



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – 8 VĖJO ELEKTRINIŲ
MODELIO KEITIMO ESAMAME PARKE PAGĖGIŲ RAJONE
ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTAI**



**Planuojamos ūkinės veiklos
organizatorius:**

UAB “ Amberwind”

PAV atrankos dokumentų rengėjas:

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

KLAIPĖDA, 2022



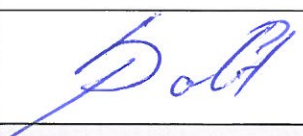

Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS –
8 VĖJO ELEKTRINIŲ MODELIO KEITIMO ESAMAME PARKE
PAGĖGIŲ RAJONE**

**ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTAI**

Planuojamos ūkinės veiklos vieta: Nepertlaukių k., Kerkutviečių k., Lumpėnų sen. ir Strepeikių k., Genių k., Pagėgių sen., Pagėgių r. sav.

Rengimo metai: 2022

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:	UAB „Amberwind“	
Adresas:	Liepų g. 4, LT-92114 Klaipėda	
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas
Direktorius Paulius Saltonas	Tel. +370 61515053 el. p. paulius@stemma.lt	
PAV atrankos dokumentų rengėjas:	VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas	
Adresas:	V. Berbomo g. 10-201, LT-92221 Klaipėda	
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas
Direktorė Rosita Milerienė	Tel. +370 46 390818 el. p.: info@corpi.lt	

TURINYS

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių ir PAV dokumentų rengėją.....	6
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys	6
1.2. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus įgalioto PAV dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys ...	6
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas	6
2.1. PŪV pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą	6
2.2. PŪV fizinės charakteristikos	7
2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai	9
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	10
2.5. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės	10
2.6. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą	10
2.7. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro, planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas	10
2.8. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas	11
2.9. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	12
2.10. Taršos kvapais susidarymas	12
2.11. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija	12
2.11.1. Triukšmas.....	12
2.11.2. Šešėliavimas.....	18
2.11.3. Infragarsas.....	24
2.11.4. Elektromagnetinis laukas	25
2.12. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	26
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.....	26
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai	27
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	27
2.16. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas	28
3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	29
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	29
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.....	30
3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.....	38
3.4. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	41

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	50
3.6. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:.....	51
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.....	51
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	54
3.7. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas ..	65
3.8. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų	67
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	67
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	69
4. Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas.....	70
4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų	70
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	71
4.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	72
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	72
4.5. Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai.....	72
4.6. Poveikis orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui).....	72
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	72
4.8. Poveikis materialinėms vertybėms	73
4.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms	73
4.10. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnių sąveikai	73
4.11. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.....	73

4.12. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai	74
4.13. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią	74

Priedų sąrašas:

- 1 priedas. Deklaracija
- 2 priedas. Analizuojamų VE modelių techninės charakteristikos
- 3 priedas. Triukšmo sklaidos modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatai
- 4 priedas. Suminio triukšmo sklaidos modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatai
- 5 priedas. Šešėliavimo modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatų grafinis atvaizdavimas
- 6 priedas. Suminio šešėliavimo modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatai
- 7 priedas. Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai
- 8 priedas. SRIS duomenų bazės išrašas
- 9 priedas. Paukščių sankaupų, bei migracijos stebėjimų monitoringo ataskaitos 2017-2020 m.

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

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas, kodas	UAB „Amberwind“, įm. k. 302548411
Adresas	Liepų g. 4, LT-92114 Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Paulius Saltonas, direktorius
Telefonas, el. paštas	+370 61515053 el. p. paulius@stemma.lt

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

Įmonės pavadinimas, kodas	VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas (PTPI), įm. kodas 303211151
Adresas	Vilhelmo Berbomo g. 10-201, LT-92221, Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Rosita Milerienė, direktorė, projekto vadovė
Telefonas, el. paštas	Tel. 8 6 8239537, info@corpi.lt, rosita@corpi.lt
PAV atrankos dokumentą parengė:	Jurgita Suzdaleva Rosita Milerienė Viačeslav Jurkin Julius Morkūnas

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) – 8-nių vėjo elektrinių (toliau – VE) modelio keitimas ir eksploatacija esamame parke.

UAB „Amberwind“ planuoja pakeisti 8-nias esamas VE, įrengiant naujesnio modelio VE, taip optimizuojant VE parko veiklą ir elektros energijos gamybą. Veiklos vykdymas numatomas tuose pačiuose žemės sklypuose, esančiuose Nepertlaukių k., Kerkutviečių k., Lumpėnų sen. ir Strepeikių k., Genių k., Pagėgių sen., Pagėgių r. sav.

Naujo modelio vėjo elektrinės bus pajungtos į tą pačią elektros transformatorių pastotę (toliau – TP), esančią sklype kad. Nr. 8847/0003:25 Strepeikių k. 5A, Pagėgių sen., Pagėgių r. sav.

Planuojamos ūkinės veiklos atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros atliekama vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (2017-06-27 Nr. XIII-529) 2 priedo 14 punktu: „į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio

(masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus“ ir planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl PAV tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-16 įsakymu Nr. D1-845 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl PAV tvarkos aprašo patvirtinimo“ (TAR, 2017, Nr. 16397).

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius UAB „Amberwind“ Pagėgių rajono savivaldybės administruojamoje teritorijoje nuo 2016 metų vysto veiklą vėjo elektrinių parke "Pagėgiai 13", kurio esama instaliuota galia 73,5 MW. Atsižvelgus į naujausias kuriamas technologijas taikomas vėjo elektrinių gamyboje bei rinkoje siūlomus naujausius vėjo elektrinių modelius, įvertinus ekonomines ir meteorologines ypatybes planuojamos ūkinės veiklos organizatorius nusprendė pakeisti vėjo elektrinių įrangą į modernesnę.

2.2. PŪV fizinės charakteristikos

VE yra įrengtos žemės sklypuose kadastriniais Nr. 8847/0002:169, 8847/0002:57, 8847/0002:165, 8847/0002:168, 8832/0004:55, 8832/0003:21, 8832/0003:23, 8832/0003:110, esančiuose Nepertlaukių k., Kerkutviečių k., Lumpėnų sen. ir Strepeikių k., Genių k., Pagėgių sen., Pagėgių r. sav.

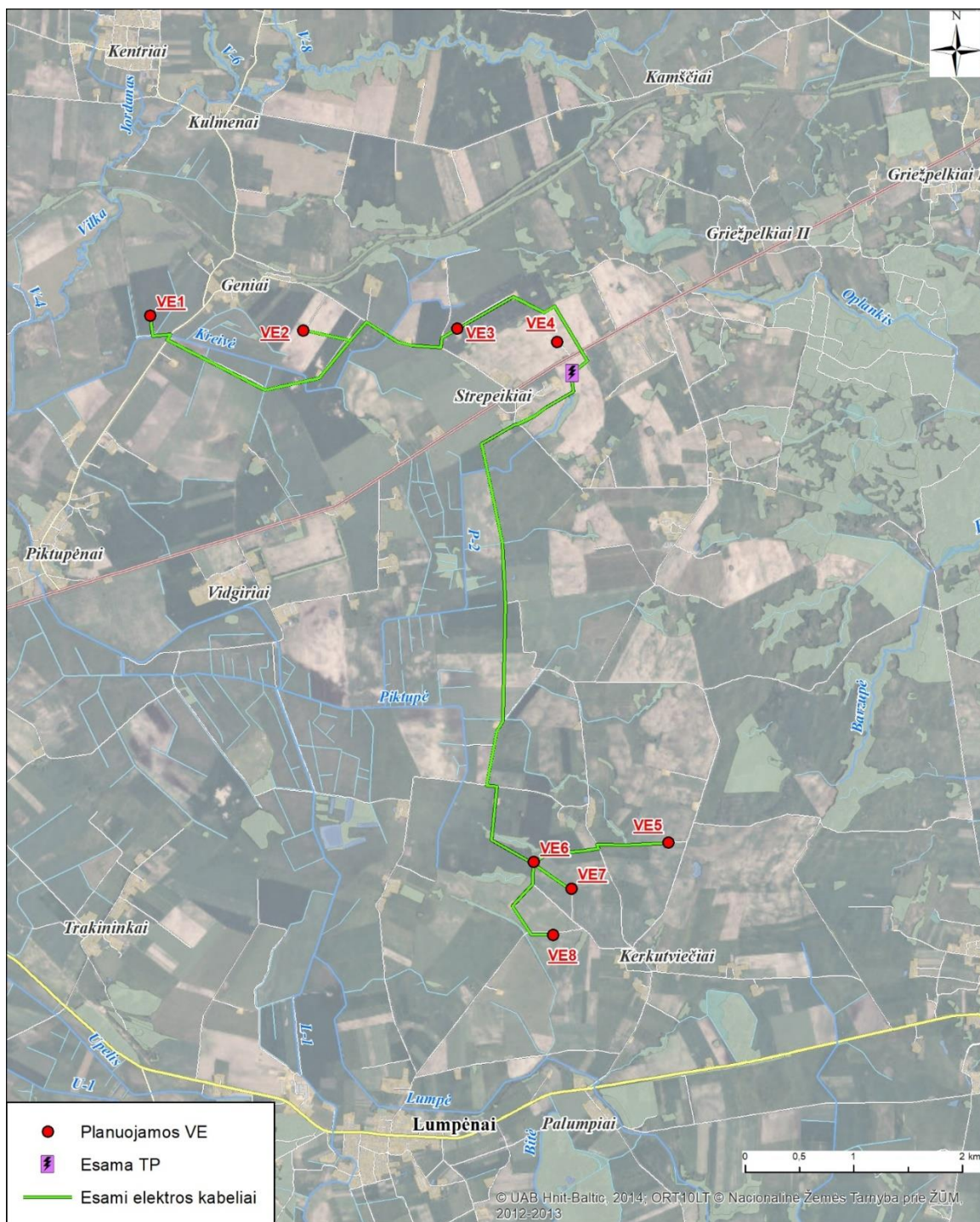
Analizuojami žemės sklypai yra suformuoti į atskirus inžinerinės infrastruktūros sklypus, žemės paskirtis yra pakeista į „Kita“, nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos (2.2.1 lentelė, 2.2.1 pav.). Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikiami 7 priede. VE modelių keitimui nauji žemės sklypai nebus naudojami.

2.2.1 lentelė. Informacija apie žemės sklypus, kuriuose planuojama renovuoti VE parką

PŪV	Žemės sklypo kad. Nr.	Žemės sklypo plotas, ha	Žemės paskirtis	Žemės sklypo naudojimo būdas	Sklype registruoti statiniai
VE01	8847/0002:169	0,6428	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Kiti inžineriniai statiniai - vėjo jėgainė Nr. 11, VEJ modelis E-53, galia – 0,8 MW
VE02	8847/0002:57	0,6300	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Kiti inžineriniai statiniai - vėjo jėgainė Nr. 13, VEJ modelis E-53, galia – 0,8 MW
VE03	8847/0002:165	0,6415	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Kiti inžineriniai statiniai - vėjo jėgainė Nr. 18, VEJ modelis E-53, galia – 0,8 MW
VE04	8847/0002:168	0,6300	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Kiti inžineriniai statiniai - vėjo jėgainė Nr. 20, VEJ modelis E-53, galia – 0,8 MW
VE05	8832/0004:55	0,6359	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Kiti inžineriniai statiniai - vėjo jėgainė Nr. 30, VEJ modelis E-53, galia – 0,8 MW
VE06	8832/0003:21	0,6300	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Kiti inžineriniai statiniai - vėjo jėgainė Nr. 23, VEJ modelis E-53, galia – 0,8 MW
VE07	8832/0003:23	0,6235	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Kiti inžineriniai statiniai - vėjo jėgainė Nr. 25, VEJ modelis E-53, galia – 0,8 MW
VE08	8832/0003:110	0,6300	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Kiti inžineriniai statiniai - vėjo jėgainė Nr. 26, VEJ modelis E-53, galia – 0,8 MW

Planuojama veikla – 8-nių vėjo elektrinių (toliau – VE) modelio keitimas ir eksploatacija esamame parke. Esamas VE numatoma pakeisti į kito modelio VE su kitais fiziniais parametrais, numatant technologiškai naujesnės įrangos diegimą. Įgyvendinus PŪV sklypuose atsiras modernesnės, galingesnės vėjo elektrinės. Kitų statinių statyba nenumatoma. Numatomi esamų, technologiškai pasenusių ir neefektyvių vėjo elektrinių demontavimo darbai.

Planuojamų pakeisto modelio VE generuojama elektros energija esamais požeminiais kabeliais bus pajungta į esamą 20/110 kV įtampos transformatorinę pastotę (2.2.1 pav.) pagal elektros tinklų operatoriaus išduotas prijungimo sąlygas.



2.2.1 pav. PŪV esama ir po VE modelio pakeitimo planuojama inžinerinė infrastruktūra.

Šiame veiklos etape numatoma naudoti vietinius kelius, kurie nustačius jų trūkumus, gali būti sustiprinti ir/ar renovuoti, o pažeidus vėjo elektrinių transportavimo metu atskirus kelio ruožus ir/ar tiltus – jie bus tinkamai sutvarkyti, atstatant iki jų buvusio lygio.

Veiklos vietoje esančias melioracijos sistemas ir įrenginius numatoma saugoti. Esamų VE demontavimo ar naujų VE statybų metu sulaužius ar pažeidus melioracijos įrenginius, jie bus tinkamai sutvarkyti.

2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

Planuojama VE parke „Pagėgiai 13“ pakeisti 8-nių VE modelį, 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

Planuojamos ūkinės veiklos paskirtis – elektros gamyba iš atsinaujinančių energijos šaltinių prisijungiant prie esamo Perdavimo ar skirstomojo elektros tinklo, kuris yra Lietuvos vieningos energetinės sistemos dalis. Planuojamos ūkinės veiklos produkcija - elektros energija.

PŪV organizatorius UAB „Amberwind“ numato pakeisti esamų aštuonių VE modelį. Šiuo metu naudojamas modelis yra Enercon E53/800. Numatoma demontuoti esamas VE ir pakeisti į naujesnes. Tam tinkami modeliai galėtų būti: Enercon E138 EP3, GE 6.0-164, Vestas V172, Siemens-Gamesa SG6.6-170 ar kiti panašių parametrų VE modeliai.

Planuojami parametrų pokyčiai (dabartinio modelio parametrai ir analizuojamų naujų modelių VE parametrai) pateikti 2.3.1–2.3.2 lentelėse.

2.3.1 lentelė. Esamo VE modelio pagrindiniai techniniai duomenys

Modelis	Enercon E53/800
Nominali galia	800kW
Bokšto aukštis, m	60–75
Rotoriaus diametras, m	52,9
Bendras VE aukštis, m	87–102
Garso galia, dBA	106,0

2.3.2 lentelė. Analizuojamų VE modelių pagrindiniai techniniai duomenys

Parametrai/Modelis	Enercon E138 EP3	GE6.0-164	Vestas V172	Siemens-Gamesa SG6.6-170	Apibendrintos PAV atrankoje vertinamo VE modelio charakteristikos
Nominali galia, MW	Iki 4,2	Iki 6,0	Iki 7,2	Iki 6,6	Iki 7,2 MW
Bokšto aukštis, m	81–131	112–120,9	112–117	115–135	81–135
Rotoriaus diametras, m	138,25	164	172	170	Iki 172
Bendras VE aukštis, m	150–199,5	194–202,9	198–203	200–220	Iki 220
Garso galia, dBA	106	107	106,9	106,5	Iki 107,0

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

Naujesnių modelių VE vieta žemės sklypuose nesikeis, arba nežymiai keisis to paties sklypo ribose. Iš pradžių bus išmontuojama esama VE, atvirkštiniu sumontavimui būdu. Naujesnių modelių VE pagrindinė įranga turės

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

įdiegtas modernias ir naujesnes technologijas, bus pagaminta specializuotose gamyklose, atvežta į planuojamos ūkinės veiklos vietą ir čia montuojama.

Pagrindiniai numatomi VE demontavimo ir įrengimo darbai:

- esamų VE demontavimas: demontuojamos VE bus išardomos iki atskirų dalių ir išvežamos pardavimui antrinėje rinkoje. Bus demontuojami VE pamatai, atstatant ankstesnę aplinkos būklę;
- VE statybos ir aptarnavimo aikštelės įrengimas (perstatyti esamo statinio laikinąsias konstrukcijas ir padidinti statinio išorės matmenis – aukštį, skresmenį ir pan.): aikštelės pagal poreikį gali būti platinamos iki 0,2–0,3 ha, bet neišeinant už esamo atidalinto sklypo ribų. Platinamos aikštelės ribose nukasamas/nustumiamas derlingas dirvožemio sluoksnis į laikino saugojimo vietą. Reikiamame plote iškasama duobė pamatams. Iškastas gruntas sandėliuojamas numatytoje vietoje.
- naujų 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.
- naujų VE įrengimas: į statybos vietą atvežami gamykliniai vėjo elektrinių elementai. Ant ankstesnių arba naujai įrengtų pamatų montuojamas VE bokštas, tvirtinamas rotorius ir mentės.
- statybos darbų zonos sutvarkymas: iškastas likęs gruntas tolygiai paskirstomas teritorijoje suformuojant reikalingo dydžio VE aptarnavimo aikštelę, derlingojo dirvožemio sluoksnio paskleidimas (gražinimas) aplink aptarnavimo aikštelę.

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

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 demontavimo ir statybos darbų metu (VE įrengimo darbai) gali būti atliekami dirvožemio judinimo darbai, derlingas dirvožemio sluoksnis 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

Demontavimo ir statybos darbų (VE įrengimo, aptarnavimo aikštelių praplėtimo darbai) metu numatoma naudoti statybinė technika – ekskavatoriai, buldozeriai, krovininiai automobiliai, kiti mechanizmai – naudos dyzelinį kurą (sunaudojimas pagal faktinį poreikį).

Planuojama ūkinė veikla – vėjo elektrinių modelio keitimas – skirta efektyvesnei 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

Esamų VE demontavimo metu susidarysiančios atliekos

Nedideli kiekiai mišrių statybinių atliekų gali susidaryti esamų VE modelių demontavimo metu. Šios atliekos bus komplektuojamos į specialius konteinerius ir pagal sutartis su atliekų tvarkytojais išvežamos tolimesniam tvarkymui.

Modernizuoti numatytų vėjo elektrinių eksploatacijos nutraukimo metu, demontuota technologinė įranga bei atskiros įrangos dalys bus išvežami pardavimui antrinėje rinkoje.

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).

Atliekos bus tvarkomos pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1-368 patvirtintas naujos redakcijos „Atliekų tvarkymo taisyklės“ (Žin., 2011, Nr. 57-2721; aktuali redakcija). Tikslus atliekų susidarymas, kiekiai ir kategorijos bus konkretizuoti techninio projekto rengimo metu.

Naujų VE statybos metu susidarysiančios atliekos

Naujų vėjo elektrinių statybai analizuojamuose žemės sklypuose bus naudojami sertifikuoti gaminiai, atitinkantys Europos Sąjungos reikalavimus, o sklypuose atliekamas tik atskirų įrenginių sumontavimas, tam reikalingi parengiamieji darbai, vėliau VE eksploatavimo darbai.

Naujų VE statybos metu, praplatinant aptarnavimo aikšteles (aikštelės pagal poreikį gali būti platinamos iki 0,2–0,3 ha, bet neišeinant už atidalinto sklypo ribų), montuojant naujus pamatus gali susidaryti nedideli kiekiai statybinių atliekų.

Numatoma, kad statybvietėje esamų VE modelių demontavimo metu ir naujų VE modelių montavimo metu bus pastatomi laikini 10 m³ talpos konteineriai statybinių atliekų laikymui. 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). Statybos metu visos atliekos apskaitomos per Gaminijų, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinę sistemą (GPAIS) vadovaujantis LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 patvirtintomis „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis“.

Atliekos bus rūšiuojamos, laikinai laikomos, surenkamos, vežamos ir apdorojamos taip, kad nekeltų neigiamo poveikio visuomenės sveikatai ir aplinkai.

Statybvietėje bus išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai; kurias galima panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų, dangų pagrindams įrengti, teritorijų tvarkymui;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos bus perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo. Iš statybos objekto dulkančios atliekos autotransportu bus išvežamos tik uždengus kėbulą.

Baigus statybos darbus statybos vieta turi būti sutvarkyta taip, kad joje neliktų darbų metu susidariusių atliekų.

Statybos darbų metu dirbanti technika (transporto priemonės, mechanizmai) naudos dyzelinį kurą. VE modelio keitimo aptarnavimo aikštelės praplėtimui bus naudojamas žvyras, skalda.

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą atliekų susidarymas nenumatomas.

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

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą gamybinių, buitinių nuotekų nesusidarys.

Lietaus nuotėkos nuo VE aptarnavimo aikštelių nėra surenkamos, natūraliai filtruojasi 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. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija

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

VE demontavimo ir VE įrengimo 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) nustatytą lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių. Triukšmo padidėjimas bus trumpalaikis, epizodiškas (tik mašinų ir mechanizmų darbo metu) ir neturės reikšmingos įtakos aplinkos kokybei. VE demontavimo ir įrengimo darbus numatoma vykdyti tik dienos metu (pagal HN 33:2011). Vakarų, nakties metu bei išėiginėmis ir švenčių dienomis šie darbai nebus vykdomi.

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

2.11.1. Triukšmas

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas modeliavimo būdu gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (toliau – HN 33:2011), pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei 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 sukeltą triukšmą	diena	55	60
	vakaras	50	55
	naktis	45	50

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

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

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

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai

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

Eksploatacijos etape triukšmas galimas dėl VE veiklos. Analizuojamų modelių techniniai parametrai pateikti 2.3.2 lentelėje (žr. skyrių 2.2.).

Šiame etape nėra žinomas tikslus planuojamas įrengti VE modelis, todėl siekiant įvertinti didžiausią galimą poveikį, vertinant PŪV triukšmą, analizuojamas žemiausias VE modelis (Enercon E138 EP3, bokšto aukštis – 81 m, garso galia – 106,0 dBA) ir triukšmingiausias VE modelis (GE6.0-164, bokšto aukštis 112 m, garso galia – 107,0 dBA).

