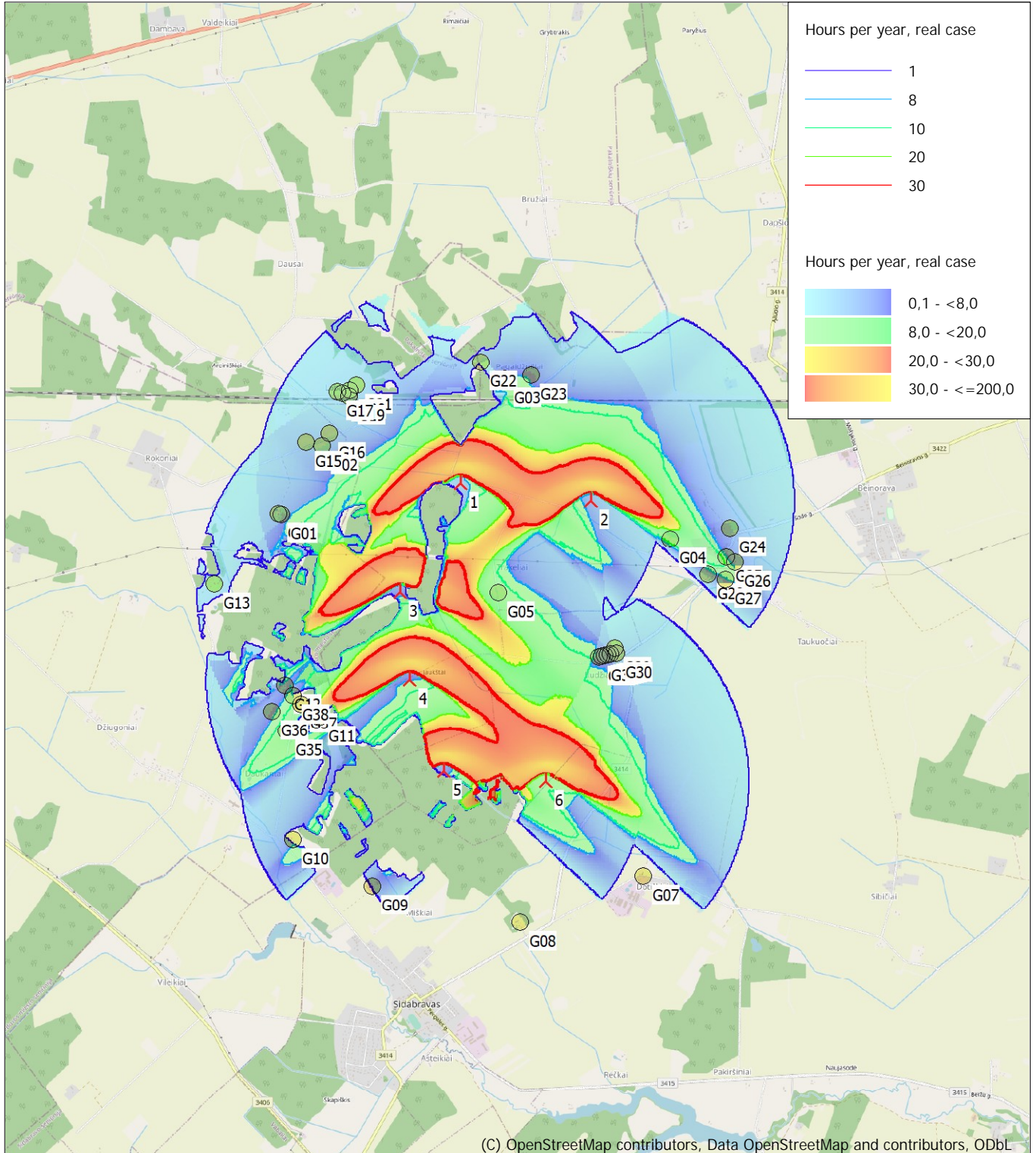
No.	Name	Expected [h/year]
1	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (236)	26:07
2	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (235)	36:19
3	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (234)	18:14
4	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (233)	43:17
5	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (232)	9:32
6	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (231)	12:59

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

Calculation: Real



0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:50 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 496 210 North: 6 177 110

New WTG Shadow receptor

Flicker map level: Elevation Grid Data Object: Plan_VE_EMDGrid_0.wpg (32)

Time step: 2 minutes, Day step: 3 days, Map resolution: 10 m, Visibility resolution: 5 m, Eye height: 1,5 m

SHADOW - Main Result

Calculation: real shutdown

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence 3 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

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 NE ENE E ESE SE SSE S SSW SW WSW
220 210 244 285 296 284 405 479 705 843 872 825