2.11.1 lentelėje pateikiama informacija apie kiekvieną vertinamą VE: vertinamas VE modelis bei jo sklaidžiamo triukšmo lygis.

2.11.1 lentelė. VE sklaidžiamas triukšmo lygis

PŪV	Sklaidžiamas triukšmo lygis, dBA	
	<i>Enercon E138 EP3</i>	<i>GE6.0-164*</i>
VE1	106,0	107,0
VE2	106,0	107,0
VE3	106,0	107,0
VE4	106,0	107,0
VE5	106,0	107,0
VE6	102,3	103,0
VE7	106,0	107,0
VE8	106,0	107,0

*Projekto įgyvendinimo metu gali būti pasirinkti kiti tuo metu rinkoje prieinami analogiški, panašių charakteristikų skirtingų gamintojų vėjo elektrinių modeliai, atitinkantys įvertintą triukšmo lygį ir apskaičiuotas triukšmo izolinijas.

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). 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 koordinatų taškuose.

Maksimalaus sukeliama triukšmo modeliavimui priimtos šios VE darbo sąlygos:

- vienu metu veikia visos 8 VE. Atsižvelgiant į tai, kad projekto vystymui užsakovai gali pasirinkti ir kitą VE modelį nei išvardinti PAV atrankos dokumente, triukšmo vertinimui naudojami žemiausio ir triukšmingiausio galimo scenarijaus metodai, t. y. siekiant nustatyti maksimalias vertinamų VE poveikio zonas, triukšmo modeliavimui panaudoti žemiausio ir triukšmingiausio (kurio sukeliama triukšmas gali turėti didžiausią poveikį) VE modeliai iš išvardintų 2.3 skyriuje: Enercon E138 EP3, kurio bokšto aukštis – 81 m, bendras aukštis – 150 m, sukeliama triukšmo lygis – 106,0 dBA ir GE6.0-164, kurio bokšto aukštis – 112 m, bendras aukštis – 194 m, sukeliama triukšmo lygis – 107,0 dBA.

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

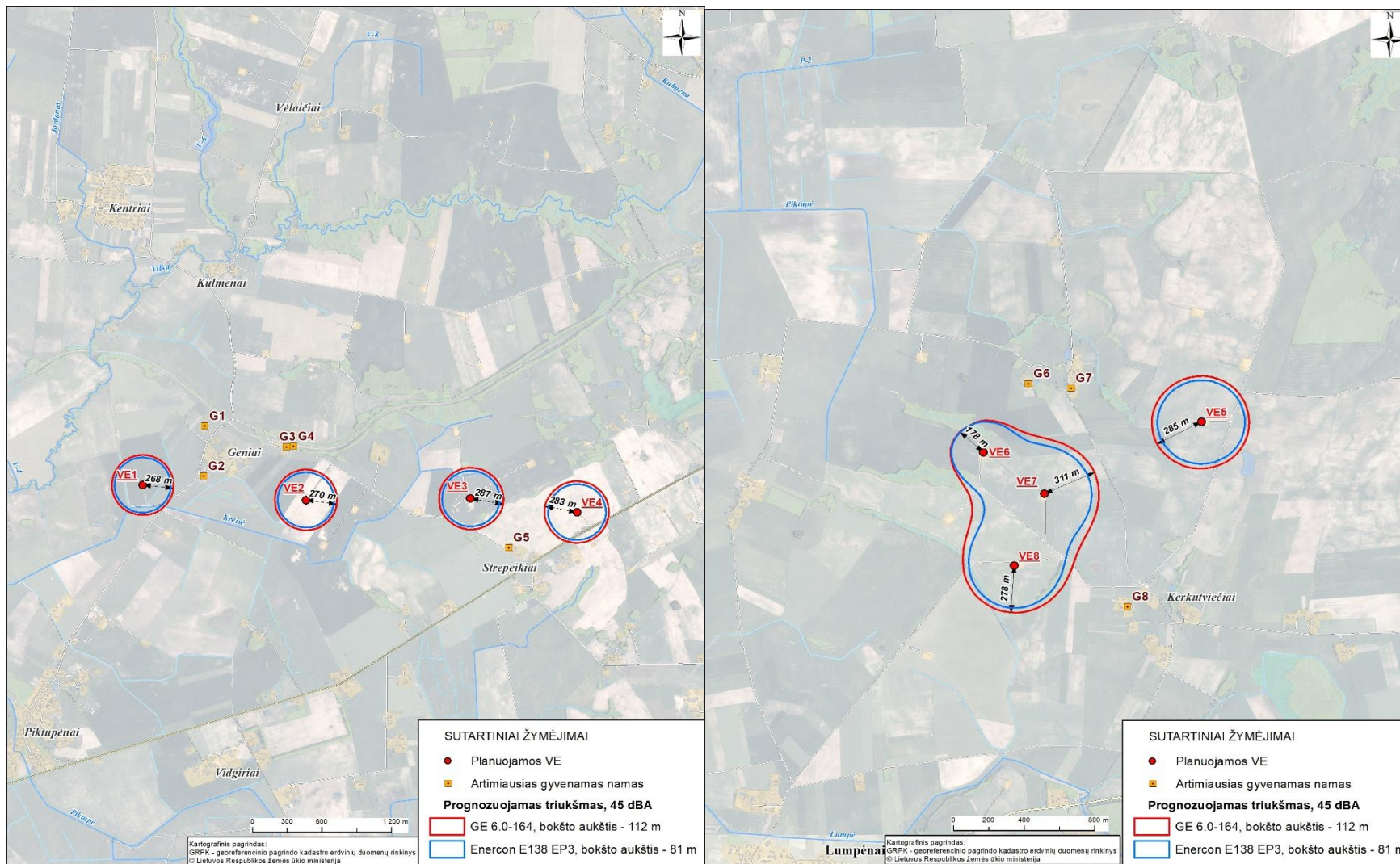
Triukšmo sklaidos modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatai pateikiami 2.11.2 lentelėje ir 3 priede.

2.11.2 lentelė. Apskaičiuoti triukšmo lygiai gyvenamųjų sodybų aplinkoje (40 m atstumu nuo gyvenamo pastato arba ties gyvenamojo pastato žemės sklypo riba)

Gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis, dBA	
	Enercon E138 EP3	GE 6.0-164
G1	34,8	36,7
G2	38,5	40,0
G3	39,1	40,6
G4	39,3	40,8
G5	39,2	40,8
G6	39,4	40,7
G7	39,0	40,6
G8	37,4	39,2
HN 33:2011 ribinė vertė nakties metu	45	

Pagal modeliavimo rezultatus prognozuojamas PŪV – vėjo elektrinių sukeliamas triukšmo rodiklis ties gyvenama aplinka (40 m atstumu nuo gyvenamojo pastato arba ties gyvenamojo pastato žemės sklypo riba) gali siekti 34,8–40,8 dBA, t. y., neviršija HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.

Pagal modeliavimo rezultatus 45 dBA triukšmo lygio izolinijos susiformuoja apie 178–311 m atstumu nuo VE (2.11.1 pav.).



2.11.1 pav. Prognuojamo PŪV triukšmo lygio izolinijos.

Suminio planuojamos ūkinės veiklos ir esamos analogiškos veiklos triukšmo lygio vertinimas

Gretimose aplinkoje yra suplanuotos 64 VE (žr. skyrių 2.15), kurių veiklai atliktos PAV ir PVSV procedūros.

Siekiant nustatyti suminę suplanuotų ir planuojamų VE skleidžiamo triukšmo įtaką gyvenamai aplinkai atliktas suminio triukšmo lygio įvertinimas – matematinis modeliavimas naudojant WindPRO programą (versija 3.5).

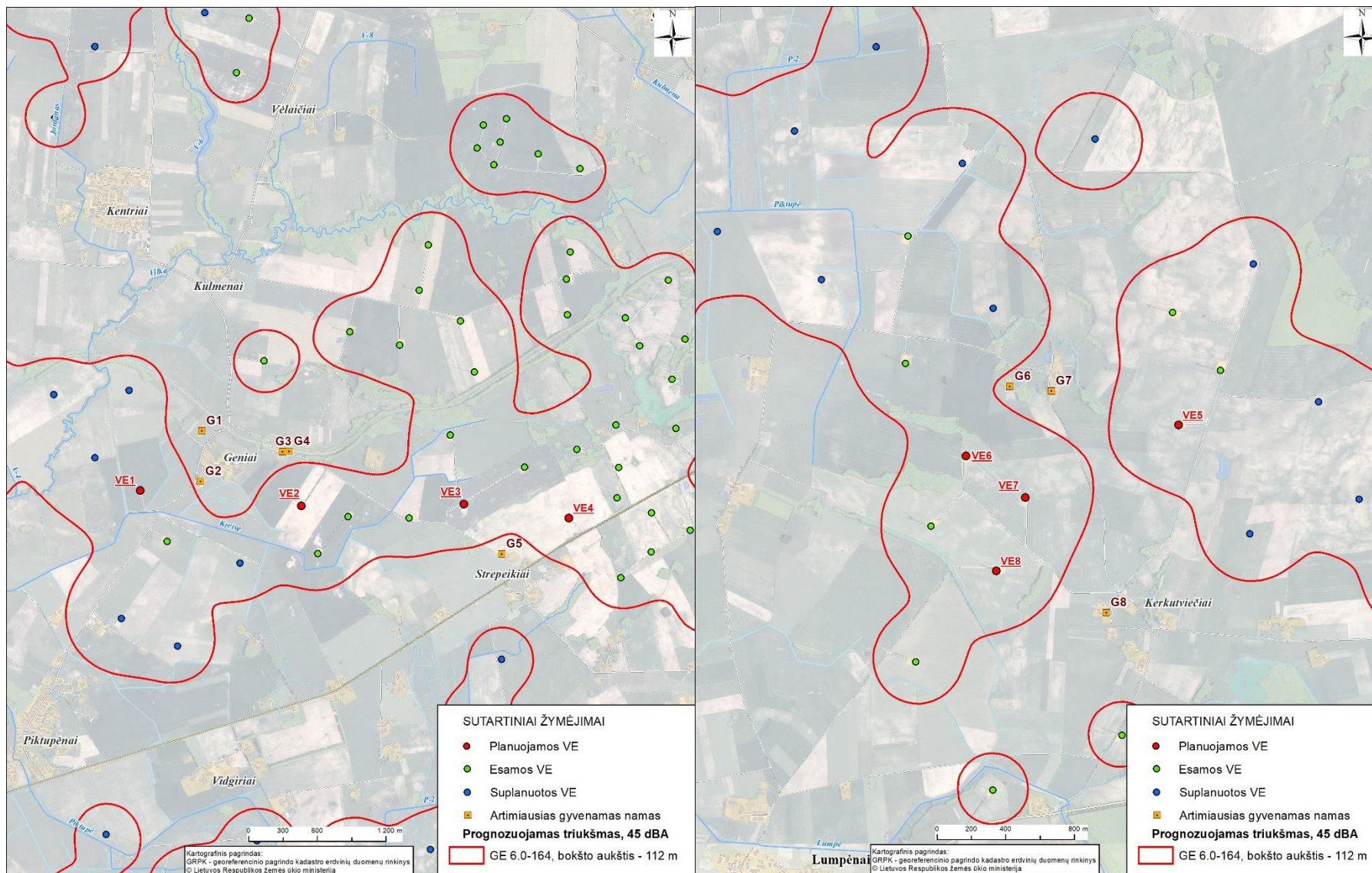
Suminio triukšmo sklaidos modeliavimui priimta, kad vienu metu veikia 64 suplanuotos, 61 esama VE ir 8 planuojamos VE, kurių modeli numatoma keisti (triukšmingiausias VE modelis GE6.0-164, bokšto aukštis 112 m, garso galia – 107 dBA). Kitos vertinimo sąlygos priimtos analogiškai PŪV triukšmo sklaidos įvertinimui (2.11.2 pav.).

Suminio triukšmo sklaidos modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatai pateikiami 4 priede.

2.11.3 lentelė. Apskaičiuoti suminio triukšmo lygiai gyvenamųjų sodybų aplinkoje (40 m nuo gyvenamo pastato arba ties gyvenamojo pastato žemės sklypo riba)

Gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas didžiausias suminis (planuojama PŪV ir suplanuota analogiška ūkinė veikla) triukšmo rodiklis, dBA
	GE6.0-164
G01	43,2
G02	44,7
G03	44,0
G04	44,2
G05	44,1
G06	44,9
G07	44,1
G08	42,1
HN 33:2011 ribinė vertė nakties metu	45

Nustatytas suminis planuojamo VE parko ir gretimai suplanuotos analogiškos ūkinės veiklos triukšmo rodiklis ties gyvenama aplinka neviršija HN 33:2011 nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų pastatų aplinkoje.



2.11.2 pav. Prognozuojamo suminio triukšmo lygio izolinijos.

2.11.2 Šešėliavimas

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

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

Didžiausias leidžiamas šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus yra:

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

Šešėliavimui prognozuoti buvo naudojama WindPro (versija 3.5) programinė įranga, kuri leidžia, dar projektuojant vėjo elektrinių parką, nustatyti, kuriose vietovėse ir kiek valandų per metus galimas šešėliavimo poveikis.

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

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

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

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

Modeliavimo programoje reikalingi įvesties duomenys – vėjo elektrinės modelis, aukštis, rotorius skersmuo ir kitos VE techninės charakteristikos įvesti pagal gamintojo pateiktas technines charakteristikas (žr. skyrių 2.2., 2.3.2 lentelė, 2 priedas).

Modeliavimas atliktas vadovaujantis:

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

Siekiant išsiaiškinti ar planuojama ūkinė veikla (vėjo elektrinių įrangos keitimas bei technologiškai naujesnės įrangos diegimas ir planuojamas vėjo elektrinių sparnuotės diametro didinimas) gali turėti neigiamo poveikio artimiausiai gyvenamai aplinkai ir gyventojų sveikatai šešėliavimo vertinimas atliktas priimant, kad vienu metu veikia visos planuojamos VE, kurių modelį numatoma keisti.

Atsižvelgiant į tai, kad projekto vystymui užsakovai gali pasirinkti ir kitą VE modelį nei išvardinti PAV atrankos dokumente, šešėliavimo vertinimui naudojamas blogiausio galimo scenarijaus metodas, t. y. siekiant nustatyti maksimalias vertinamų VE poveikio zonas, vertinami du didžiausių poveikį galintys turėti VE modeliai:

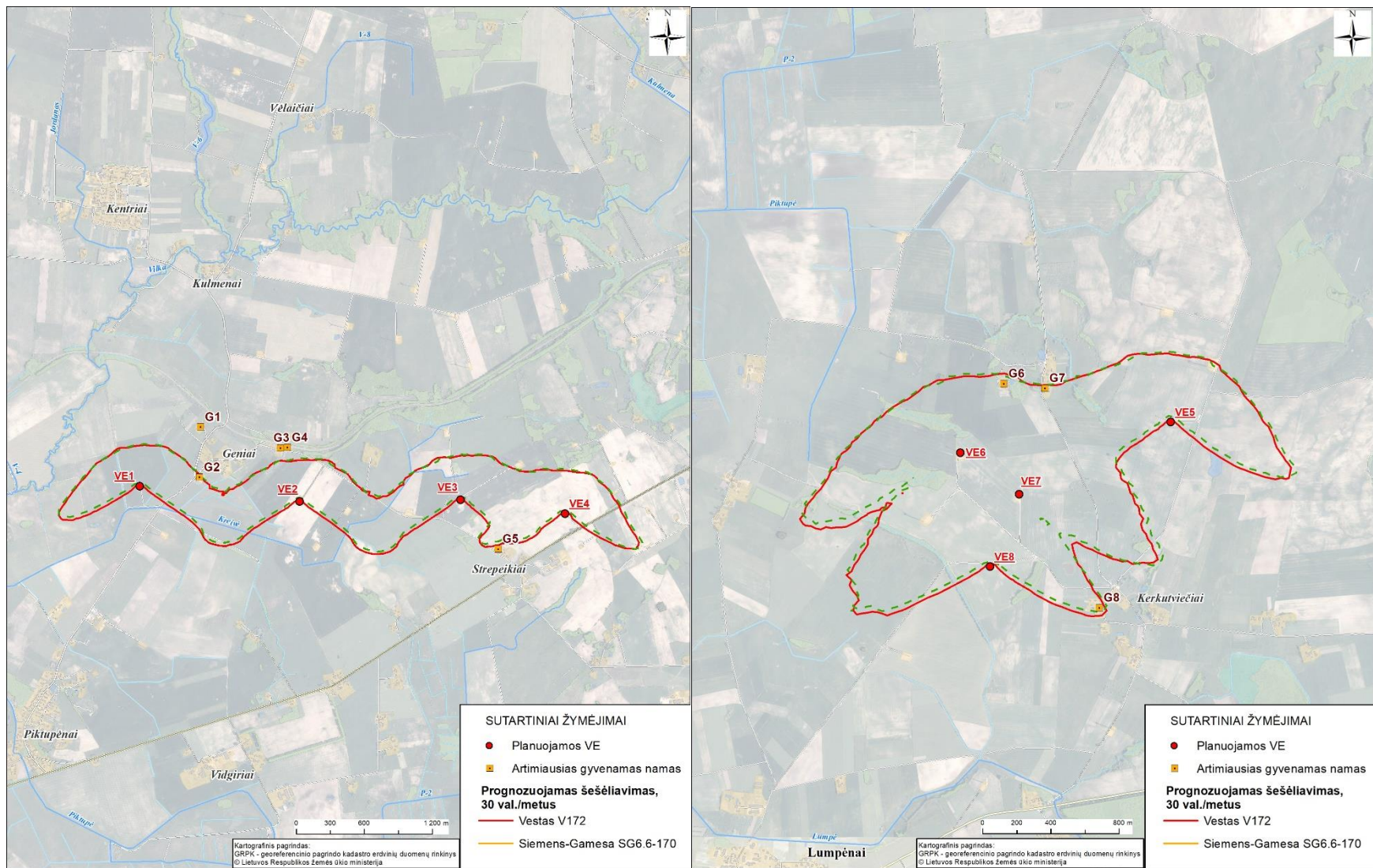
- a) didžiausias rotorius diametras – 172 m (pagal Vestas V172 modelį), bendras VE aukštis – 203 m;
- b) didžiausias bendras aukštis – 220 m (pagal Siemens-Gamesa SG6.6-170 modelį), rotorius diametras – 170 m.

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai pateikiami 5 priede ir 2.11.4 lentelėje, 2.11.5 pav.

2.11.4 lentelė. VE sukeliama šešėliavimo trukmė sodybų teritorijoje

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta šešėliavimo trukmė, val./metus		VE įtakojanti šešėliavimo viršijimą
	Vestas V172	Siemens-Gamesa SG6.6-170	
G1	12:29	12:50	
G2	31:37	31:46	VE1
G3	18:36	20:15	
G4	17:22	19:16	
G5	24:41	19:24	
G6	35:26	34:57	VE6
G7	31:54	32:24	VE6
G8	33:18	31:55	VE8
RV	<i>30 val. per metus</i>		



2.11.5 pav. Planuojamų VE, kurių modelį numatoma keisti, sukeliama šėšėliavimo vertinimas.

Pagal atliktą šešėliavimo analizę planuojamų 8-nių VE, kurių modelį numatoma keisti, metinė šešėlių mirgėjimo trukmė gali būti viršijama gyvenamųjų sodybų G2, G6, G7, G8 aplinkoje. Šį viršijimą įtakoja VE1, VE6 ir VE8 veikla, todėl šiose VE bus taikomos šešėliavimo mažinimo priemonės.

VE šešėliavimo mažinimo priemonės

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

VE gamintojas numato šešėliavimo mažinimo kompiuterines programos integravimą į VE kontrolės sistemą. Trys šviesos sensoriai yra montuojami ant VE bokšto taip, kad galėtų nustatyti saulės šviesos intensyvumą ir kritimo kampą. Kontrolės sistema sustabdo VE, kai sensorių išmatuotos reikšmės viršija nurodytas reikšmes (parenkamas pagal vietovės hidrometeorologines sąlygas bei apskaičiuotas bandymų metu). VE automatiškai paleidžiama po to kai ne mažiau kaip 10 minučių apšvietimo sąlygos nebeleidžia susidaryti intensyviai šešėlių mirgėjimui. Tokiu būdu, artimose sodybose bus užtikrinama, kad šešėliavimo laikas neviršytų nustatytų 30 valandų per metus ir nedarytų neigiamo poveikio gyvenamosios aplinkos kokybei.

Vėjo elektrinės darbo kokybės kontrolę vykdo mikroprocesorių sistema. Sensoriai yra prijungiami prie visų VE komponentų ir stebi tokius duomenis kaip vėjo stiprumas bei kryptis, pagal kuriuos yra tikslinamas VE darbo režimas. Tokiu pačiu principu veikia ir „Shadow Shut down“ mechanizmai. Esant sensorių reakcijai į saulės apšvietimo intensyvumą yra įjungiamas VE stabdymo mechanizmas. Sensorių parodymai yra fiksuojami monitoriuose ir perduodami į nuotolinį valdymo pultą, kuriame stebimi visi VE veiklos režimai ir jų pokyčiai. Kaip vienas iš tokių distancinių stebėjimų sistemų pavyzdžių gali būti VE veiklos kontrolei naudojama SCADA sistema.

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai pritaikius poveikio mažinimo priemones

Šešėliavimo (pritaikius mažinimo priemones) modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.5 lentelėje ir 5 priede.

2.11.5 lentelė. VE sukeliama šešėliavimo trukmė sodybų teritorijoje, pritaikius mažinimo priemones

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta planuojamų VE (modelis V172 su 117 m bokšto aukščiu) šešėliavimo trukmė, val./metus	Nustatyta planuojamų VE (modelis SG6.6-170 su 135 m bokšto aukščiu) šešėliavimo trukmė, val./metus
G1	12:29	12:50
G2	7:12	7:20
G3	17:31	19:39
G4	16:20	18:42
G5	24:41	19:24
G6	13:15	14:39
G7	18:34	19:22
G8	0:00	0:00
RV	<i>30 val. per metus</i>	

Pagal atliktą šešėliavimo analizę, pritaikius mažinimo priemones analizuojamo VE modelio įrengimo atveju šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų aplinkoje (G1–G8) neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Suminio esamos, suplanuotos ir planuojamos ūkinės veiklos šešėliavimo poveikio vertinimas

Gretimose aplinkoje veikia 61 VE ir yra suplanuotos dar 64 VE (žr. skyrių 2.15), kurių veiklai atliktos PAV ir PVSV procedūros.