W WNW NW NNW Sum
594 453 392 252 7 359

Flicker curtailment by stopping specific turbines

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

The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Elevation Grid Data Object: Plan_VE_EMDGrid_0.wpg (3
Area object(s) used in calculation:
Area object (Heights a.g.l. for e.g. Forest (ORA tool) or ZVI obstructions): REG
Obstacles used in calculation
Receptor grid resolution: 1,0 m

All coordinates are in
Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

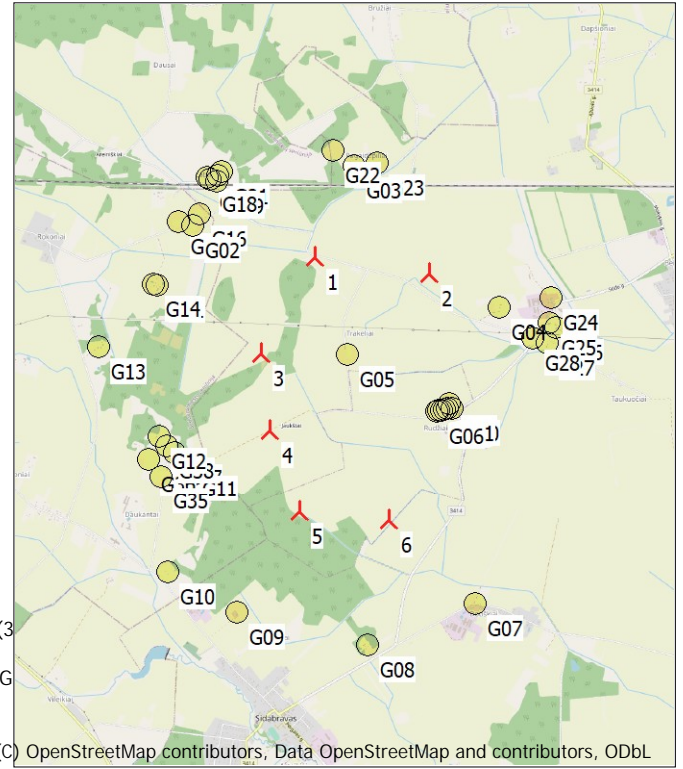
WTGs

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type			Shadow data					
				Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM [RPM]	
			[m]									
1	495 951	6 178 126	73,0 NORDEX N175/6.x 6220 175,0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7	
2	497 090	6 177 972	71,5 NORDEX N175/6.x 6220 175,0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7	
3	495 420	6 177 173	74,0 NORDEX N175/6.x 6220 175,0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7	
4	495 501	6 176 410	74,3 NORDEX N175/6.x 6220 175,0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7	
5	495 796	6 175 601	75,0 NORDEX N175/6.x 6220 175,0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7	
6	496 690	6 175 514	71,0 NORDEX N175/6.x 6220 175,0 !O! hu...	Yes	NORDEX	N175/6.x-6 220	6 220	175,0	179,0	1 783	10,7	

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]
G01	494 380	6 177 850	81,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G02	494 735	6 178 446	79,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G03	496 339	6 179 031	76,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G04	497 787	6 177 636	73,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G05	496 280	6 177 165	74,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G06	497 160	6 176 601	73,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G07	497 551	6 174 683	70,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G08	496 472	6 174 275	75,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G09	495 175	6 174 597	76,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G10	494 480	6 175 003	79,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G11	494 707	6 176 073	76,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G12	494 406	6 176 353	79,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G13	493 795	6 177 243	79,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G14	494 351	6 177 861	80,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G15	494 595	6 178 482	80,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G16	494 804	6 178 563	78,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G17	494 874	6 178 919	75,6	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

To be continued on next page...



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

Scale 1:75 000
New WTG
Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: real shutdown

...continued from previous page

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]
G18	494 914	6 178 909	75,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G19	494 972	6 178 881	76,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G20	494 981	6 178 938	76,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G21	495 033	6 178 980	75,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G22	496 131	6 179 185	75,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G23	496 573	6 179 062	74,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G24	498 306	6 177 732	70,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G25	498 280	6 177 478	72,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G26	498 352	6 177 430	72,4	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G27	498 266	6 177 277	69,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G28	498 118	6 177 322	70,7	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G29	497 294	6 176 673	73,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G30	497 315	6 176 634	73,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G31	497 267	6 176 628	73,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G32	497 238	6 176 624	73,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G33	497 211	6 176 615	74,8	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G34	497 184	6 176 607	74,2	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G35	494 423	6 175 959	78,5	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G36	494 295	6 176 126	79,0	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G37	494 550	6 176 191	78,1	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0
G38	494 476	6 176 262	76,9	1,0	1,0	1,0	90,0	"Green house mode"	2,0