Siekiant nustatyti suminę esamų, suplanuotų ir planuojamų atnaujinti VE šešėliavimo įtaką gyvenamai aplinkai atliktas suminio poveikio kartu veikiant esamoms, suplanuotoms ir planuojamoms VE (modelis Vestas V172, bokšto aukštis – 117 m, rotorius diametras – 172 m, bendras aukštis – 203 m; Siemens-Gamesa SG6.6-170, bokšto aukštis – 135 m, rotorius diametras – 170 m, bendras aukštis – 220 m) šešėliavimo matematinis modeliavimas naudojant WindPRO programą (versija 3.5).

Suminio šešėliavimo modeliavimo sąlygos priimtose analogiškai PŪV šešėliavimo įvertinimui, suplanuotos ūkinės veiklos įvesties duomenys priimti pagal patvirtintus PAV ir PVSV dokumentus. Suminio šešėliavimo modeliavimo rezultatai pateikiami 2.11.7–8 lentelėse, grafinis atvaizdavimas pateikiamas 2.11.6 pav. ir 6 priede.

2.11.7 lentelė. Apskaičiuota suminė esamų, suplanuotų ir planuojamų VE sukeliama šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų aplinkoje, pritaikius mažinimo priemones ir be jų

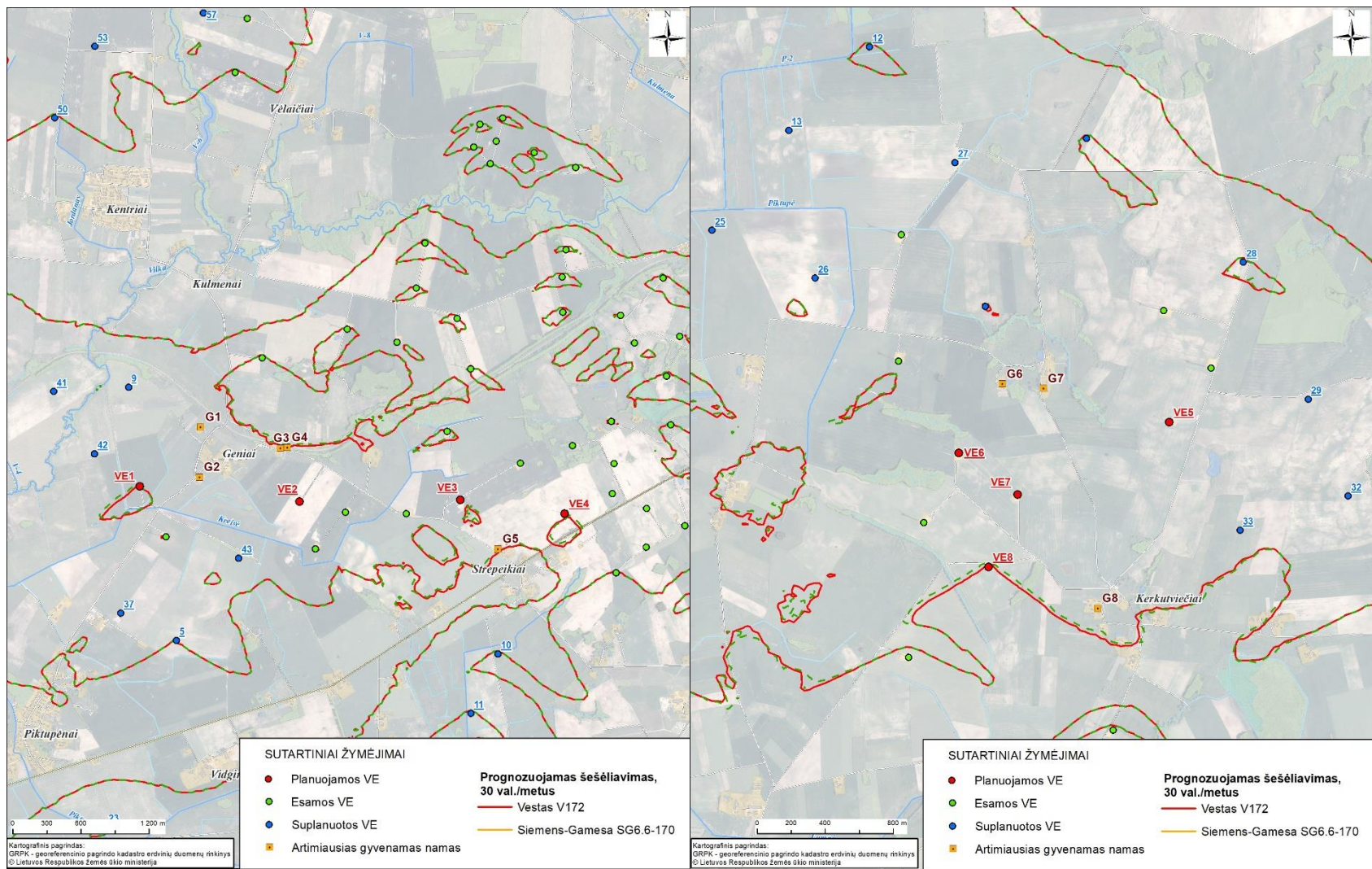
Gyvenamoji aplinka	Nustatyta suplanuotų (64 vnt.), esamų (61 vnt.) ir planuojamų atnaujinti (modelis Vestas V172 su 117 m bokšto aukščiu) VE suminė šešėliavimo trukmė, val./metus		VE įtakojančios šešėliavimo viršijimą
	Be priemonių	Įrengus „Shut-down“ mechanizmą	
G1	55:14	20:59*	VE1
G2	66:00	25:36*	VE1, VE2
G3	32:06	15:40	VE2
G4	30:22	15:47	VE2
G5	35:36	15:53	VE4
G6	73:39	24:38*	VE5, VE6, VE7
G7	57:39	22:54	VE5, VE6, VE7
G8	54:54	24:18	VE8
RV	30 val. per metus		

* - įvertintos gretimybėje suplanuoto parko šešėliavimo mažinimo priemonės (VE09, VE26, VE28, VE42)

2.11.8 lentelė. Apskaičiuota suminė esamų, suplanuotų ir planuojamų VE sukeliama šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų aplinkoje, pritaikius mažinimo priemones ir be jų

Gyvenamoji aplinka	Nustatyta suplanuotų (64 vnt.), esamų (61 vnt.) ir planuojamų atnaujinti (modelis Siemens-Gamesa SG6.6-170 su 135 m bokšto aukščiu) VE suminė šešėliavimo trukmė, val./metus		VE įtakojančios šešėliavimo viršijimą
	Be priemonių	Įrengus „Shut-down“ mechanizmą	
G1	55:34	21:14*	VE1
G2	66:29	25:36*	VE1, VE2
G3	33:47	16:47	VE2
G4	32:18	16:54	VE2
G5	31:39	16:14	VE4
G6	73:54	25:04*	VE5, VE6, VE7
G7	58:08	23:33	VE5, VE6, VE7
G8	54:34	24:18	VE8
RV	30 val. per metus		

* - įvertintos gretimybėje suplanuoto parko šešėliavimo mažinimo priemonės (VE09, VE26, VE28, VE42)



2.11.6 pav. Suminio VE sukeliama šešėliavimo izolinių grafinis atvaizdavimas.

Pagal atliktą suplanuotų (64 vnt.), esamų (61 vnt.) ir planuojamų atnaujinti VE parko vėjo elektrinių suminio šešėliavimo analizę, **30 val. metinė šešėlių** mirgėjimo trukmė gali būti viršijama gyvenamosios sodybos G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7 ir G8 aplinkoje. Ši viršijimą įtakoja VE1, VE2, VE4, VE5, VE6, VE7 ir VE8 veikla, todėl šiose VE todėl šešėliavimo poveikio sumažinimui būtina taikyti mažinimo priemonės.

Pritaikius mažinimo priemones, šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų aplinkoje (G1–G8) neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

2.11.3 Infragarsas

Besisukantis vėjaratis skleidžia infragarsą dėl menčių nepastovių aerodinaminių apkrovų³. Kuo didesnis vėjaračio sukimosi greitis, tuo nuo menčių antgalių sklindantis infragarsas yra stipresnis. Daugelio ankstesnių vėjo elektrinių vėjaračiai orientuojami pavėjui – už bokšto, todėl buvo dažnai fiksuojamas žemo dažnio garsas. Šiuolaikinės VE turbinos beveik visada orientuotos prieš vėją – mentėmis prieš bokštą.

Planuojamos VE yra su priešvėjine sparnuotės įrengimo schema, todėl vėjas pirmiau teka pro sparnuotę, paskui pro generatorių, tad sparnuotę pasiekia nesutrikdytas oro srautas ir taip išvengiama infragarso susidarymo (SWECO⁴).

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

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

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

Lietuvos Respublikoje nėra nustatyti infragarso ir žemo dažnio garsų sklidimo prognozavimo (modeliavimo) metodai. Infragarsą galima tik išmatuoti veikiant VE parkui. VE sukeliama infragarso prognozavimą galima daryti tik vertinant literatūros šaltinių duomenis ir informaciją. Vokietijoje, Anglijoje atlikti matavimai parodė, kad VE sukeliama infragarso ir žemo dažnio garsai yra gerokai žemesni nei žmogaus girdimumo slenksčio riba, todėl nesukelia neigiamo poveikio visuomenės sveikatai⁵.

Kaip nurodoma publikacijoje⁶, esant labai stipriam vėjui infragarsas 100–250 m nuo VE buvo registruojamas <70 dB(A) infragarso stiprumas. Esant normalioms vėjo sąlygoms jis buvo 50 dB(A). Natūralus infragarso fonas esant stipriam vėjui (priklausomai nuo vietovės) taip pat yra maždaug toks pats kaip VE skleidžiamas infragarsas.

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

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

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

⁵ 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

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

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

Tačiau kaip nurodoma leidinyje⁷, moksliniais tyrimais buvo nustatyta, kad stiprus 50–80 Hz dažnio triukšmas gali sukelti krūtinės paviršiaus rezonansinį vibravimą. Buvo nustatyta, kad mažos kūno masės asmenims infragarso sukelia didesnę kūno paviršiaus vibraciją, tačiau nebuvo įrodyta, kad infragarso sukelta kūno paviršiaus vibracija pereitų į vidaus organus ir sukeltų kokius nors susirgimus. Vis dėlto, konstatuotas subjektyvių nemalonių pojūčių ryšys su kūno paviršiaus vibracija. Teigiama, kad žmonių psichologinis atsakas į žemo dažnio garsus (nemalonūs erzinantys pojūčiai) kyla ne tik dėl atitinkamo klausos atsako į žemo dažnio garsus, bet ir dėl sukeltos vibracijos.

Literatūroje nurodoma, kad infragarso, net jeigu nėra girdimais, sukelia fiziologinę reakciją, panašią į stresą. Yra aprašytas taip vadinamas VE sindromas, pasireiškiantis nuo VE kenčiantiems žmonėms, lydimas vidinio pulsavimo jausmo, nervinio drebulio, nerimo, baimės, tachikardijos, pykinimo ir kt. simptomų⁸. Pabrėžtina, kad minėtieji simptomai nėra būdinti išimtinai VE sukeliama stresui, bet ir bet kurios kitos kilmės stresui ir nėra specifiški infragarso ar žemo dažnio garsų poveikiui.

Savijautos sutrikimai gali atsirasti tik tada, kai žmonių buvimo vietose infragarso 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 infragarso⁹.

2019 m. Suomijos mokslininkai atliko beveik metus trukusius infragarso matavimus šalia veikiančio VE parko¹⁰. Šiuo tyrimu buvo siekiama nustatyti, ar infragarso 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). Ilgalaiškiai 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 infragarso turi poveikį žmonių sveikatai ar psichinei būklei.

2.11.4 Elektromagnetinis laukas

Remiantis Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimo galutinės ataskaitos duomenimis¹¹ vėjo elektrinių atveju aktualus yra žemo dažnio elektros srovės sukuriamas elektromagnetinis laukas (EML). Planuojamų VE kurių modelį numatoma keisti, generuojama elektros energija požeminiais kabeliais bus pajungta į esamą 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 81–135 m aukštyje.

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

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

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

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

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

Pilna galia veikiantys iki 7,2 MW galios generatoriai sukuria vadinamojo pramoninio dažnio (>0–300 Hz) elektromagnetinį lauką. Kadangi VE generatoriai sumontuojami 81–135 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.

EML tyrimai buvo atliekami Ontario (Kanada) įrengtame VE parke¹². EML išmatuotas prie 15-os Vestas 1,8 MW modelio VE. Tyrimas buvo atliekamas siekiant charakterizuoti EML (magnetinę dedamąją) veikiančių VE gretimybėje ir nustatyti ar sukuriamas magnetinis laukas gali turėti poveikio visuomenės sveikatai. Matavimai buvo atliekami nuo 0 iki 500 m atstumu nuo VE, atsižvelgiant į 3 eksploatacijos sąlygas: VE veikiant pilnu pajėgumu (prie didelio vėjo greičio), VE veikiant, bet negeneruojant energijos (mažas vėjo greitis) ir VE išjungta.

Matavimai atlikti neveikiant VE (kai VE buvo išjungta) buvo priimti kaip foniniai aplinkos EML duomenys. Nustatytos vertės sudarė apie 0,3 mG (miligausiai, 1 mG = 0,1 μ T¹³) nepriklausomai nuo atstumo iki VE. Aukštesnės vertės (vidutinė 0,9 mG, maksimali – 1,1 mG) buvo nustatytos prie VE pagrindo tiek prie mažo, tiek prie didelio vėjo greičio, bet kaip ir tikėtasi pagal fizikos dėsnius šie lygiai staigiai mažėjo didėjant atstumui nuo VE ir iki foninio lygio sumažėjo per 2 metrus nuo VE pagrindo. Išmatuotų EML verčių skirtumo nebuvimas kai turbina dirba prie mažo vėjo greičio (negaminama energija) ir didelio vėjo greičio (gaminama energija) aiškinamas tuo, kad EML lygį įtakoja ne pagaminamos elektros energijos kiekis, tačiau veiklai ir aptarnavimui sunaudojamas elektros energijos kiekis.

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

2.12. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

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

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.

Planuojamų VE maksimalus aukštis su pakelta mente minimalių parametrų modelio atveju siektų 150 m, maksimalių parametrų modelio atveju – iki 220 m, taigi parenkamas saugus atstumas VE griūties atveju sudarytų iki 220 m. Nei vienu atveju, į tokias saugos zonas nepatenka artimiausios gyvenamos teritorijos.

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.

Vėjo elektrinės yra ir bus apsaugotos nuo ekstremalių meteorologinių sąlygų:

- nuo aplinkos oro poveikio korozijos atžvilgiu įrengta antikorozinė danga;

¹² McCallum LC, Whitfield Aslund ML, Knopper LD, Ferguson GM, Ollson CA. Measuring electromagnetic fields (EMF) around wind turbines in Canada: is there a human health concern? Environmental Health. 2014;13:9. doi:10.1186/1476-069X-13-9.

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

- atsparumui žemės drebjimams sustiprinti VE įrengta lanksti konstrukcija, daugiacilindriai amortizuojantys inkarai;
- nuo žaibų saugo pilnai integruota žaibosaugos sistema;
- normalus eksploatacijos režimas vyksta -20°C – $+50^{\circ}\text{C}$ temperatūriniame intervale.

Pati planuojama ūkinė veikla ekstremaliųjų įvykių tikimybės niekaip neįtakoja.

2.14. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

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

Artimiausia gyvenamoji aplinka nutolusi 466–478 m nuo artimiausios VE. Pagal atliktus triukšmo sklaidos vertinimo rezultatus nustatyta, kad triukšmo poveikio zona gali siekti iki 178–311 m nuo vėjo elektrinės, o gyvenamoje aplinkoje neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktais nustatytų leidžiamų gyvenamojoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje ribinių dydžių.

Pagal atliktą šėšėliavimo analizę planuojamų 8-nių VE, kurių modelį numatoma keisti, šėšėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų teritorijoje (G1–G8) neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Siekiant, kad ir suminio esamų, suplanuotų bei planuojamų VE šėšėliavimo trukmė neviršytų leistinų metinių valandų, bus taikomos šėšėliavimo mažinimo priemonės.

Pritaikius poveikio mažinimo priemones – šėšėliavimo stabdymo mechanizmą planuojamoms vėjo elektrinėms VE1, VE6 ir VE8 – apskaičiuota šėšėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų teritorijoje (G1–G8) neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

Esamų VE demontavimo ir naujo modelio VE statybos metu galimas triukšmas ir oro tarša nuo veikiančių statybos mechanizmų, tačiau šis poveikis bus lokalus ir trumpalaikis.

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

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

Planuojama ūkinė veikla numatoma „Kitos“ paskirties žemės sklypuose, kurių nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.

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

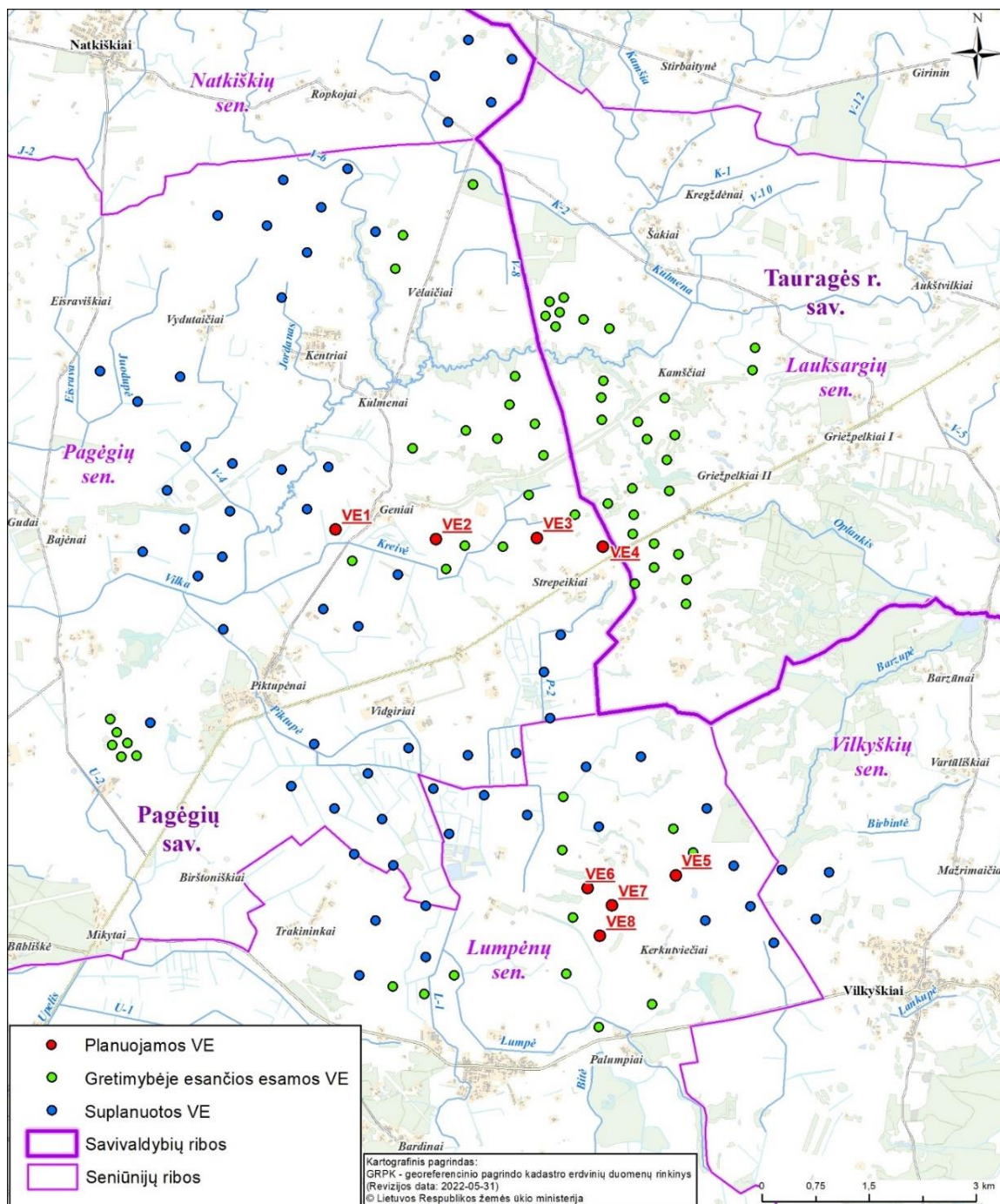
UAB „Amberwind“ numatoma ūkinė veikla neturės įtakos jokiai kitai planuojamai veiklai teritorijoje ar jos gretimybėse. VE, kurių modelį numatoma keisti, sklypų gretimybėse bei artimiausioje aplinkoje veikia to paties ir kitų vystytojų eksploatuojami VE parkai. Kaip iki šiol, taip ir po modelio pakeitimo bus vykdoma elektros gamyba iš atsinaujinančių energijos šaltinių prisijungiant prie esamo AB „ESO“ skirstomojo elektros tinklo.

Greta PŪV analizuojamos teritorijos yra įrengti ir veikia UAB „Vėjo vatas“, UAB „Amberwind“, UAB „Energogrupė“, UAB „Energoplusas“, UAB „Gintaudra“, UAB „Vėjo gūsis“, UAB „Vėjo jėgainių projektai“, IĮ „Mačas“ ir kiti VE parkai.

Gretimose aplinkoje yra įrengtos ir veikia 61 VE, bei suderintais 62 PAV ir 2 PVSV dokumentais (NVSC 2019-05-31 sprendimu Nr.: (7-11 14.3.4 E) BSV-10615) yra suplanuotos 64 VE (2.15.1 pav.). Siekiant nustatyti šių veiklų sąveikos poveikio aplinkai reikšmingumą atliktas suminio esamos, suplanuotos ir planuojamos ūkinės veiklos suminio triukšmo ir šėšėliavimo modeliavimas. Pagal suminio triukšmo modeliavimo rezultatus triukšmo lygiai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys HN 33:2011 nustatytų triukšmo ribinių verčių. Pagal atliktą suminio esamų, suplanuotų ir planuojamų (pritaikius šėšėliavimo

mažinimo priemonės) VE šėšėliavimo trukmės analizę gyvenamųjų sodybų teritorijoje (G1–G8) nebus viršijama maksimali leistina 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus) šėšėliavimo trukmė.

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



2.15.1 pav. Planuojamų VE išsidėstymas gretimybėse esančių ir suplanuotų VE atžvilgiu.

2.16. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

PŪV įgyvendinimo etapai ir preliminarūs terminai:

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

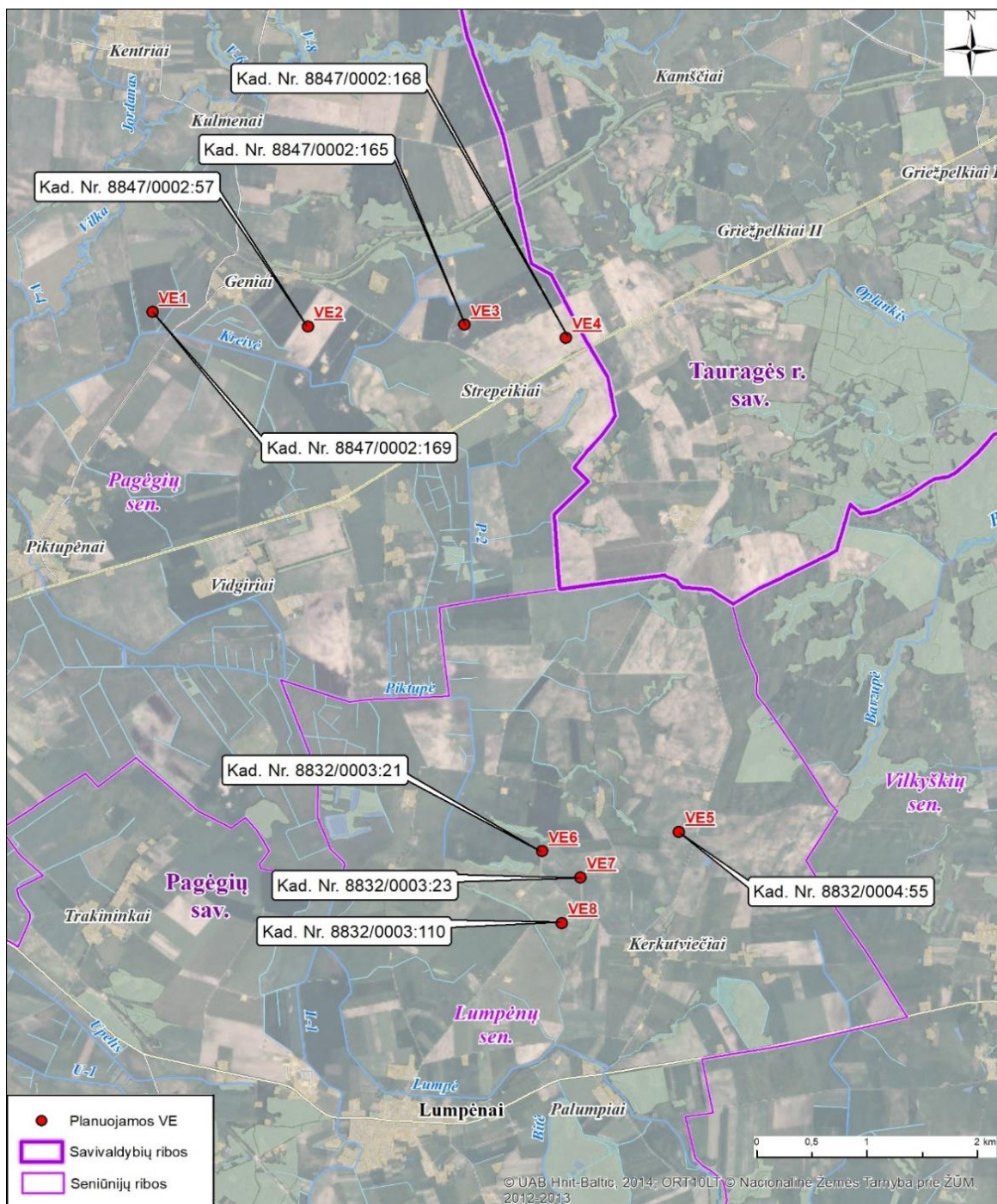
3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

3.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Vėjo elektrinių parke numatoma atnaujinti esamų 8-nių VE modelį ir eksploatuoti žemės sklypuose Nepertlaukių k., Kerkutviečių k., Lumpėnų sen. ir Strepeikių k., Genių k., Pagėgių sen., Pagėgių r. sav., kurių kadastriniai Nr. 8847/0002:169, 8847/0002:57, 8847/0002:165, 8847/0002:168, 8832/0004:55, 8832/0003:21, 8832/0003:23, 8832/0003:110.

Žemės sklypai, kuriuose planuojamas VE modelio keitimas, nuosavybės teisė priklauso PŪV organizatoriui UAB „Amberwind“.

Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikiami 7 priede. Planuojamų žemės sklypų ribos ir VE juose išdėstymo schema pateikiama 3.1.1 paveiksle.



3.1.1 pav. PŪV vietos situacinė schema.

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

PŪV numatoma esamuose atidalintuose kitos paskirties žemės sklypuose, kurių nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Sklypai suformuoti vėjo elektrinių statybai ir veiklai.

Teritorijai, kurioje planuojamas VE modelio atnaujinimas galioja Pagėgių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano dokumentai, patvirtinti Pagėgių rajono savivaldybės tarybos 2008 m. gruodžio 18 d. sprendimu Nr. T-520.

Pagėgių savivaldybės teritorijos BP sprendiniuose yra numatyta alternatyvių energijos išteklių panaudojimo (vėjo energija) galimybės. Bendrojo plano sprendiniuose vertinama, kad: “Tauragės apskrityje, ko gero tik Pagėgių savivaldybė turi didžiausią potencialą plėtoti netradicinį energijos gavimo būdą – vėjo energetiką”.

Numatoma, kad pradėjus naudoti alternatyvų energijos gavybos būdą, savivaldybės teritorijoje atsirastų atitinkami objektai (vėjo elektrinės), kurie vienaip ar kitaip įtakotų esamą kraštovaizdį. Antra vertus, naudojant alternatyvius energijos išteklius, savivaldybės ūkis (net ir nedideli ūkio subjektai, turintys savo nuosavą energijos elektrinę) taptų konkurencingesnis.

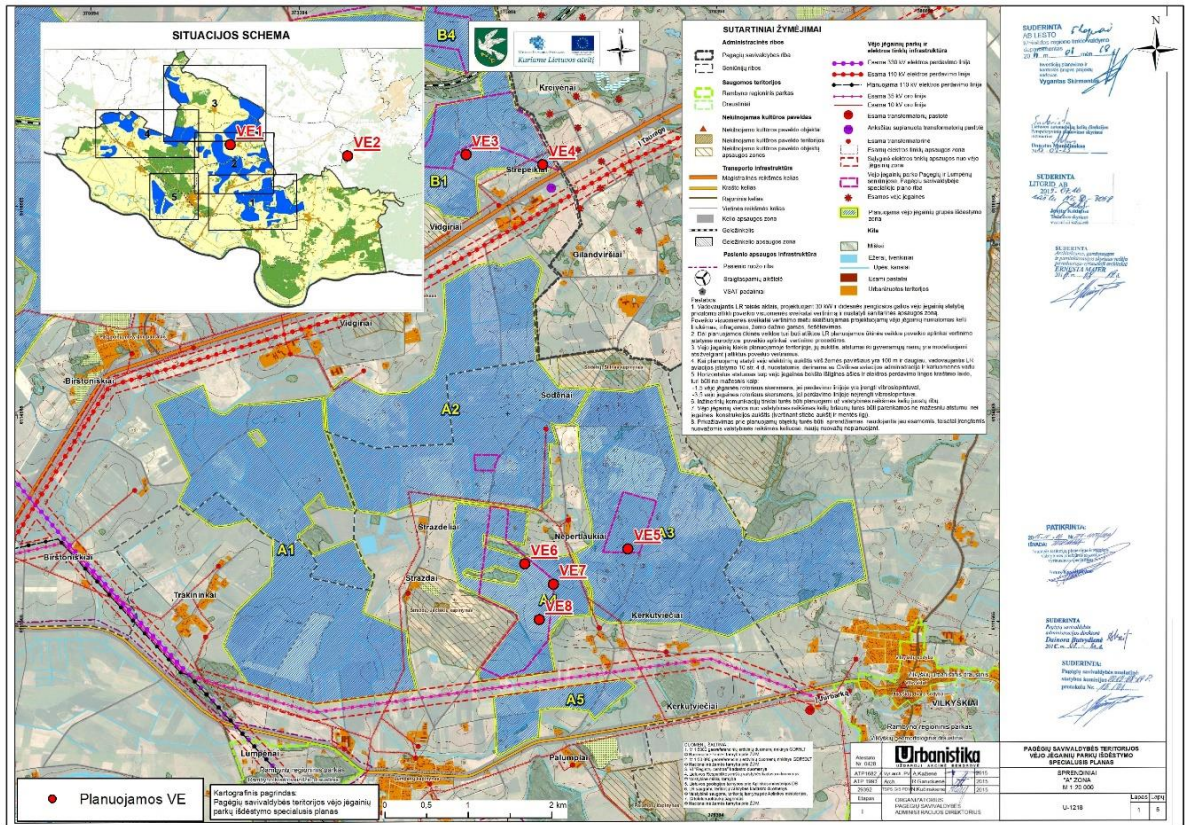
Pagal Pagėgių savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių Inžinerinės infrastruktūros sprendinių brėžinį pusė analizuojamos teritorijos sklypų (kuriuose numatytas VE1, VE3, VE4 ir VE8 modelio keitimas) patenka į vėjo elektrinių parkų steigimo prioritetinę zoną (3.2.1 pav.).



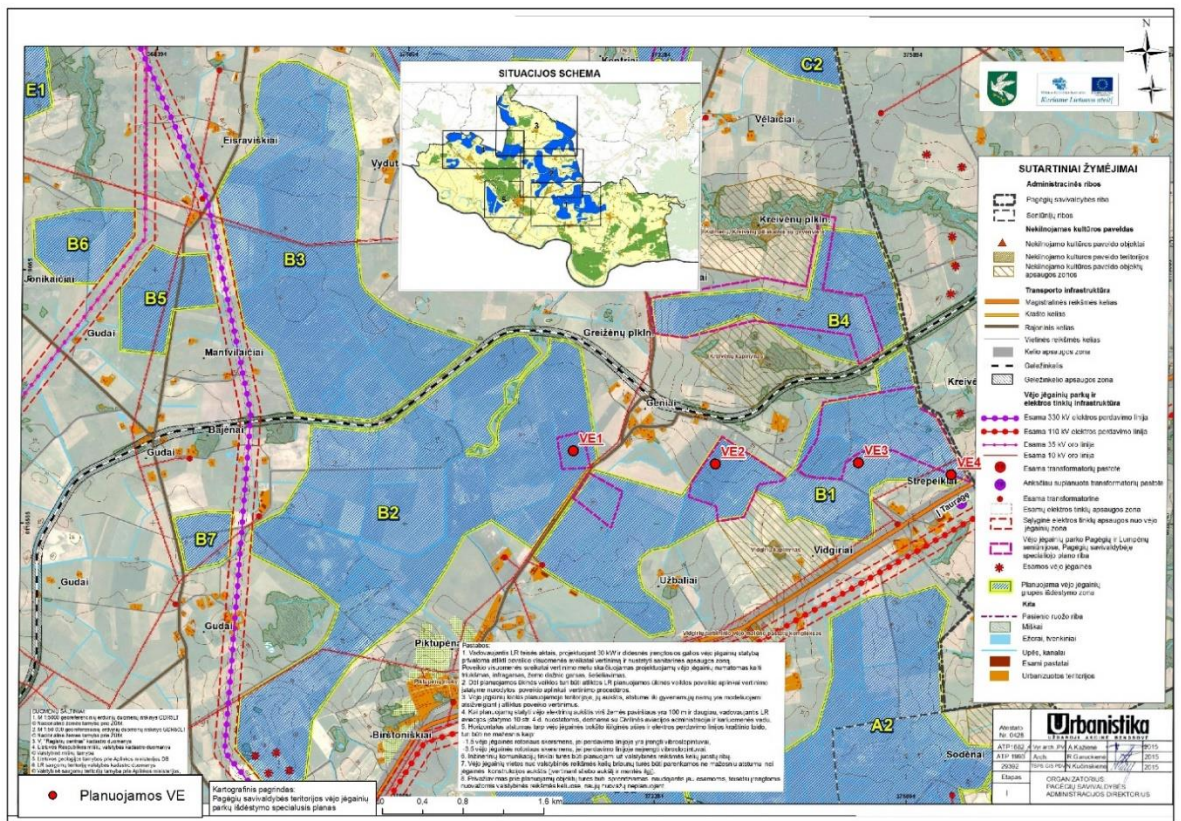
3.2.1 pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (pagrindas: ištrauka iš Pagėgių savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių Inžinerinės infrastruktūros brėžinio).

Pagėgių savivaldybės teritorijos BP sprendiniuose numatyta, kad būtina parengti alternatyvios energetikos (vėjo jėginių statybos, ateityje galbūt ir geoterminių vandenų) Pagėgių savivaldybės teritorijoje galimybių studiją. BP sprendiniai yra patikslinti Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėginių parkų išdėstymo specialiuoju planu.

Pagal Pagėgių savivaldybės tarybos 2015-11-26 sprendimu Nr. T1-217 patvirtinto Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėginių parkų išdėstymo specialiojo plano sprendinius teritorija, kurioje numatomas aštuonių VE modelio keitimas, patenka į specialiojo plano sprendiniais parinktas vėjo energetikai plėtoti išskirtas zonas A3, A4 (3.2.2 pav.); B1, B2 (3.2.3 pav.).



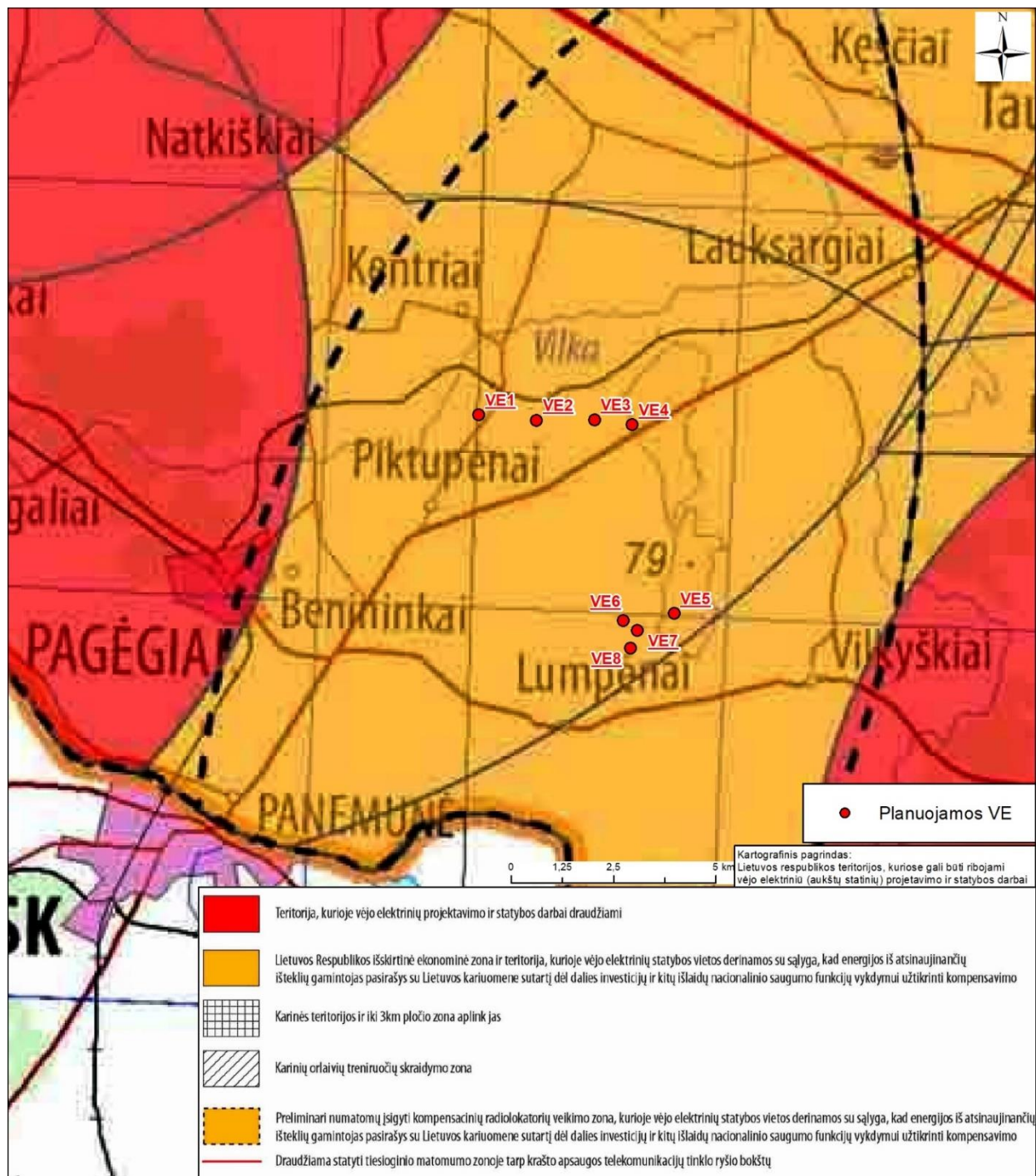
3.2.2 pav. PŪV vieta Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialiojo plano sprendinių atžvilgiu: zonos A3, A4.



3.2.3 pav. PŪV vieta Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialiojo plano sprendinių atžvilgiu: zonos B1, B2.

PŪV įgyvendinimas neįtakoja galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinių bei juos atitinka.

Pagal 2016 m. vasario 15 d. Lietuvos kariuomenės vado įsakymu Nr. V-217 „dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapio patvirtinimo“ patvirtintą žemėlapi, PŪV sklypai patenka į teritorijas, kuriose VE įrengimo vietos gali būti derinamos tik su sąlyga, kad energijos gamintojas pasirašys su Lietuvos kariuomene sutartį dėl dalies investicijų ir kitų išlaidų nacionalinio saugumo funkcijų vykdymo užtikrinti kompensavimo (3.2.5 pav.). PŪV organizatorius UAB „Ambergrid“ ir Lietuvos kariuomenė, tokią sutartį yra pasirašę 2014 m.



3.2.5 pav. PŪV vietos išsidėstymas LR teritorijų, 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).

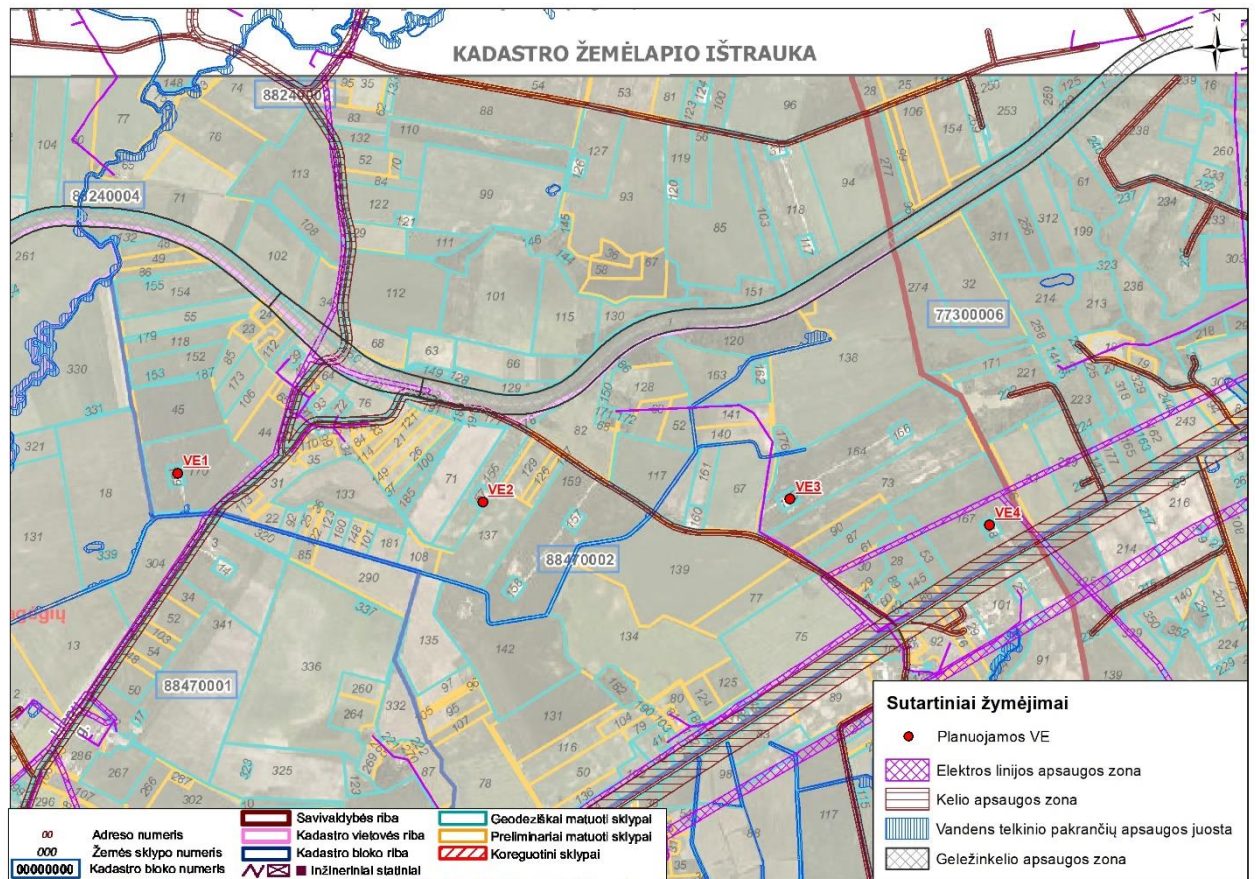
VE modelio keitimas yra numatomas tuose pačiuose privačios nuosavybės atidalintuose žemės sklypuose, kurių pagrindinė naudojimo paskirtis iš žemės ūkio jau yra pakeista į „kitą“ paskirtį, naudojimo pobūdis „susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos“.