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
G01	5:29	
G02	5:07	
G03*	3:06	5:08
G04*	0:00	14:14
G05*	3:45	9:02
G06	6:53	
G07	0:00	
G08	0:00	
G09	6:59	
G10	0:00	
G11*	3:05	18:19
G12*	5:02	2:05
G13	2:03	
G14	5:12	
G15	4:32	
G16	4:16	
G17	2:13	
G18	2:19	
G19	2:35	
G20	2:26	
G21	2:25	
G22	5:03	
G23	7:29	
G24	5:05	
G25*	3:12	4:41
G26*	2:53	3:58
G27*	5:29	2:28
G28*	5:17	1:25
G29	3:02	
G30	3:22	
G31	5:04	
G32	6:33	
G33	6:38	
G34	6:46	
G35*	2:20	12:42

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: real shutdown

...continued from previous page

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
G36*	2:24	5:07
G37*	2:13	10:24
G38*	1:55	7:22

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

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

No.	Name	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
1	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (236)	56:02	20:59
2	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (235)	58:11	22:16
3	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (234)	39:30	9:12
4	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (233)	126:44	9:48
5	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (232)		9:32
6	NORDEX N175/6.x 6220 175.0 !O! hub: 179,0 m (TOT: 266,5 m) (231)		12:59

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.

5 PRIEDAS

Išrašas iš saugomų rūšių informacinės sistemos



IŠRAŠAS

IŠ SAUGOMŲ TERITORIJŲ RŪŠIŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2022-16104317

Išrašo suformavimo data: 2022-10-18 09:04:53

Prašymo numeris	SRIS-2022-16104317
Prašymo data	2022-10-18
Išrašo gavimo tikslas	Planuojamo viešojo elektrinio parko PAV atrankos parengimas

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Išrašas suformavo: Saugomų rūšių informacinė sistema

Išrašė pateikiama situacija iki: 2022-10-18

DĖMESIO! Išrašė esančius duomenis, kuriuose yra tikslūs 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.

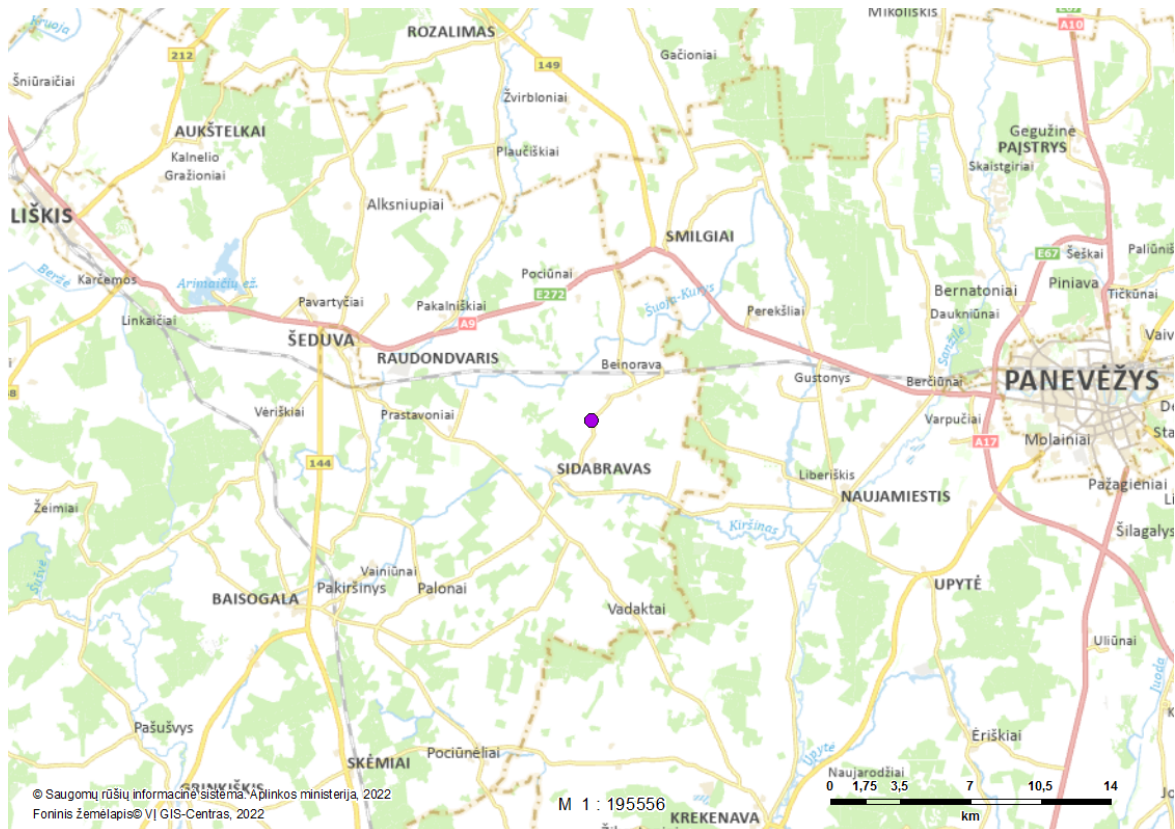
Kituose puslapiuose pateikiami detalūs prašytoje teritorijoje aptinkamų saugomų rūšių radaviečių ar augaviečių bei jų stebėjimo duomenys:

1. RAD-CICCIC066486 (Baltasis gandras)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	RAD-CICCIC066486
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandras
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-05-18	Pirmas stebėjimas	suaugęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radavietės/augavietės koordinatės:

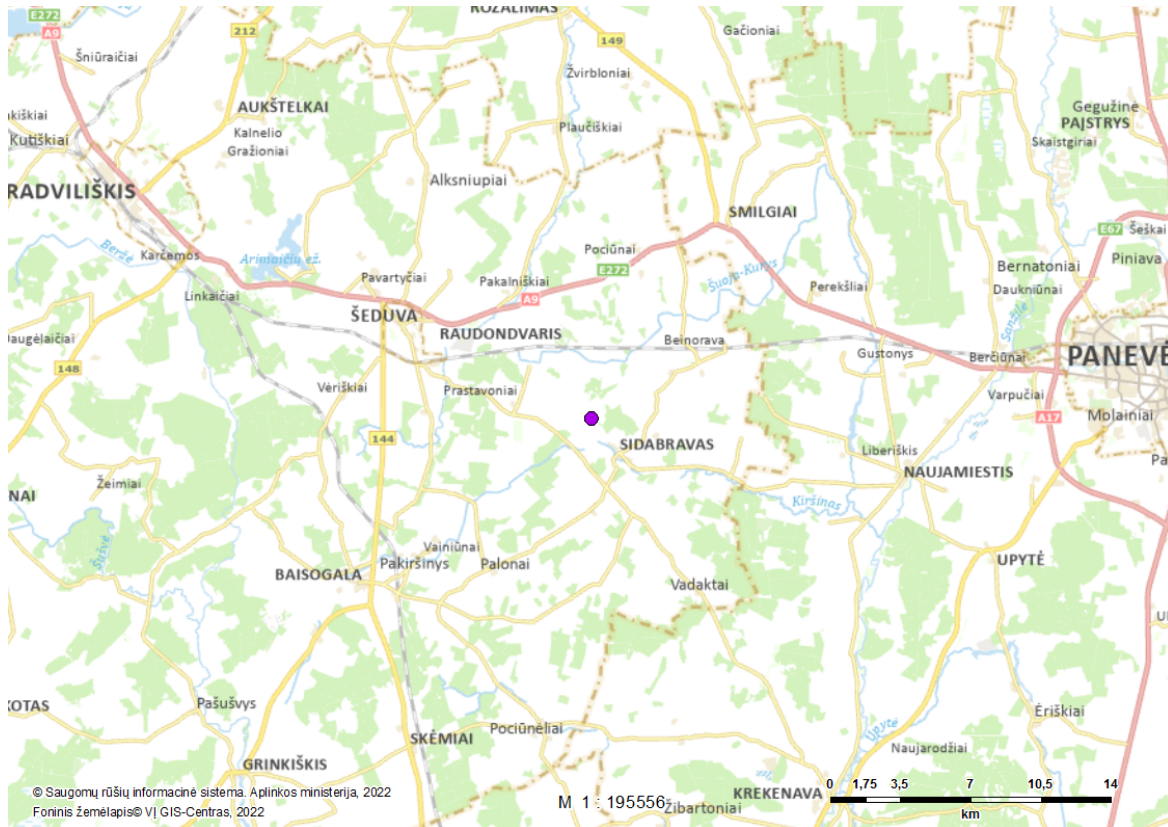
Taškas [497242.00 6176493.00]

2. RAD-CICCIC007674 (Baltasis gandrai)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	RAD-CICCIC007674
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandrai
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radavietės/augavietės žemėlapis:



Radavietės/augavietės stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietės būsenos sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-07-23	Pirmas stebėjimas	jaunas, nesubrendęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radavietės/augavietės koordinatės:

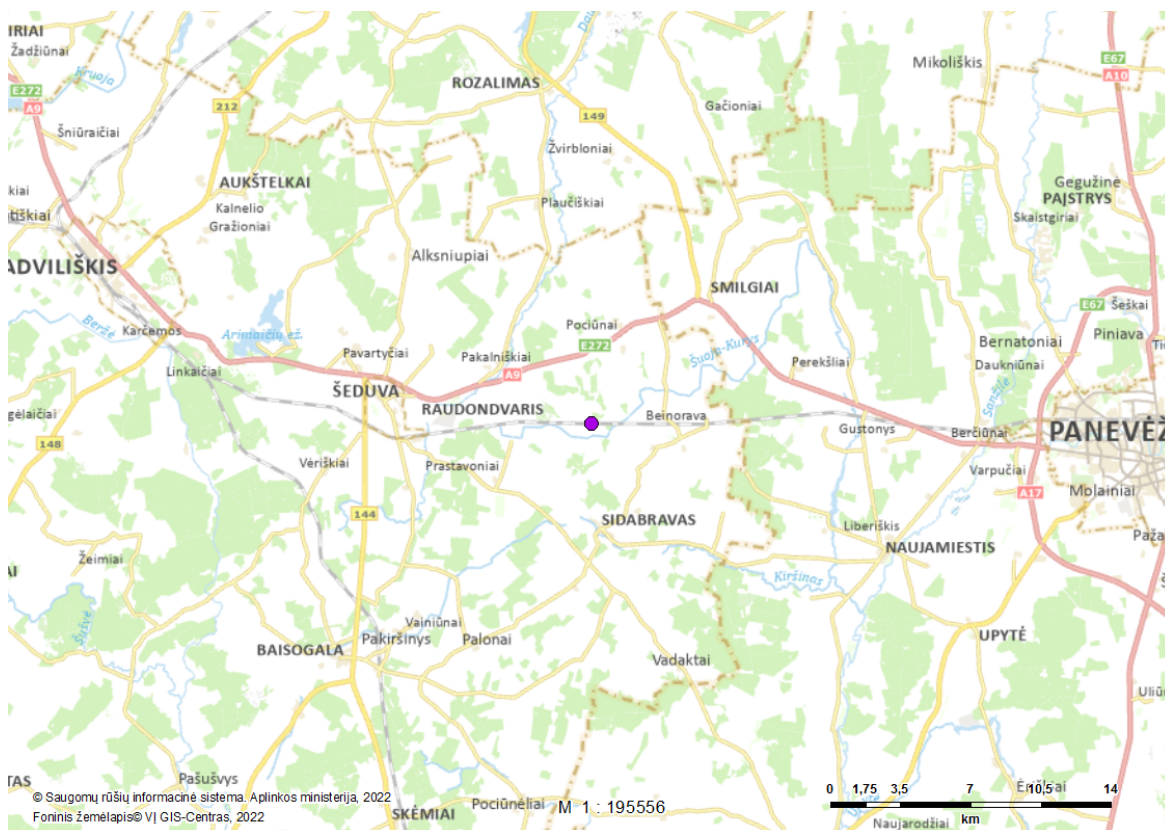
Taškas [494106.00 6175378.00]

3. RAD-CICCIC007609 (Baltasis gandrai)

Radavietis/augavietis duomenys:

Radavietis/augavietis kodas	RAD-CICCIC007609
Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandrai
Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radavietis/augavietis žemėlapis:



Radavietis/augavietis stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radavietis/stebėjimo sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-07-23	Pirmas stebėjimas	jaunas, nesubrendęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radavietis/augavietis koordinatės:

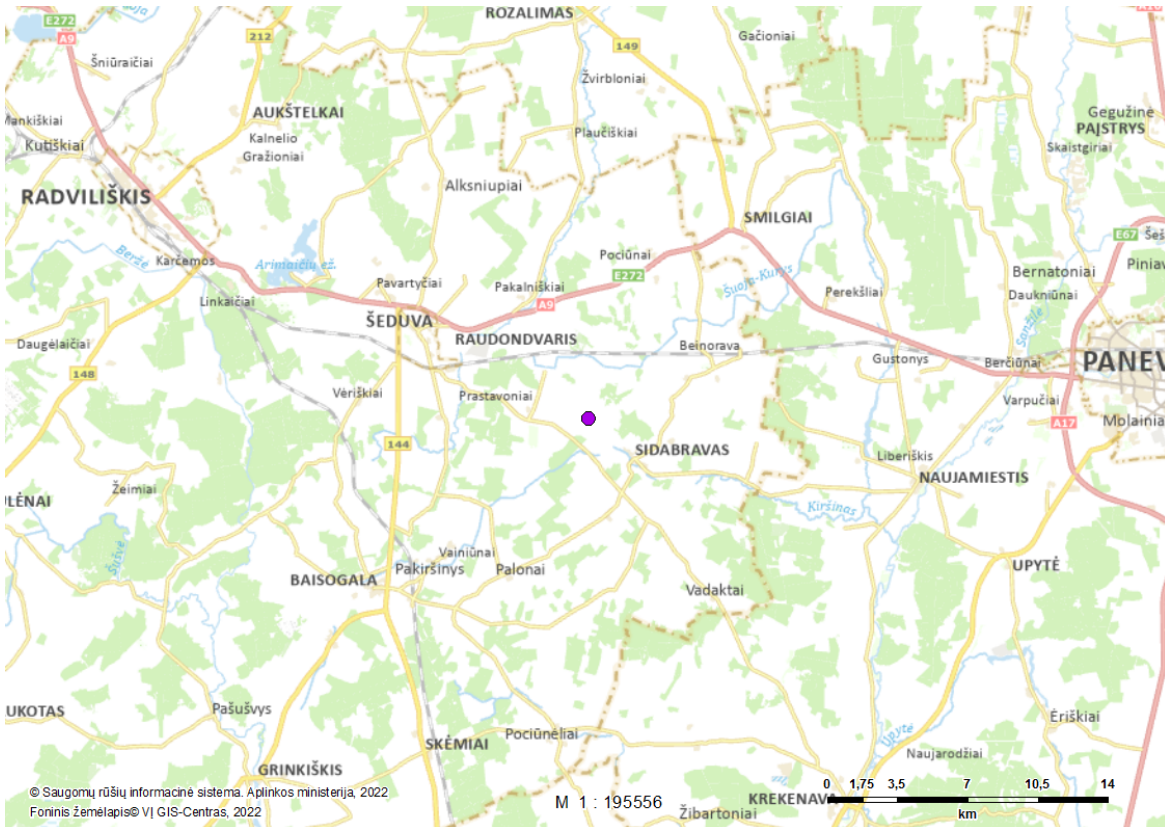
Taškas [495012.00 6178886.00]

4. RAD-CICCIC007675 (Baltasis gandrai)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	RAD-CICCIC007675
R šis (lietuviškas pavadinimas)	Baltasis gandrai
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Ciconia ciconia

Radaviet s/augaviet s žemėlapis:



Radaviet s/augaviet s stebėjimo duomenys:

Stebėjimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2010-07-23	Pirmas stebėjimas	jaunas, nesubrendęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radaviet s/augaviet s koordinatės:

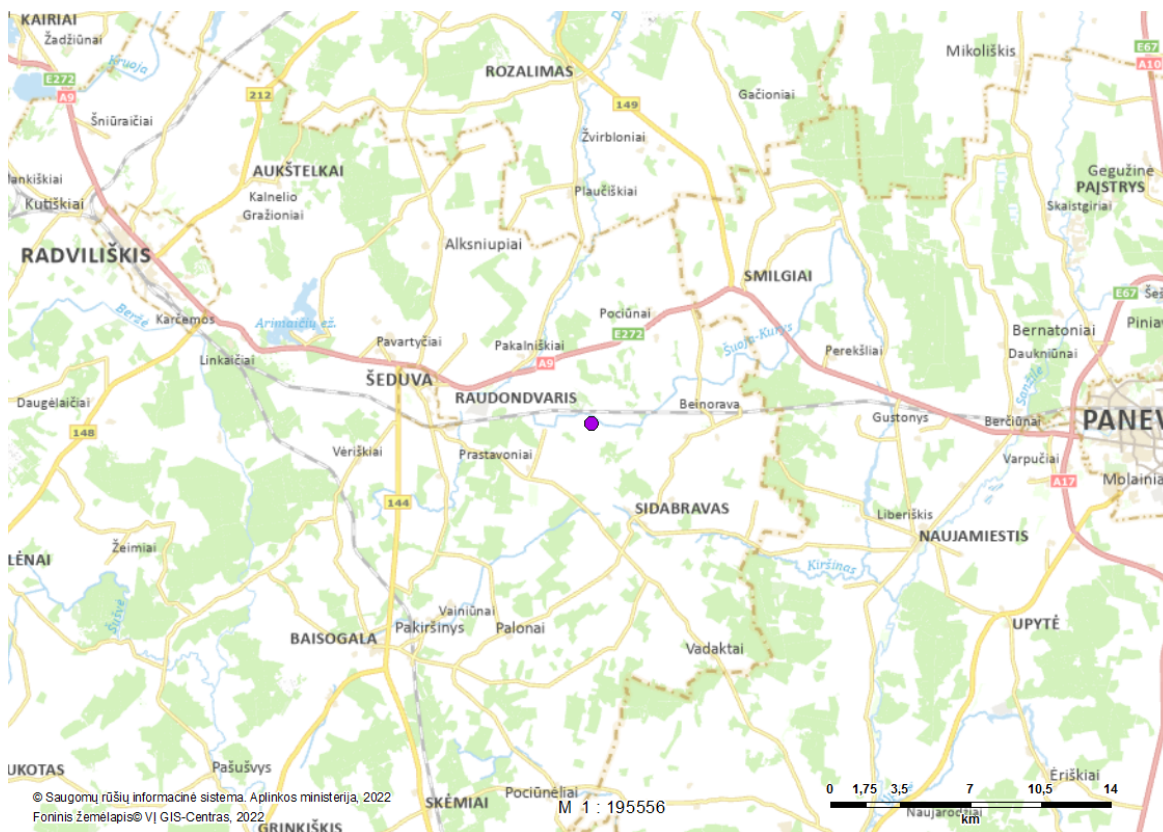
Taškas [493194.00 6175650.00]