Informacija apie analizuojamuose žemės sklypuose įregistruotas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 3.2.1 lentelėje, 7 priedas. Apibendrinta informacija apie gretimuose ir įsiterpiančiuose žemės sklypuose specialiąsias žemės naudojimo sąlygas pateikiama 3.2.6 paveiksle.

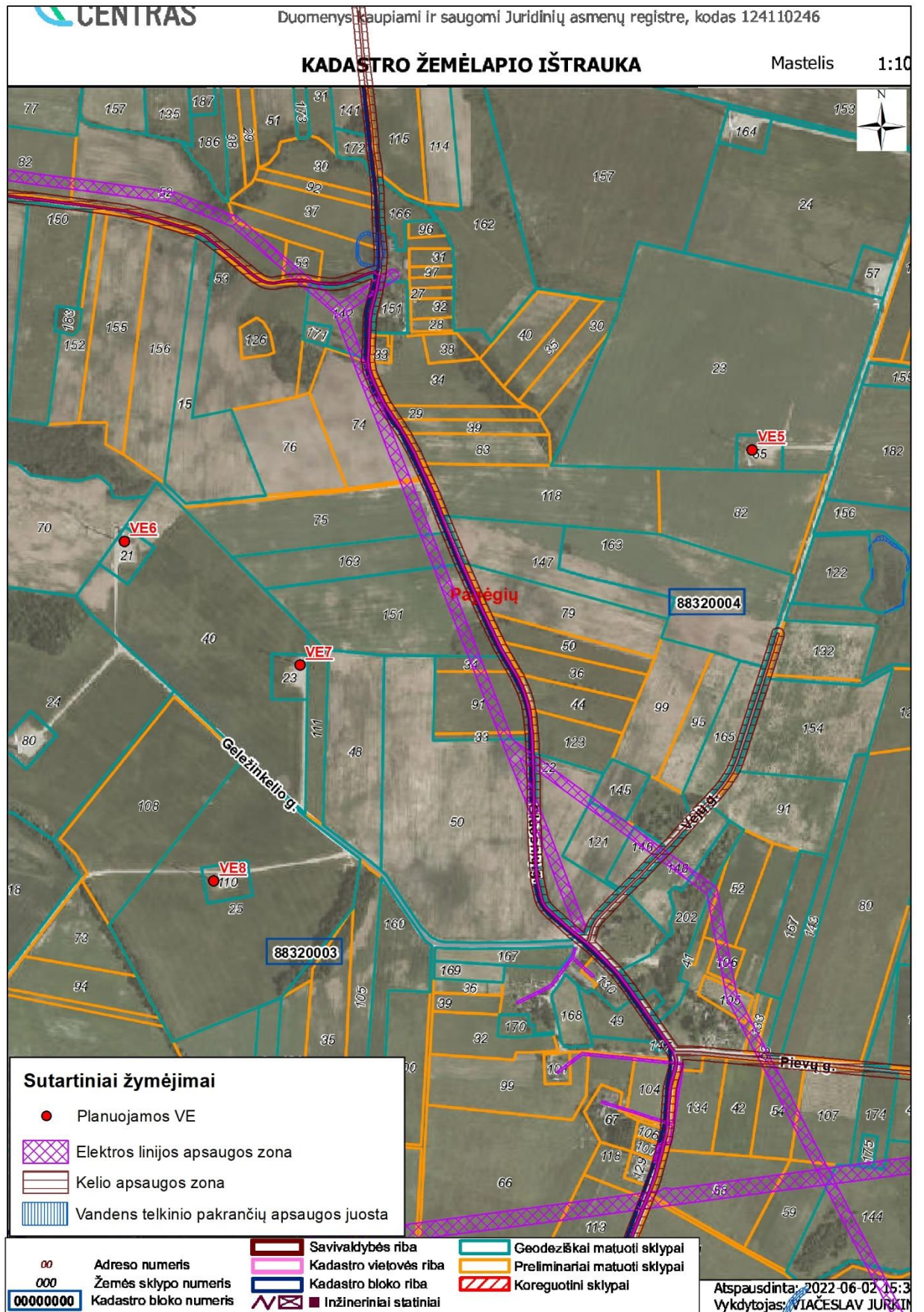
3.2.1 lentelė. Informacija apie VE įrengimui planuojamus žemės sklypus

VE Nr.	Kadastrinis Nr.	Plotas, ha	Paskirtis	Naudojimo būdas	Adresas	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos
1	8847/0002:169	0,6428	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Pagėgių sav., Pagėgių sen., Genių k.	XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos ir įrenginiai, plotas – 0,6428 ha
2	8847/0002:57	0,6300	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Pagėgių sav., Pagėgių sen., Genių k.	XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos ir įrenginiai, plotas – 0,249 ha
3	8847/0002:165	0,6415	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Pagėgių sav., Pagėgių sen., Strepeikių k.	XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos ir įrenginiai, plotas – 0, 6415 ha
4	8847/0002:168	0,6300	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Pagėgių sav., Pagėgių sen., Strepeikių k.	XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos ir įrenginiai, plotas – 0,63 ha
5	8832/0004:55	0,6359	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.	XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos ir įrenginiai, plotas – 0,8359 ha
6	8832/0003:21	0,6300	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.	-
7	8832/0003:23	0,6235	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.	-
8	8832/0003:110	0,6300	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Kerkutviečių k.	XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos ir įrenginiai, plotas – 0,63 ha

Analizuojamuose žemės sklypuose yra įregistruotos specialios sąlygos: žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai (3.2.6-3.2.7 pav.).



3.2.6 pav. Planuojamų atnaujinti VE, gretimų bei įsiterpiančių žemės sklypų išsidėstymas.

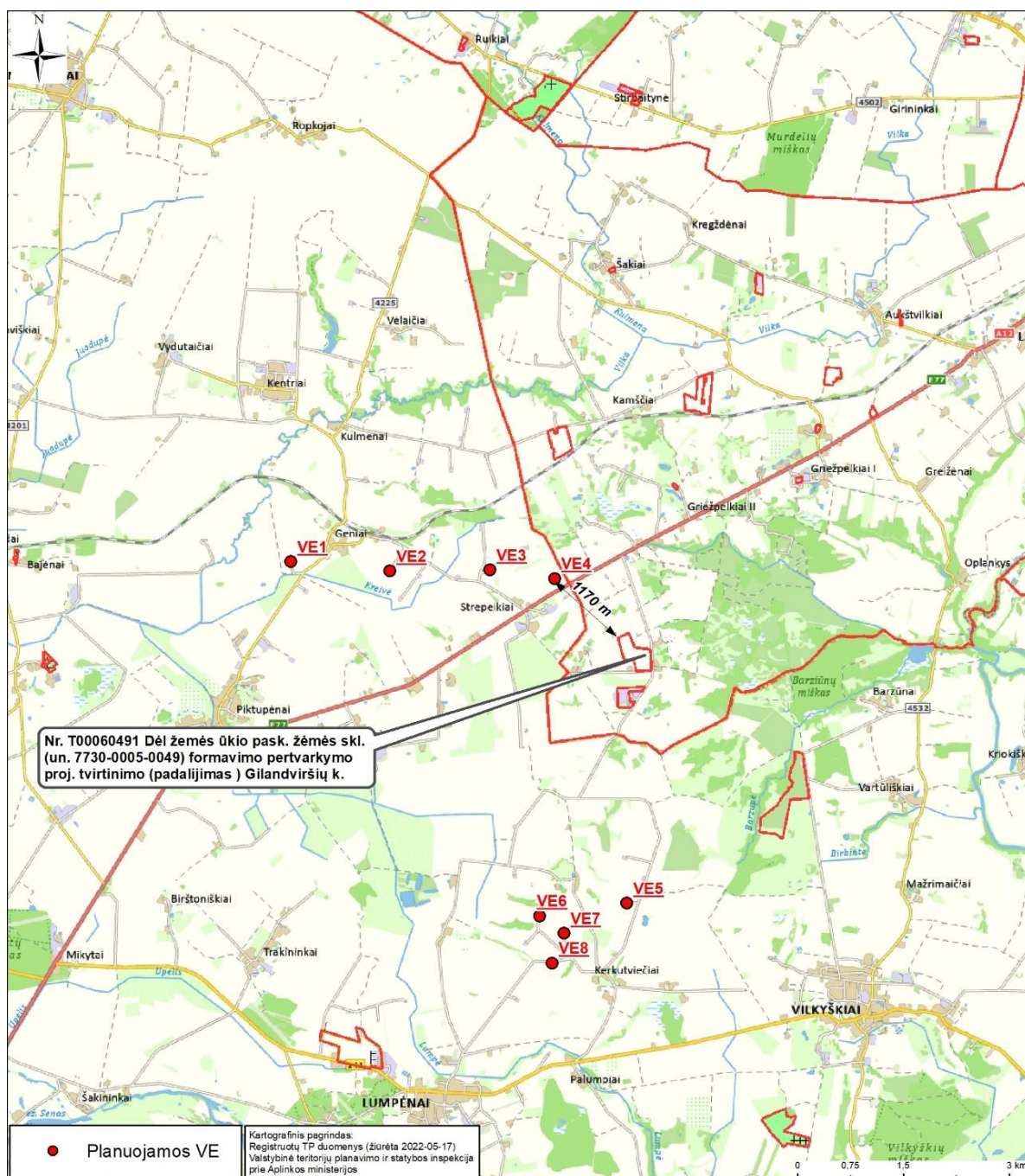


3.2.7 pav. Planuojamų atnaujinti VE, gretimų bei išterpiančių žemės sklypų išsidėstymas.

Privažiavimui prie planuojamų VE žemės sklypų bus naudojamas esamas kelių tinklas: iš pietų pusės greta planuojamos teritorijos praeina magistralinis kelias A12: Ryga–Šiauliai–Tauragė–Kaliningradas, iš vakarų pusės greta VE1, VE2 rajoninis kelias Nr. 4225 Geniai–Ruikiai ir Nr. 4511 Piktupėnai–Geniai. Nuo kelių iki VE aikštelių yra nutiesti reikalingi privažiavimo keliai (2.2.1 pav.). Esami keliai bei privažiavimai, vedantys iki VE modelio keitimui planuojamų žemės sklypų, pagal poreikį bus sustiprinti.

PŪV artimiausios urbanizuotos teritorijos yra Strepeikių, Genių, Kerkutviečių, Piktupėnų, Lumpėnų kaimai. Artimiausias visuomeninės paskirties objektas – Pagėgių savivaldybės Piktupėnų pagrindinė mokykla nutolusi 2,4 km atstumu nuo analizuojamų VE į pietus.

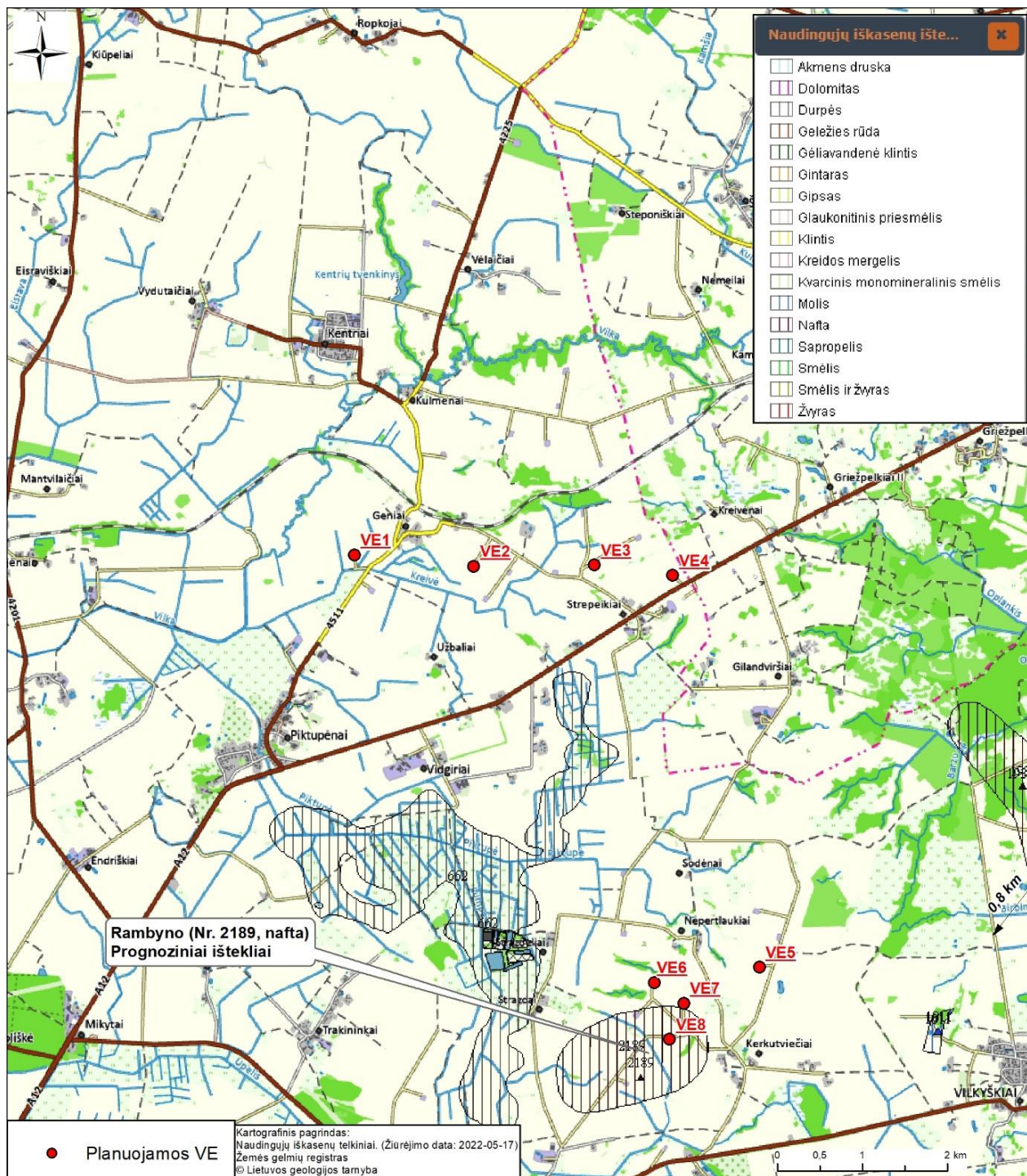
Pagal Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos rengiamų įregistruotų teritorijų planavimo dokumentų duomenų bazę atstumas iki artimiausios teritorijos, kurioje yra rengiamas žemės sklypo (kadastro Nr.4613/0001:0346), esančio Gilandviršių k., Lauksargių sen., Tauragės r. sav. kaimo plėtros žemėtvarkos projektas (T00060491), dėl žemės ūkio paskirties žemės sklypo (un. Nr. 7730-0005-0049) formavimo pertvarkymo projekto tvirtinimo (padalijimas), yra apie 1,17 km (3.2.8 pav.)



3.2.8 pav. Gretimose teritorijose registruoti planavimo dokumentai.

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

Remiantis žemės gelmių registro (ŽGR) duomenimis PŪV teritorijoje nėra naudojamų ar detaliam išžvalgytų naudingų iškasenų telkinių. Numatomos renovuoti VE8 sklypas patenka į Rambyno prognozinį naftos išteklių plotą Nr. 2189 (3.3.1 pav.). Šioje vietoje jau yra įrengta VE, todėl pakeitus VE modelį naujų apribojimų ateityje išgauti naudingus išteklius neatsiras.



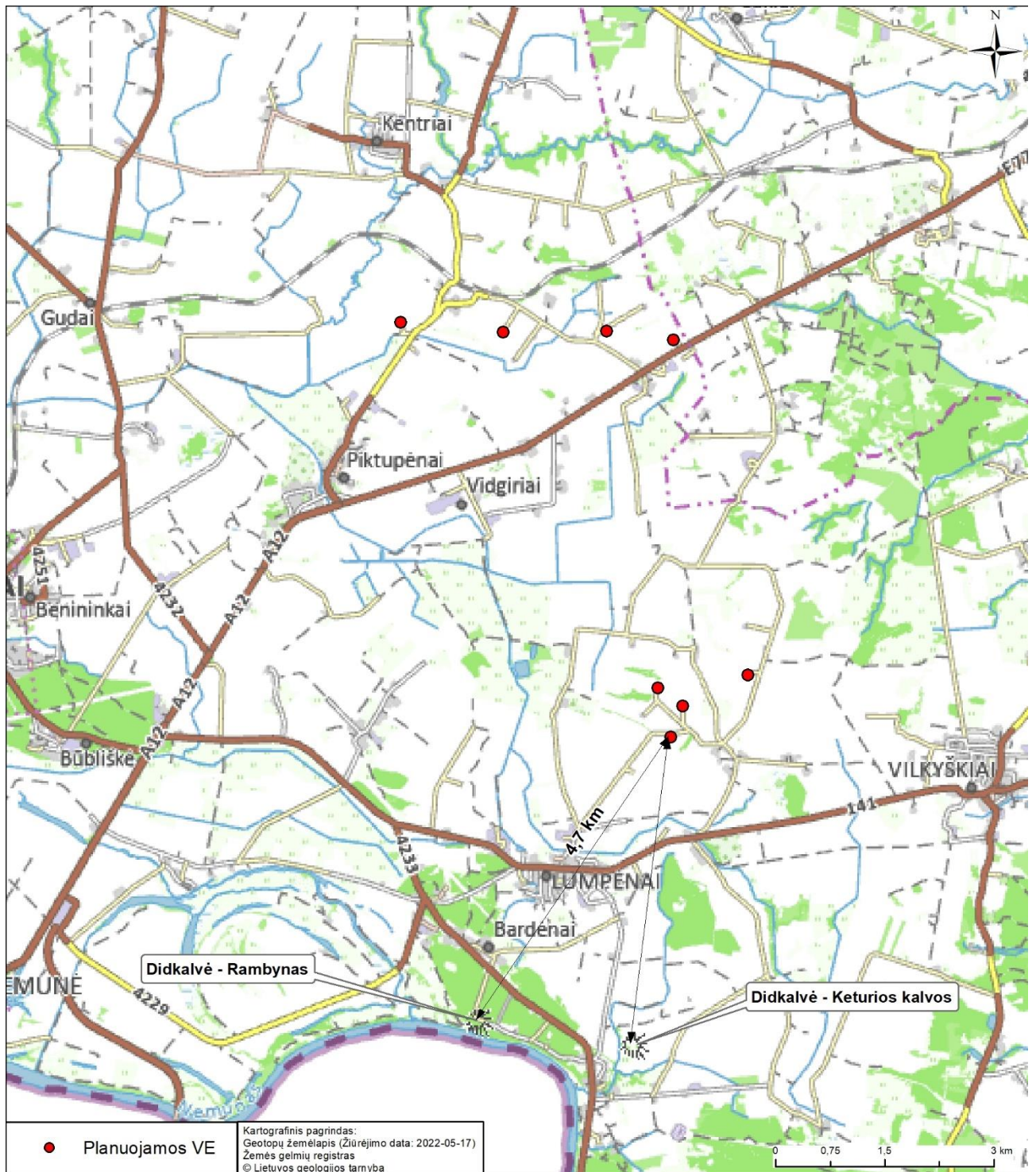
3.3.1 pav. Informacija apie artimiausius naudingųjų išteklių telkinius ir atstumą iki jų.

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose aktyvių geologinių procesų ar reiškinių (pvz., eroziją, sufoziją, karstus, nuošliaužas) nevyksta. Artimiausia vietovė, kurioje registruotas geologinis reiškinys – nuošliauža – yra už 16 km į šiaurės rytus nuo PŪV (3.3.2 pav.).



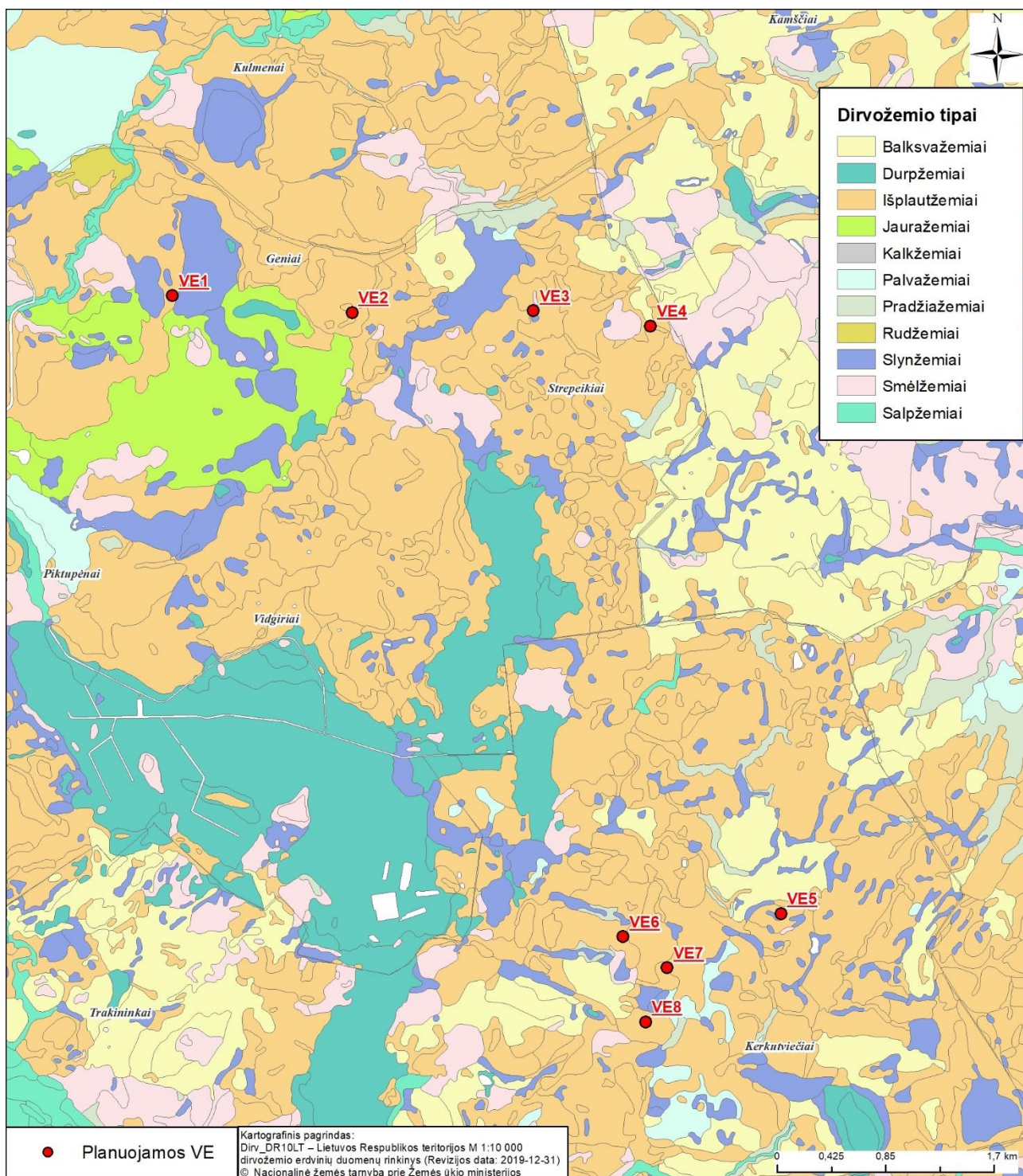
3.3.2 pav. Informacija apie artimiausias geologinių procesų, reiškinių vietas ir atstumą iki jų.

Analizuojamoje teritorijoje registruotų geotopų nėra. Atstumas iki artimiausių geotopų – didkalvių „Rambynas“ ir „Keturi kalvos“ – 4,7 km į pietus ir pietvakarius nuo PŪV (3.3.3 pav.).



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

Teritorijoje vyrauja išplautžemiai su įsiterpusiais slynzėmis ir balksvažėmis plotais (3.3.4 pav.)



3.3.4 pav. Informacija apie teritorijoje vyraujančius dirvožemių tipus.

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

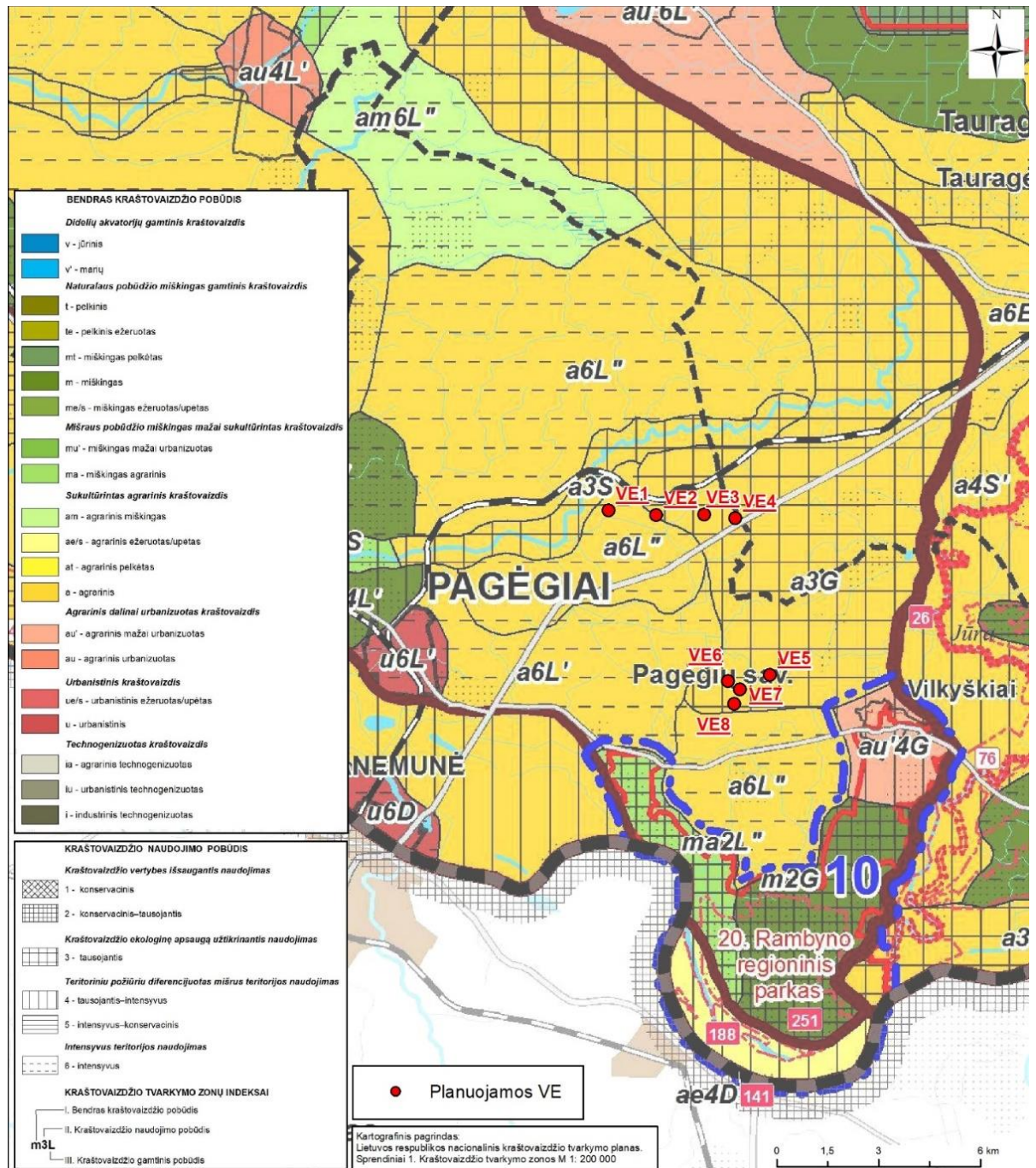
Pagal LR Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano sprendinius planuojama teritorija patenka į Kuršo–Žemaičių aukštumų ruožo Vakarų Žemaičių žemumos srities Vakarų Žemaičių pietinės mažai miškingos agrarinės lygumos kraštovaizdžio rajoną (8).

Pagal Aplinkos ministro 2015-10-02 įsakymu Nr. D1-703 patvirtinto Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (toliau – NKTP) sprendiniais išskirtas kraštovaizdžio tvarkymo zonas didžioji PŪV teritorijos dalis (žemės sklypai, kuriuose yra įrengtos VE2, VE3, VE4, VE5, VE6, VE7, VE8) patenka į agrarinį tausojančio

naudojimo moreninį bei fluvoglacialinį gūbrį/kalvagūbrį (a3G), VE1 sklypas patenka į agrarinę intensyvaus naudojimo molingą banguotą/rumbėtą lygumą (a6L“) (3.4.1 pav.).

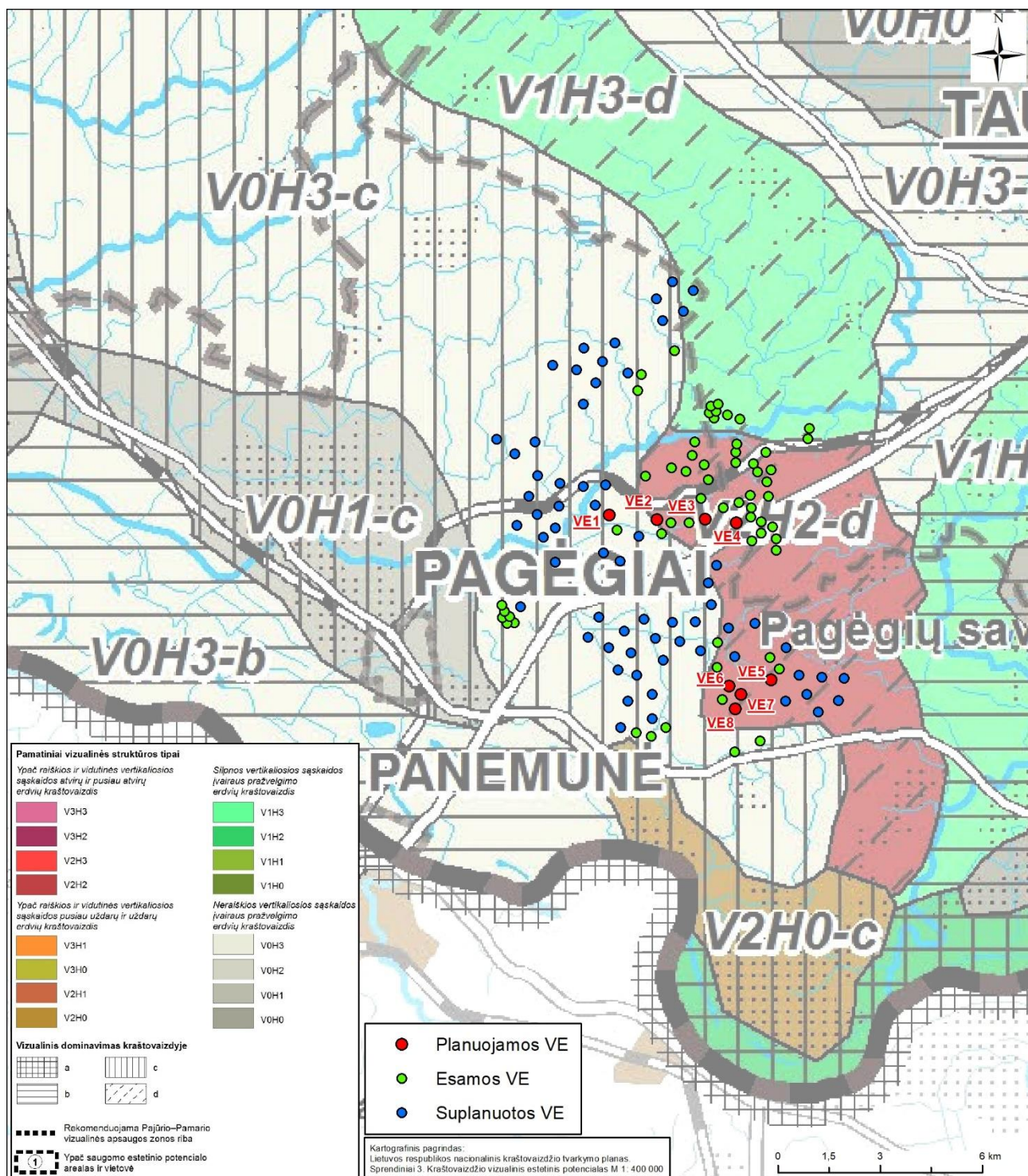
Aplinkinės teritorijos taip pat priskiriamos agrariniam sukultūrinto kraštovaizdžio tipui.

Į pietus nuo PŪV teritorijos yra išsidėstęs Rambyno regioninis parkas, kuriame vyrauja miškingas, miškingas mažai urbanizuotas bei agrarinis mažai urbanizuotas bendras kraštovaizdžio pobūdis.



3.4.1 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio tvarkymo zonų atžvilgiu.

Beveik visi analizuojamos vietovės sklypai patenka į V2H2-d ir vienas sklypas į V0H3-c indeksais pažymėtus kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipus (3.4.2 pav.). Vizualinio struktūros tipo (V2H2-d) kraštovaizdžiuose vyrauja vidutinė vertikaliųjų sąskaida (V2) (kalvotasis bei ryškių slėnių kraštovaizdis) su vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu (H2) be raiškių vertikaliųjų ir horizontaliųjų dominančių (d). Vizualinio struktūros tipo (V0H3-c) kraštovaizdžiuose vyrauja neišreikšta vertikaliųjų sąskaida (V0) (lyguminiis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais) su vyraujančių atvirų gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu (H3), kurio erdvinėje struktūroje raiškios tik vertikalios dominantės (c).



3.4.2 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio vizualinės struktūros atžvilgiu.

Į NKTP Kraštovaizdžio vizualiniame estetiniame brėžinyje nustatytą ypač raiškios ir vidutinės vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų erdvių kraštovaizdžio arealą (V2H2-d) patenka 7-ių esamų (planuojamų) VE sklypai. Pažymėtina, kad šiame V2H2-d areale ir aplink jį jau pastatytos ir veikia to paties bei kitų vystytojų VE.

Pagal NKTP 61.1 punktą analizuojamas V2H2-d arealas priskiriamas A IV tipui, kuriam būdinga mažiau raiški kraštovaizdžio struktūra nei AI, AII ir BI arealams. Pagal NKTP 73 p. šio tipo kraštovaizdžiuose netaikomi griežčiausi vizualinės apsaugos reikalavimai – draudimas statyti pavienes vėjo jėgaines ir pramoninius vėjo jėgainių parkus, kurie taikomi tik AI, AII ir BI vizualinio tipo arealuose.

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano „Lietuva 2030 bendrasis planas“ sprendiniai¹⁴, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789, numato apribojimus dėl vėjo energetikos ir saulės šviesos energijos elektrinių parkų plėtros, siekiant vizualinės estetinės kraštovaizdžio apsaugos:

- 348 punktas numato, kad atsižvelgiant į kraštovaizdžio vizualinės struktūros ypatumus, nustatomi ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealai ir vietovės, kuriuose taikomi vizualinės apsaugos reikalavimai:
 - 348.3. ypač saugomi vizualinio estetinio potencialo arealai ir vietovės, taip pat teritorijos, kuriose nustatytas ypač raiškios ir vidutinės vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų, pusiau uždarų ir uždarų erdvių kraštovaizdis ir pajūrio – pamario kraštovaizdžio vizualinės apsaugos zona, išskirti LR BP priede Nr. 5 „Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas“, detalizuojami savivaldybių bendruosiuose planuose ar kituose teritorijų planavimo dokumentuose. Šiuose dokumentuose nustatomas apsaugos reglamentas dėl kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo išsaugojimo, tikslinamos estetinio potencialo arealų ir vietovių ribos, kraštovaizdžio vertės požymiai, nustatomi galimi infrastruktūros koridoriai ir kt. Esant būtinybei arealai gali būti skaidomi dalimis.
- 349. Vertinant poveikį kraštovaizdžiui, nustatant galimą vizualinę taršą vadovautis šiais aspektais: žemėnaudos struktūros kaita, vizualinis aspektas, poveikis kraštovaizdžio vertės požymiams, gamtos ir kultūros vertybėms, jų apžvelgiamumui, panoramoms, rekreacinių išteklių vertei ir naudojimui, poveikis biologinei įvairovei.

Galimas vizualinis poveikis. Siekiant nustatyti poveikio intensyvumą paprastai vertinamas neigiamą poveikį galinčios patirti teritorijos dydis, kraštovaizdžio svarba ir vizualinis pokytis. Vietiniu lygiu kraštovaizdžio struktūrą nusako jo elementai (absoliutiniai aukščiai, vyraujančios teigiamos ir neigiamos reljefo formos, hidrografinio tinklo elementai, medynai ir žolinės bendrijos, urbanistinės ir inžinerinės struktūros, žemės naudmenos ir pan.), jų plotas, forma (kontūrai), charakteris ir užimamas plotas.

Pagal teritorijos gretimybėse vyraujančią kraštovaizdžio vizualinę struktūrą bei naudojimą nagrinėjama teritorija patenka į intensyvaus naudojimo kraštovaizdžio pobūdį. Planuojamuose žemės sklypuose jau yra įrengtos VE, kurių bendras aukštis siekia iki 102 m. PAV atrankos dokumente vertinamas galimas vizualinis poveikis tuose pačiuose žemės sklypuose įrengus didesnio aukščio naujo modelio VE.

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

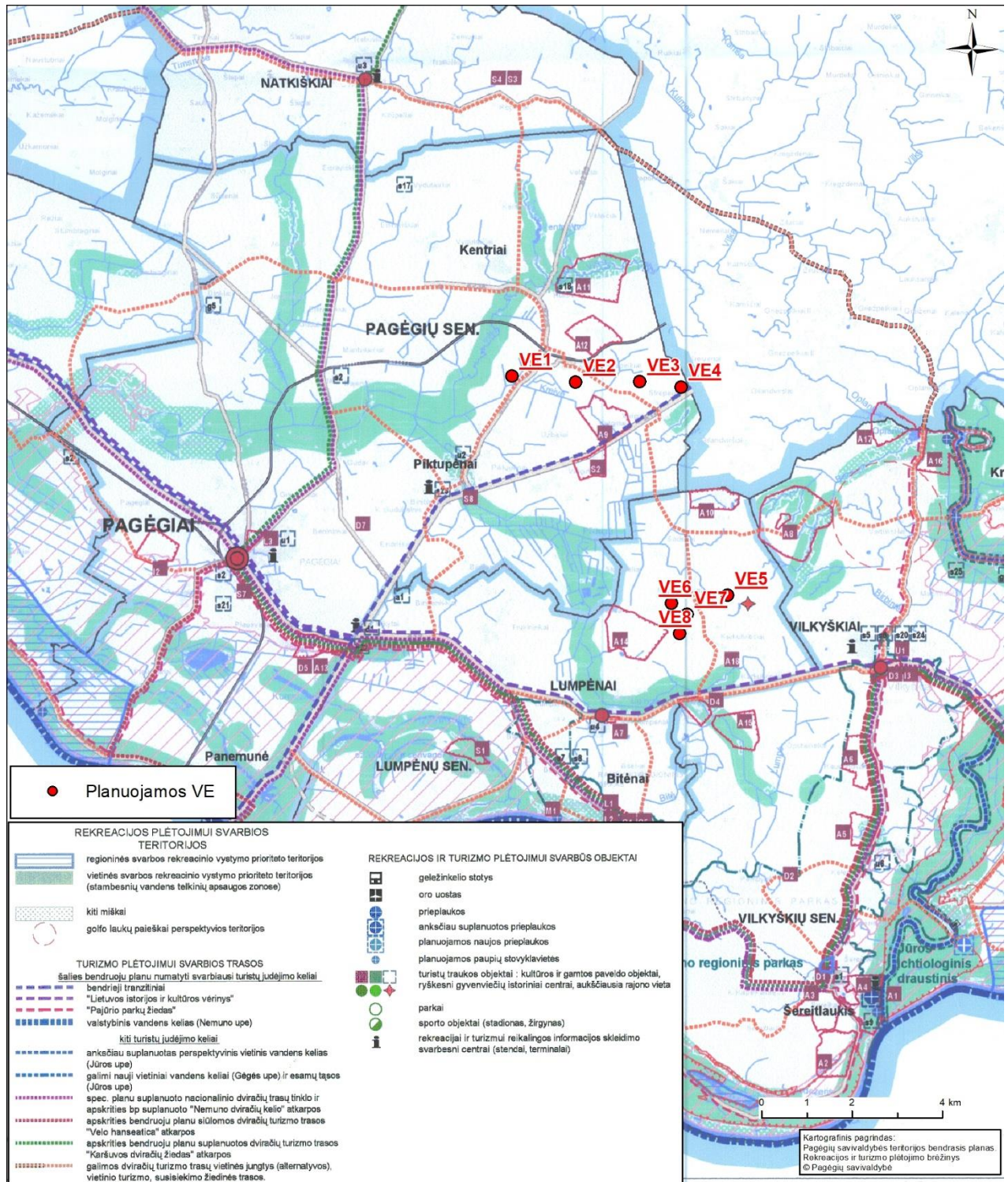
101^{1.1}. aukšti statiniai patenka į Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane¹⁵, nustatytus ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus ir vietoves bei labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškius kraštovaizdžio kompleksus (AI, AII, AIII, AIV, BI, BII, BIII ir BIV kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipai) (toliau – YS kraštovaizdžio arealai);

101^{1.2}. aukšti statiniai nepatenka į YS kraštovaizdžio arealus, tačiau bus matomi vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų horizontalios apžvalgos lauke didesniu kaip 2,80° vertikalios 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.

Pagal Pagėgių savivaldybės teritorijos bendrojo plano Rekreacijos ir turizmo plėtojimo brėžinio sprendinius analizuojamoje teritorijoje nėra išskirtų rekreacijai ir turizmui patrauklių/potencialių vietovių ar objektų. Analizuojamos teritorijos sklypai nepatenka į rekreacijos plėtros teritorijas. Gretimoje aplinkoje į pietus nuo PŪV sklypų yra šalies bendruoju planu numatytų svarbiausių turistų judėjimo kelių maršrutai (3.4.3 pav.).

¹⁴<https://e-seimasx.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/ab6b8b21266f11ec99bbc1b08701c7f8>

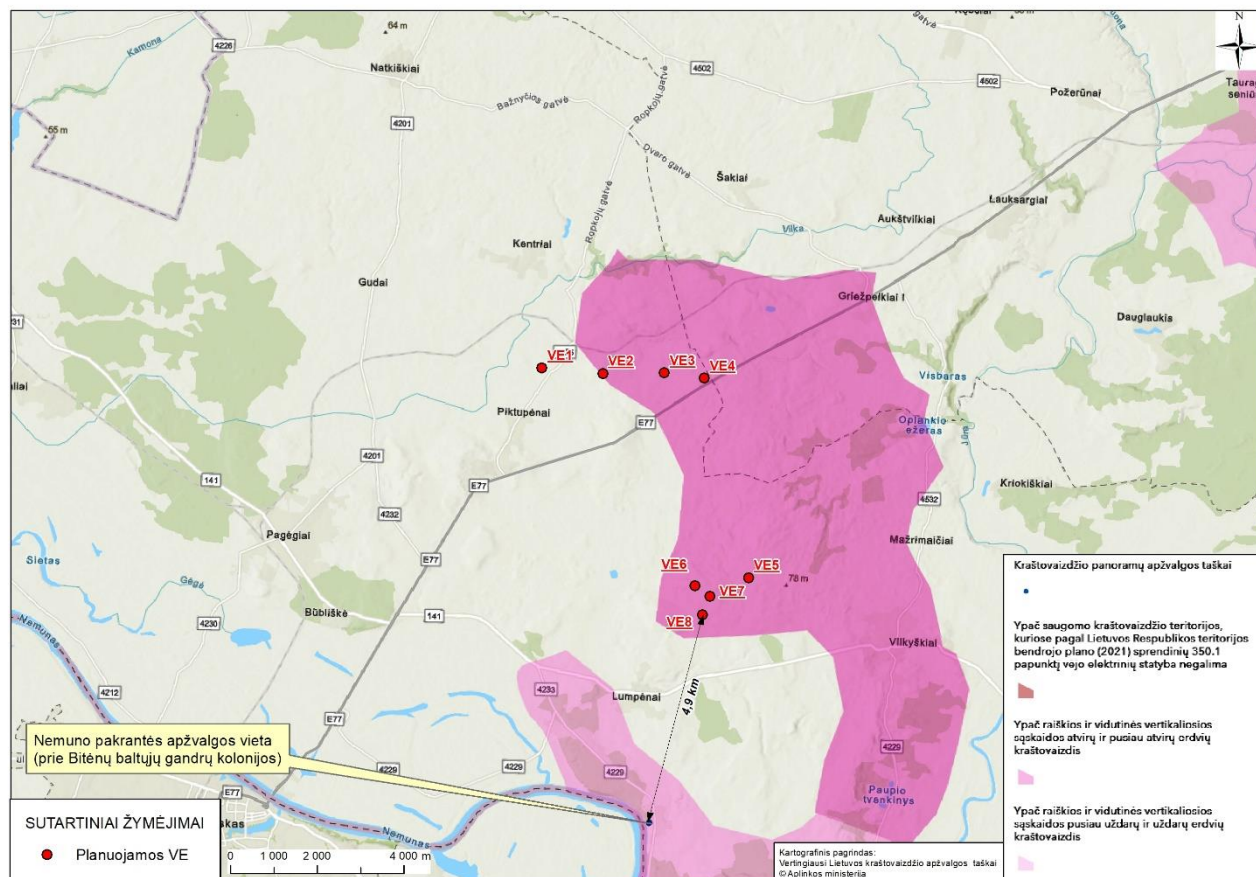
¹⁵ Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“.