5. RAD-CICCIC007607 (Baltasis gandrai)

Radavietės/augavietės duomenys:

Radavietės/augavietės kodas	RAD-CICCIC007607
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
2010-07-23	Pirmas stebėjimas	jaunas, nesubrendęs individas	lizdas, ola ir pan.

Radavietės/augavietės koordinatės:

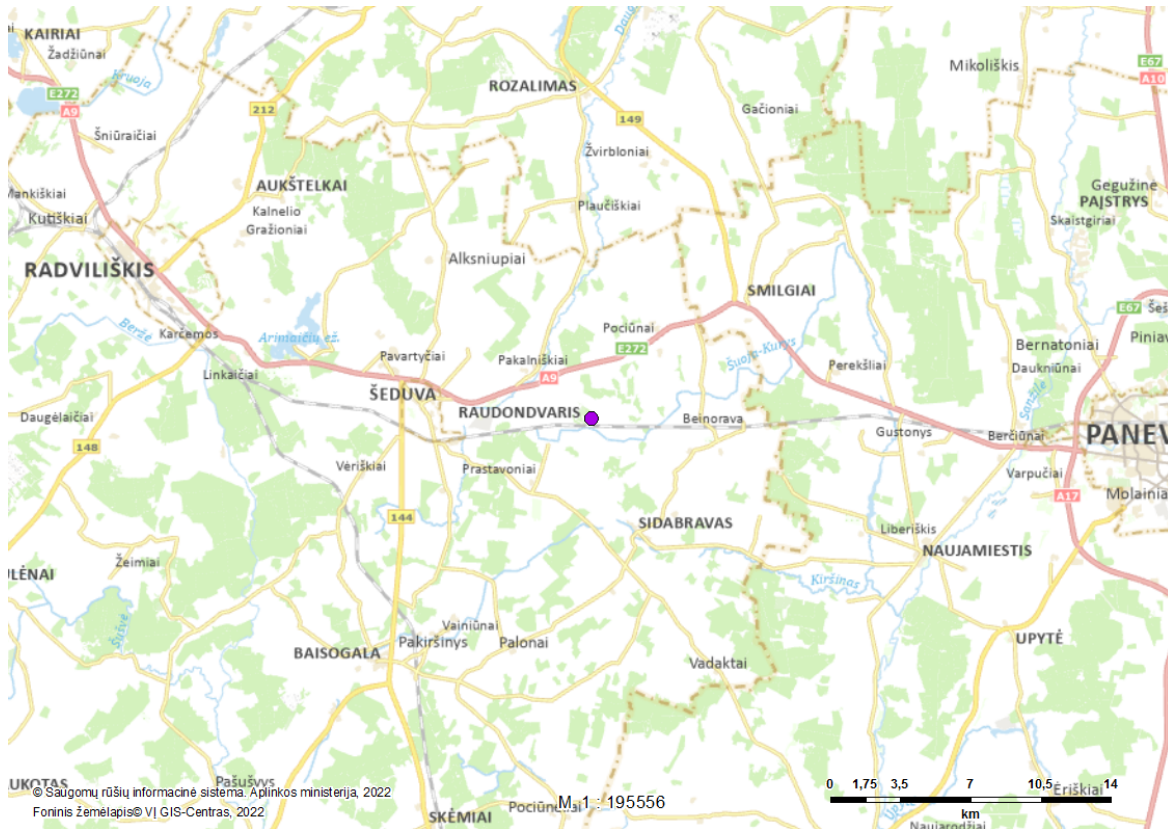
Taškas [493348.00 6178318.00]

6. AUG-DACMAC014548 (D m toji geg n)

Radaviet s/augaviet s duomenys:

Radaviet s/augaviet s kodas	AUG-DACMAC014548
R šis (lietuviškas pavadinimas)	D m toji geg n
R šis (lotyniškas pavadinimas)	Dactylorhiza maculata

Radaviet s/augaviet s žem lapis:



Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2013-07-13	Pirmas steb jimas	daigas/vegetuojantis augalas	[n ra duomen]

Radaviet s/augaviet s koordinat s:

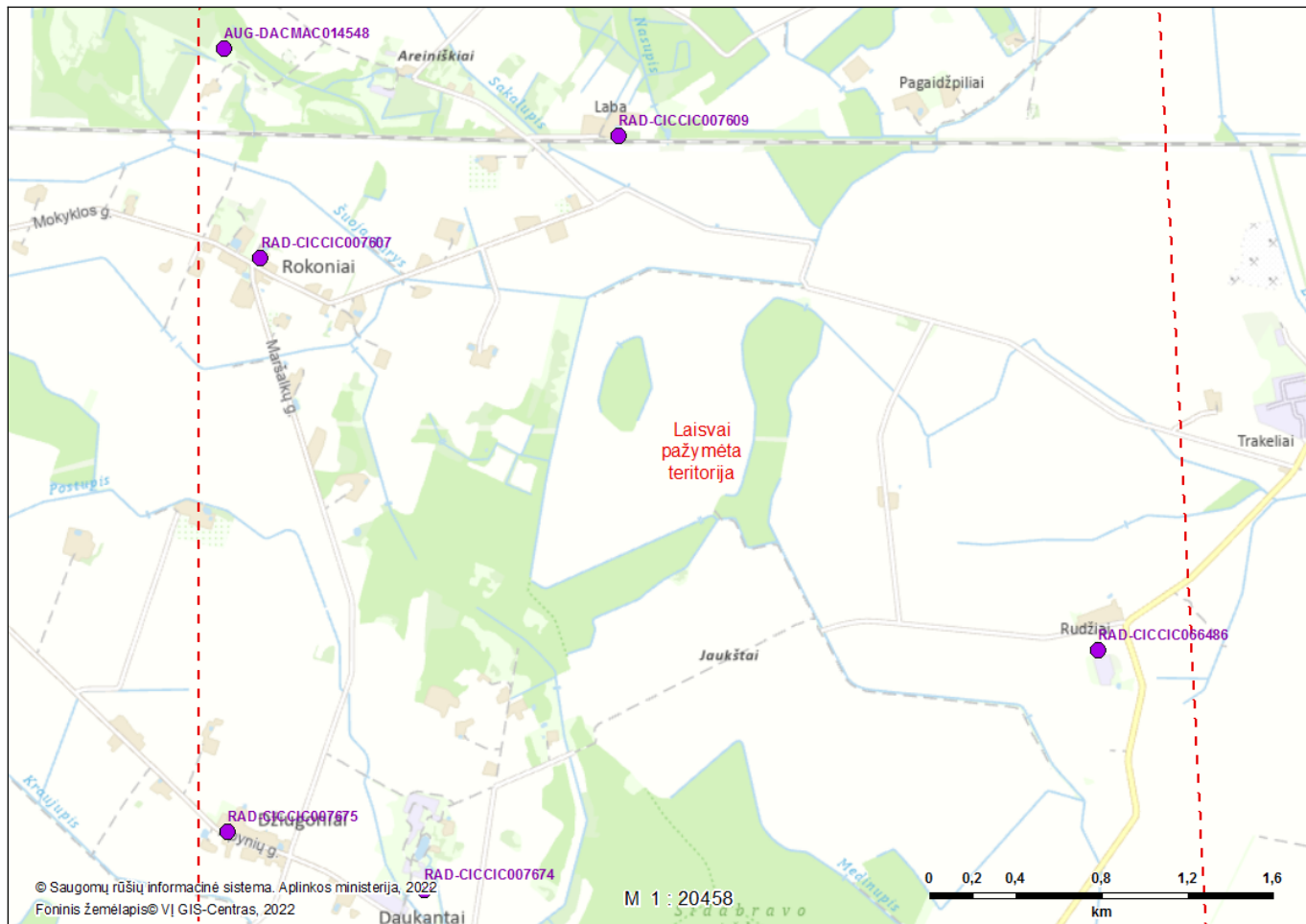
Taškas [493177.00 6179290.00]

Išrašo santrauka

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Teritorijoje aptinkamą prašytą saugomųjų teritorijų radaviečių ir augaviečių apžvalginis žemėlapis:



Išrašė pateikiamą teritorijoje aptinkamą prašytą saugomųjų teritorijų radaviečių ir augaviečių sąrašą:

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radaviečių kodas	Paskutinio stebėjimo data
1.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC0066486	2010-05-18
2.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC007674	2010-07-23
3.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC007609	2010-07-23
4.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC007675	2010-07-23
5.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC007607	2010-07-23
6.	Dėmtoji gegužė	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC014548	2013-07-13