3.4.3 pav. PŪV vieta rekreacijos, gamtos, turizmo ir kultūros paveldo plėtojimo atžvilgiu.

Pagal Vertingiausių šalies kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašą apie 4,9 km atstumu į pietus nuo planuojamų VE yra kraštovaizdžio apžvalgos vieta – Nemuno pakrantės apžvalgos vieta (prie Bitėnų baltųjų gandrų kolonijos) (3.4.4 pav.). Pažymėtina, kad vaizdas šiame panoramų apžvalgos taške formuojamas Nemuno upės kryptimi, t. y. priešinga kryptimi nei yra išsidėstęs analizuojamas VE parkas.

Kitų kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų Pagėgių r. sav. į patvirtintą sąrašą nėra įtraukta.



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

Planuojamo VE parko vizualumo vertinimui naudojama WindPro 3.5 programinės įrangos vizualinės įtakos ZVI modulis (angl. - *Zone of Visual Influence*). VE vertikalios matymo kampo nustatymui naudojama:

- VE pozicijos koordinatės (X, Y, Z). Priimama, kad yra įrengta ir vienu metu veikia visos 8-ios planuojamos VE;
- VE stiebo aukštis ir rotoriaus skersmuo. Atsižvelgiant į tai, kad projekto vystymui užsakovai gali pasirinkti ir kitą VE modelį nei išvardinti PAV atrankos dokumente šešėliavimo vertinimui naudojamas blogiausio galimo scenarijaus metodas. T. y. siekiant nustatyti maksimalias vertinamų VE poveikio zonas, vertikalios kampo nustatymui panaudotas didžiausio iš 2.3 skyriuje išvardintų bendro aukščio modelis: bendras aukštis iki aukščiausio taško esant pakeltai mentei – 220 m, bokšto aukštis – 135 m, rotoriaus diametras – 170 m.
- Skaitmeninis žemės dangos reljefo modelis¹⁶ (neįvertintas matomumo mažėjimas dėl esamų pastatų, statinių, ne miško žemėje augančių medžių, želdinių);
- Miško teritorijos, kurios įvertintos kaip matomumo kliūtys¹⁷ (aukštis sudaro nuo 1 iki 34 metrų);
- Skaičiavimo žingsnis – 25 metrai;
- Įvertintas žemės dangos kreivumo laipsnis;
- Skaičiavimo aukštis – 1,7 m virš žemės paviršiaus.

¹⁶ Lietuvos skaitmeninis erdvinis reljefo modelis (rezoliucija 10 metrų). Duomenų šaltinis – Nacionalinės žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, 2017.

¹⁷ Informacija apie miško teritorijas ir jų aukštingumą paimta iš Miškų kadastro duomenų bazės (revizijos data 2017-09-13). Duomenų šaltinis – Valstybinė miškų tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

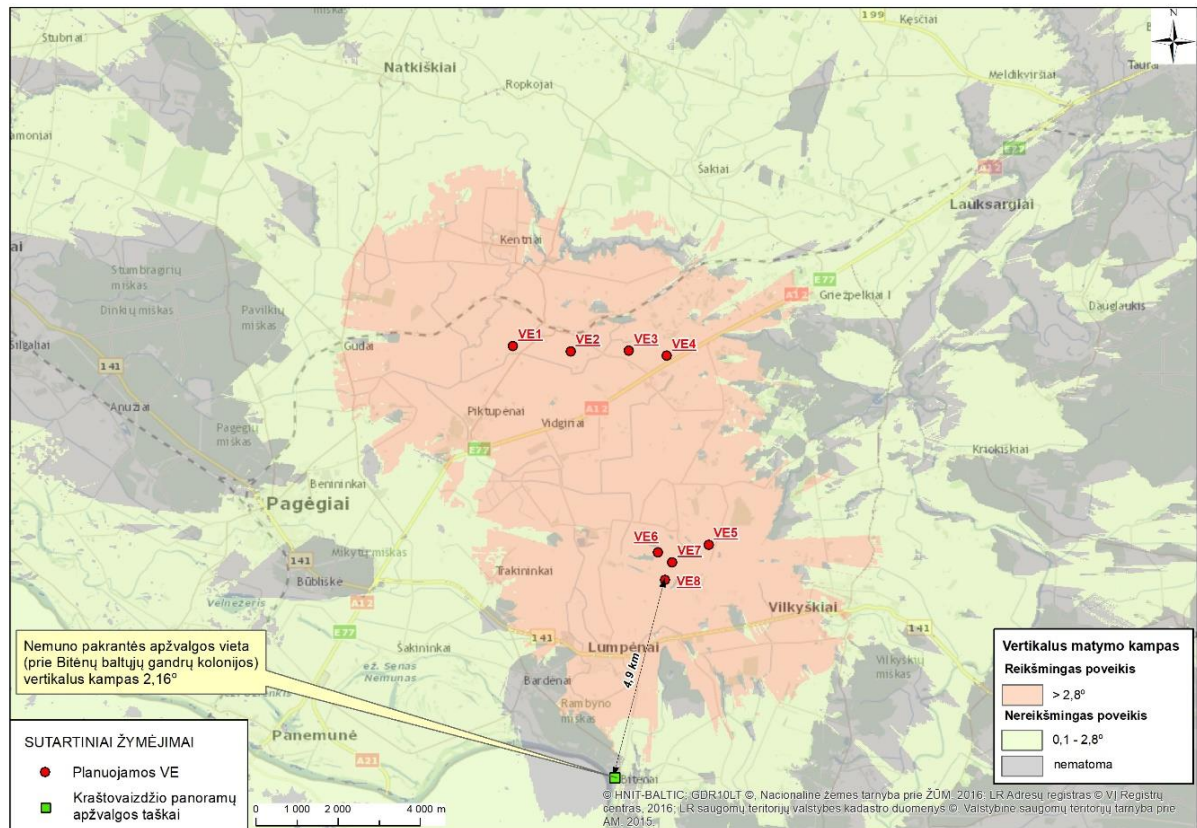
3.4.1 lentelė. Nagrinėjamų objektų vertikalios matymo kampų nustatymo principas

Vertikalus matymo kampo apskaičiavimas	Vertikalus matomumo pasvirimo kampas apskaičiuojamas tarp dviejų matymo spindulių, iš kurių viršutinis spindulys siekia VE viršutinį tašką (bendras VE aukštis), o apatinis spindulys, atsižvelgiant į reljefo ypatumų ir miško teritorijas, parodo labiausiai matomą apatinę VE dalį.
	<p>Principinė vertikalios matymo kampo apskaičiavimo schema (ištrauka iš WindPro 3.2 vartotojo vadovo).</p>

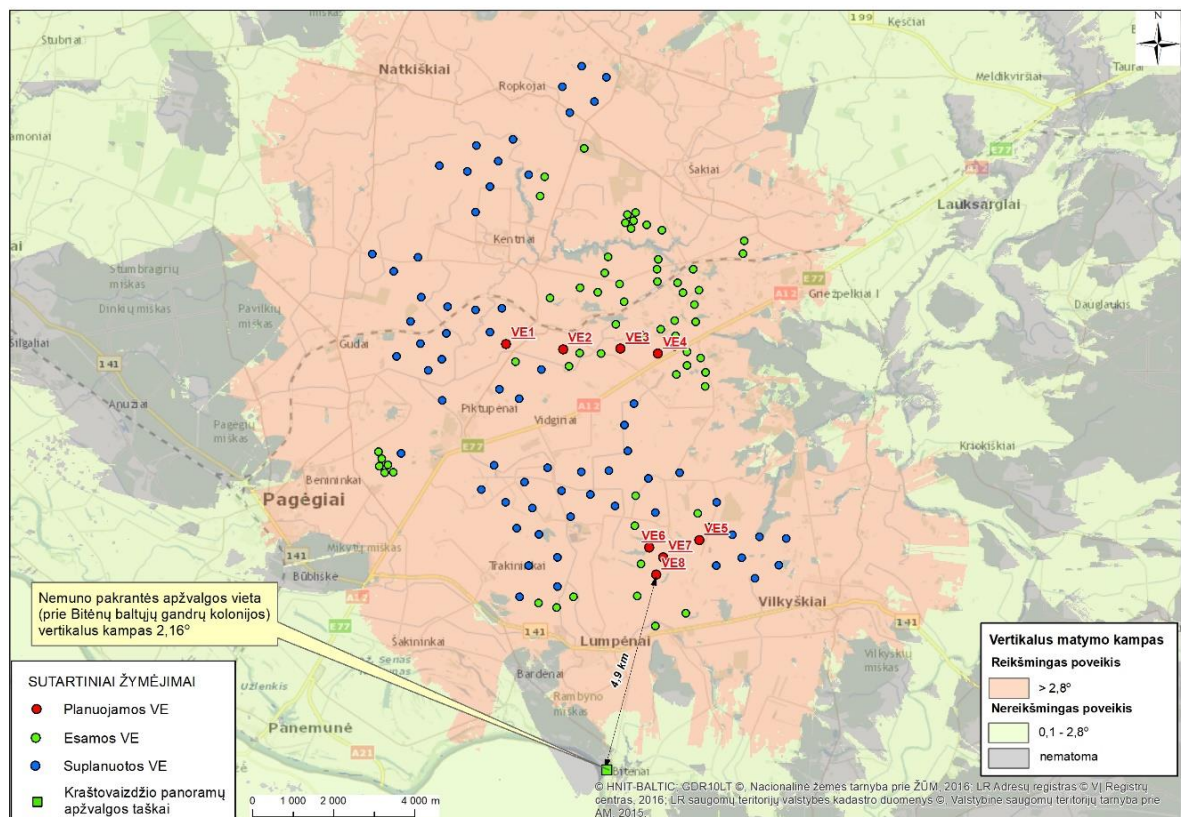
3.4.2 lentelė. Planuojamų VE matomumo analizės rezultatai

Kraštovaizdžio apžvalgos vietos pavadinimas	Vertinamos VE	Vertikalus matymo kampas, °	RV
Nemuno pakrantės apžvalgos vieta (prie Bitėnų baltųjų gandrų kolonijos)	Planuojamos 8 VE (bendras aukštis 220 m)	2,16° (3.4.5 pav.)*	2,80°
	Suminis poveikis: esamos (61 VE), suplanuotos (64 VE) ir planuojamos (8 VE)	2,16° (3.4.6 pav.)	

**Pastaba: Panoramų apžvalgos taške apžvalgos laukas formuojamas Nemuno pakrantės, t. y. priešinga nei esamas VE parkas, kryptimi. Vertinant vertikalų matymo kampą neįvertintas ne miško žemėje augančių medžių ir želdinių, pastatų ir statinių poveikis. Atsižvelgiant į panoraminio apžvalgos taško atstumą nuo analizuojamo VE parko, esamus želdinius, medžių juostas palei kelius, pastatus, statinius, tikėtina, jog planuojamų VE vertikalus matymo kampas iš Nemuno pakrantės apžvalgos taško bus lygus 0.*



3.4.5 pav. Planuojamų 8 VE vizualinio poveikio zonos.

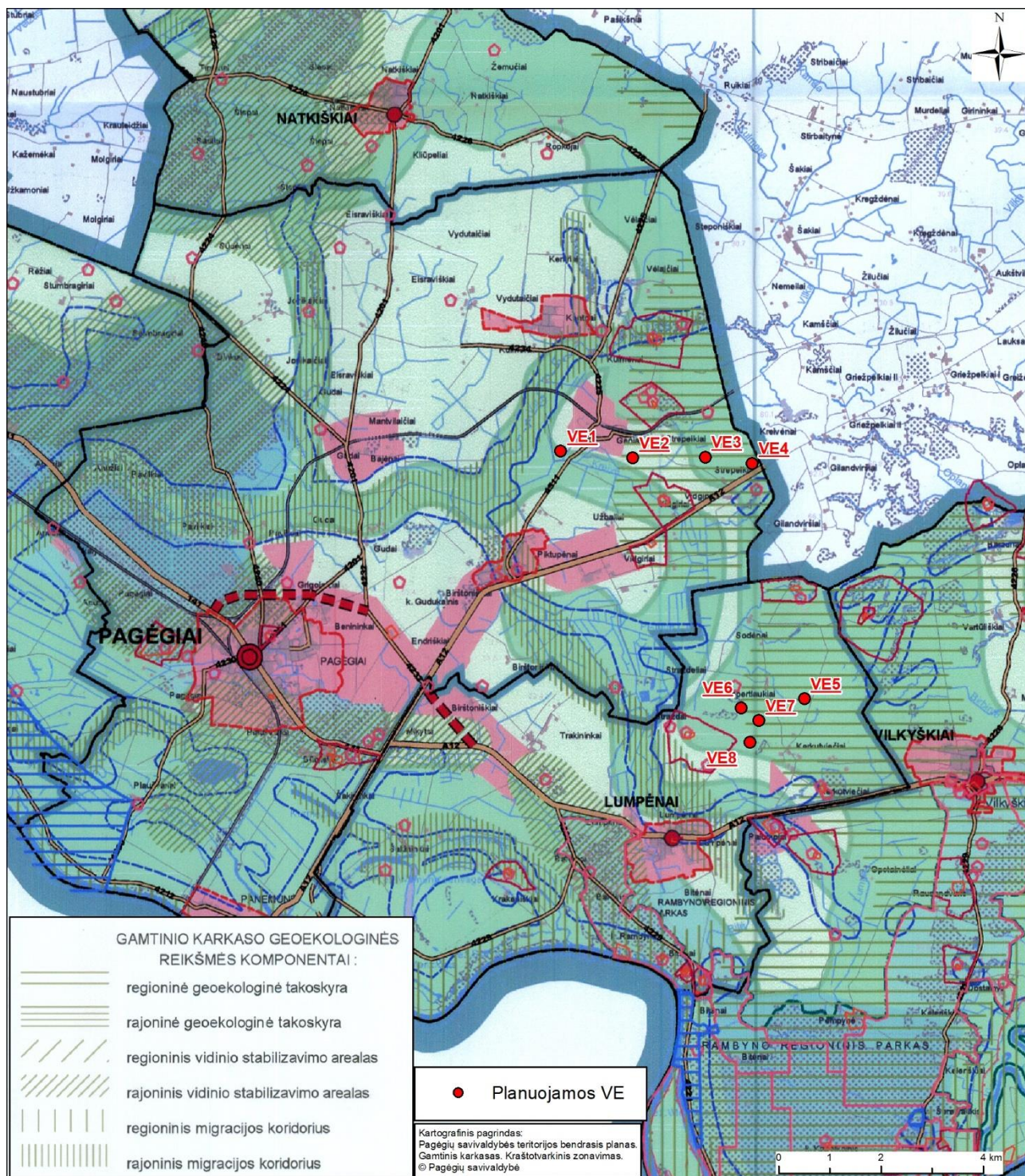


3.4.6 pav. Suminis poveikis: planuojamų 8 VE, esamų (61 VE) ir suplanuotų (64VE) VE vizualinio poveikio zonos.

Pagal atliktą vizualinio poveikio vertinimą aštuonios planuojamos 220 m bendro aukščio VE neviršys nustatyto reikšmingo poveikio kraštovaizdžiui vertikalaus kampo ribinės 2,80° vertės žvelgiant nuo kraštovaizdžio panoraminės Nemuno pakrantės apžvalgos vietos (prie Bitėnų baltųjų gandrų kolonijos).

Galimas poveikis gamtiniam karkasui

Pagal Pagėgių savivaldybės teritorijos bendrojo plano „Gamtinio karkaso. Kraštovaizdžio zonavimo“ sprendiniuose detalizuotas gamtinio karkaso teritorijas, didžioji dalis esamų (planuojamų atnaujinti) vėjo elektrinių (7-ios VE) patenka į išskirtas regioninės svarbos geoeologines takoskyras (3.4.7 pav.).



3.4.7 pav. PŪV gamtinio karkaso atžvilgiu.

LR Saugomų teritorijų įstatymo 22 str. 2 p. geoeologines takoskyras apibrėžia kaip teritorijų juostas, jungiančias 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.

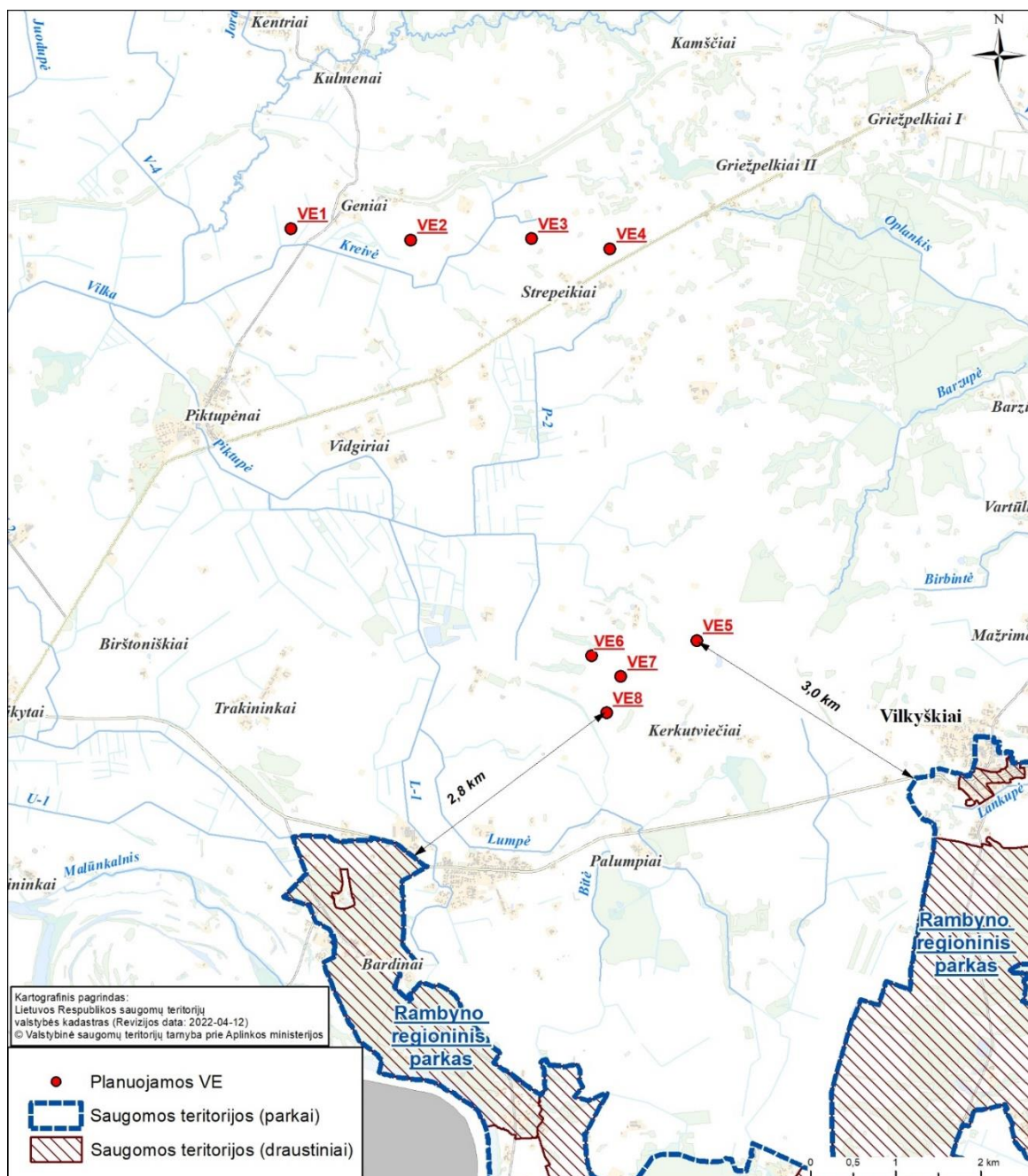
Gamtinio karkaso konservacinės, miškų, žemės ūkio ir kitos rekreacinės paskirties teritorijose draudžiama statyti pramonės įmones, kurioms reikalingi taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai, formuoti kompaktiškai užstatytas teritorijas. Analizuojamoje teritorijoje VE jau yra įrengtos atidalintuose žemės sklypuose, kurių paskirtis pakeista į kitą.

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

Vėjo elektrinių parkui taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai nėra reikalingi. Pabrėžtina, kad vėjo elektrinės pamatas užima nedidelį žemės paviršiaus plotą (~0,3 ha). Demontavimui ir įrengimui nėra vykdomas žemės paviršiaus planiravimas, nekeičiamas teritorijos reljefas, nevykdomi miškų kirtimo darbai ir nekeičiamas teritorijos hidrologinis režimas. Visi darbai numatomi VE įrengimui ir eksploatacijai atidalintų žemės sklypų ribose, neužimant kitų teritorijų ir nenaudojant papildomų žemės sklypų, todėl VE modelio keitimas neturės papildomo reikšmingo neigiamo poveikio išskirtoms GK gamtinio karkaso geoekologinėms takoskyroms.

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. Arčiausiai esanti saugoma teritorija – Rambyno regioninis parkas, nuo artimiausių VE atnaujinimo vietų nutolusi 2,8–3,0 km atstumu į pietryčius ir šiaurės vakarus (3.5.1 pav.). Keičiant VE modelį, VE išsidėstymas teritorijoje iš esmės nesikeis, bus išlaikomas toks pats atstumas iki saugomų teritorijų.



3.5.1 pav. Saugomų teritorijų išsidėstymas.

Informacija apie saugomos teritorijos steigimo tikslus pateikiama 3.5.1 lentelėje.

3.5.1 lentelė. Informacija apie artimiausią saugomą teritoriją

Saugoma teritorija	Apsaugos statusas	Plotas, ha	Steigimo tikslas, saugoma vertybė
Rambynas regioninis parkas	Valstybinis parkas	4788,2752	išsaugoti unikalų Nemuno žemupio kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes

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

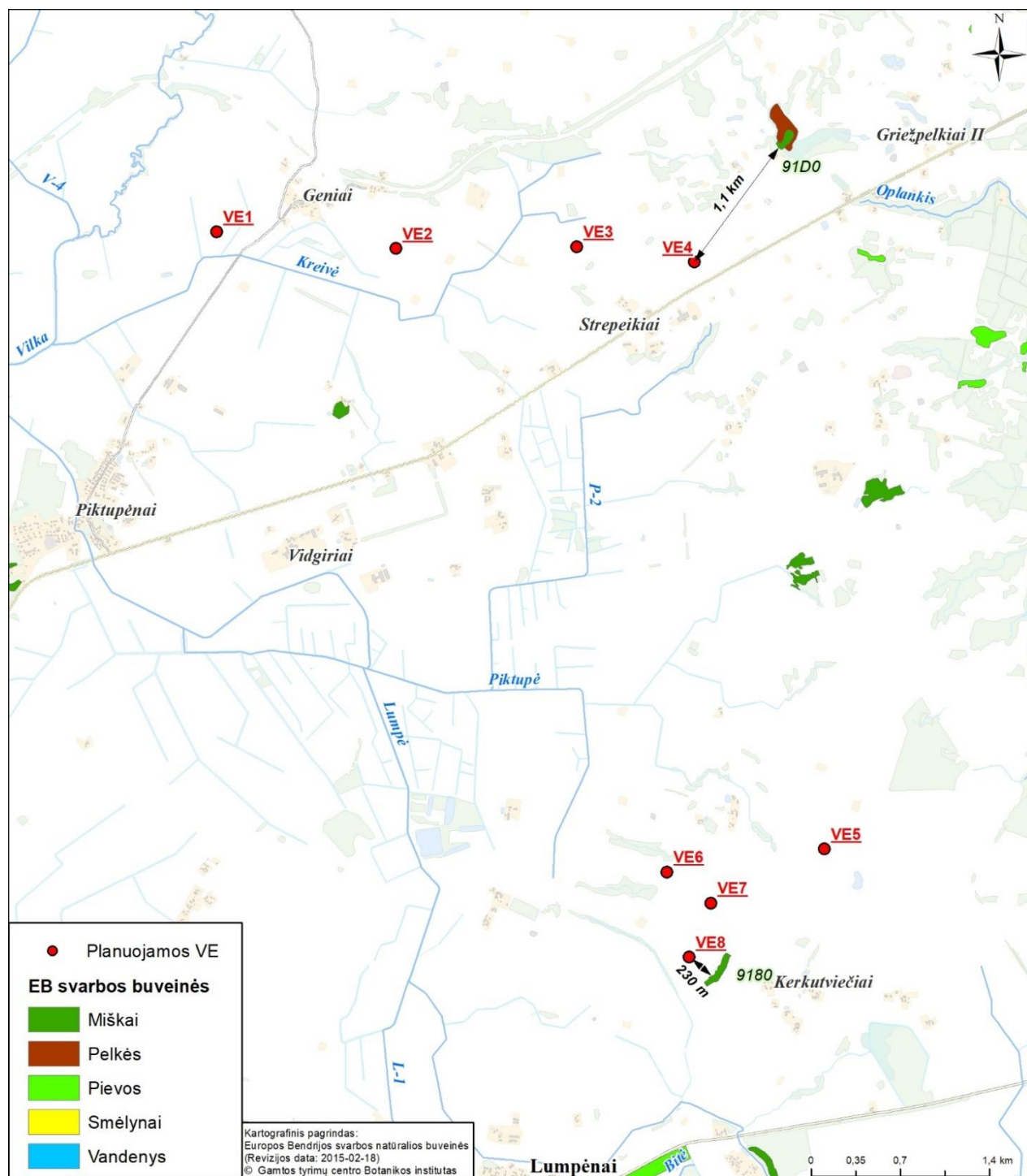
Analizuojamuose žemės sklypuose saugomų natūralių buveinių nėra. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės yra identifikuotos gretimuose miškuose:

- 9180 Griovų ir šlaitų miškai, esanti už 230 m nuo planuojamos atnaujinti VE8 vietos;
- 91D0 Pelkiniai miškai, esanti už 1,1 km nuo planuojamos atnaujinti VE4 vietos.

Griovų ir šlaitų miškų (9180) buveinėms priskiriami upių, upelių gilių slėnių ir ežerų stačiuose šlaituose bei griovose aptinkami rūšių turtingi klevų, guobų, liepų miškai, įsikuriantys normalaus ir laikinai perteklinio drėgnumo trąšiose ir vidutiniškai derlingose augavietėse ant karbonatingų, drėgmei laidžių priemolio ar molio, kartais žvyro dirvožemių. Šie miškai pasižymi vešliu žolynu. Šio tipo natūralios buveinės upių ir upelių gilių slėnių, paežerių stačiuose šlaituose ir griovose paprastai užima nedidelius plotelius. Didesnių plotų pasitaiko didžiųjų šalies upių slėniuose. Didelė grybų, kerpių, samanų ir žolinių augalų rūšių įvairovė. Medynai dažniausiai dviardžiai, su gausiu krūmų ir turtingu rūšimis žolinės augalijos ardu. Šiems miškams įvairiame šlaito aukštyje ir ekspozicijoje yra būdinga aplinkos sąlygų įvairovė: didesnė santykinė oro drėgmė, specifinis šilumos režimas; šlaituose esantys dirvožemio drėgmei laidūs horizontai formuoja taip pat didesnės bet ne perteklinės drėgmės sąlygas. Šlaito apačioje formuojasi vėsus ir drėgnas mikroklimatas.

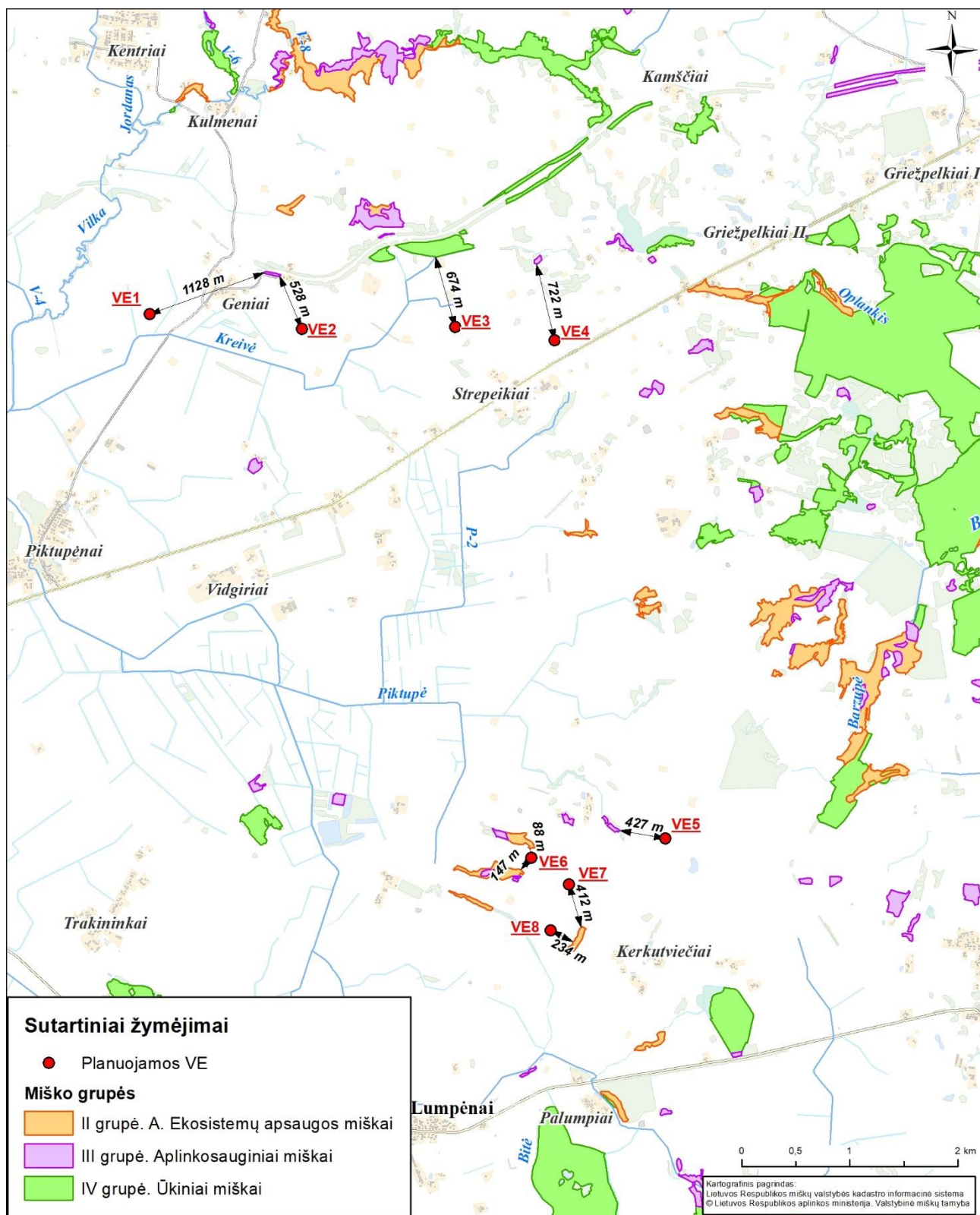
Pelkinių miškų (91D0) buveinėms priskiriami spygliuočių bei mišrūs miškai užmirkusiuose ir pelkiniuose dirvožemiuose, kurių gruntinio vandens lygis aukštas. Vandenyje visuomet mažai maisto medžiagų. Medžių arbus sudaro eglės, pušys, kai kur gana gausu beržų, pasitaiko juodalksnių. Žolių ir krūmokšnių arde vyrauja šilauogių genties augalai, pelkiniuose pušynuose bei mišriuose pušų ir beržų miškuose gausu gailių, aptinkamas aukštapelkėms būdingų augalų kompleksas. Pelkiniai miškai pasižymi ištisine samanų danga, kurios pagrindiniai komponentai yra kiminių genties samanos. Pelkiniams miškams būdingi aplink medžių kamienus susidarantys neaukšti kauburiai. Šiam buveinių tipui priklauso visi aukštapelkių raistai, natūralios buveinės įeina į apypelkio miškų kompleksus ir formuojasi rūgščios durpės prisipildžiusiuose lokaliuose reljefo pažemėjimuose. Šių buveinių augavietės durpių sluoksnis storesnis nei 20 cm. Pelkiniai miškai – dažniausiai sudaro kompleksus su kitomis buveinėmis. Dažniausiai tai apypelkių miškai, kurie yra pereinama zona tarp pelkės ir miško. Buveinei būdinga, kad priklausomai nuo hidrologinio režimo ji gali transformuotis į pelkių buveines arba į kitas miškų buveines. Didžiausią įtaką pelkiniams miškams turi hidrologinio režimo pokyčiai, liemenų kenkėjų invazijos ir gaisrai. Pažymėtina, kad žuvelės medynas augęs pelkinėse augavietėse taip pat gali būti priskiriamas pelkiniams miškams. Dar viena pelkinių miškų ypatybė ta, kad dėl aukštapelkių sausavimo pelkiniai lapuočių miškai gali būti susiformavę nusausintose aukštapelkių plynėse, todėl saugomose teritorijose vykdant pelkių atkūrimo darbus jie gali būti sunaikinami, tose vietose atkuriant pelkines buveines.

Informacija apie artimiausias Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines pateikiama 3.6.1 pav.



3.6.1 pav. Atstumai iki artimiausių natūralių buveinių.

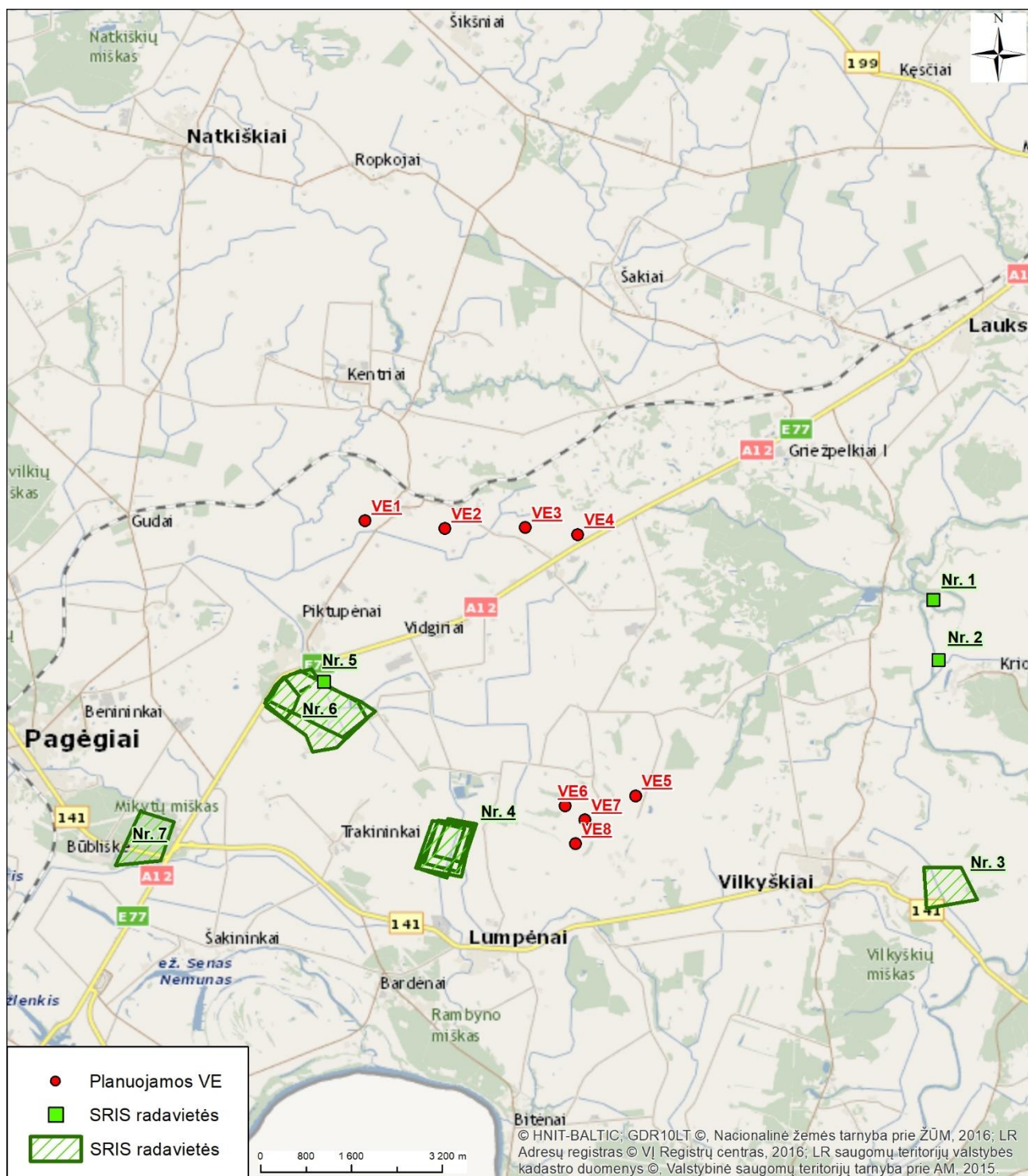
Žemės sklypuose, kuriuose yra įrengtos planuojamos keisti VE, nėra miškų. Pagal LR miškų valstybės kadastro informacinėje sistemoje pateikiamą informaciją, artimiausi PŪV yra II grupės Ekosistemų apsaugos miškai, kurie nuo VE6 nutolę 88–147 m (3.6.2 pav.). VE parko vėjo elektrinių modelio keitimui/atnaujinimui miško kirtimo darbai nenumatomi.



3.6.2 pav. Informacija apie miškus.

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

Veikla numatoma atidalintuose kitos paskirties žemės sklypuose, kurių nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos, kurioje nėra identifikuota saugomų augalų, grybų ar gyvūnų rūšių (3.6.3 pav.). SRIS išrašas pateikiamas 8 priede.



3.6.3 .Gretimose aplinkoje identifikuotos saugomos rūšių radavietės

SRIS paskelbta informacija apie planuojamos ūkinės veiklos vietovėje, esančių saugomų rūšių gyvūnų augavietes ir radavietes yra senesnė kaip 6 metų, todėl galima planuojamos ūkinės veiklos poveikį biologiinei įvairovei įvertinti pasirinkti kiti šaltiniai (žr. sk. 3.6.2.1–3.6.2.2).

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 biologiinei 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 metu¹⁸.

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 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 plėtos 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 ilgamažių 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

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

aptinkamų paukščių rūšių. Kuomet paukščiai vienokiu ar kitokiu atstumu vengia tam tikrų objektų, gali būti prarandami jų mitybai ar poilsiui tinkami plotai.

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

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

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

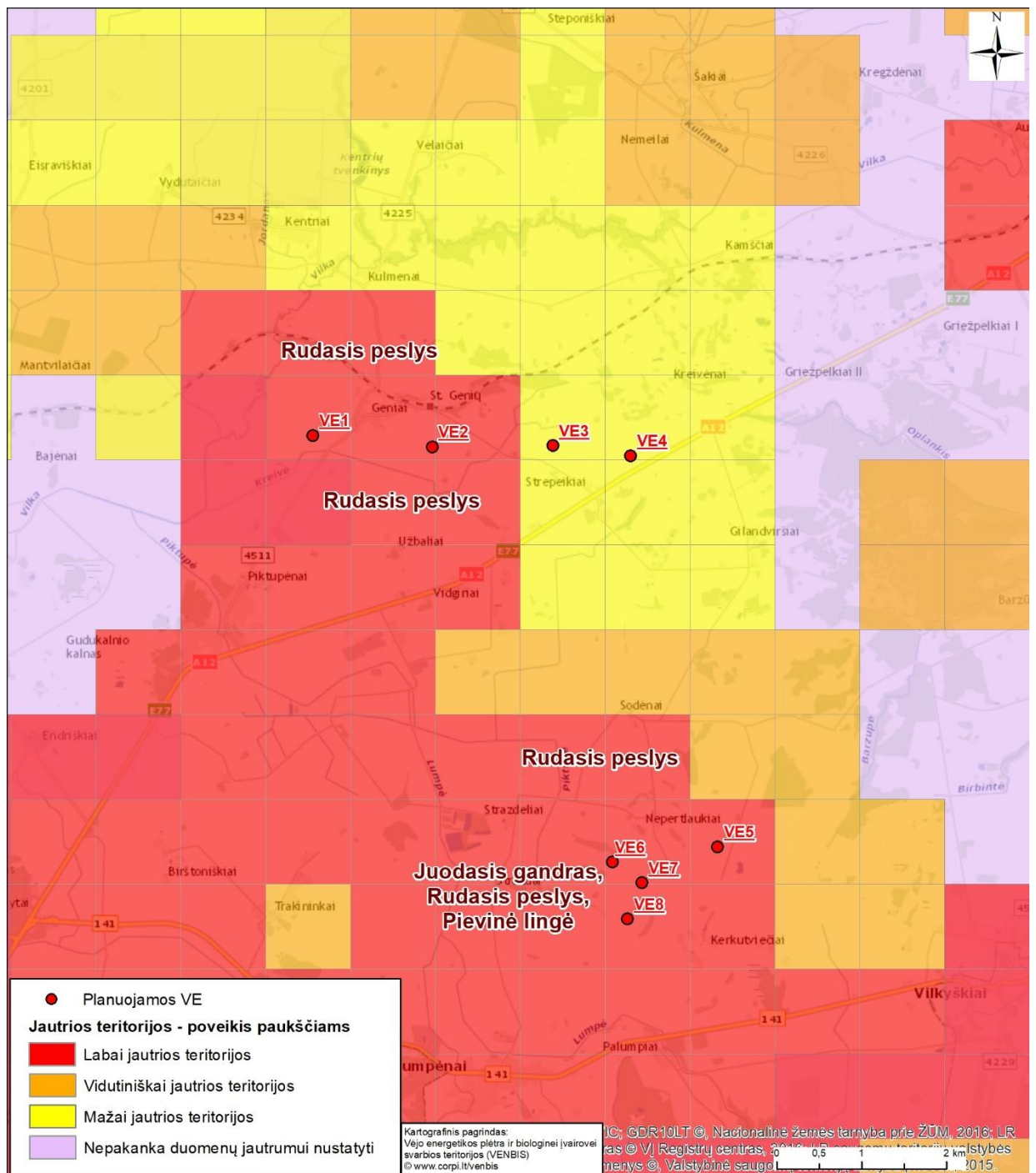
- labai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) didesnis negu 12 balų;
- vidutiniškai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) kinta nuo 7 iki 12 balų;
- mažai jautrios teritorijos – kai reikšmingumo balas (A) kinta nuo 1 iki 6 balų.

Analizuojama ir gretimos teritorijos VENBIS projekto metu buvo tirtos migruojančių ir perinčių paukščių aspektais (3.6.4 ir 3.6.5 pav.).

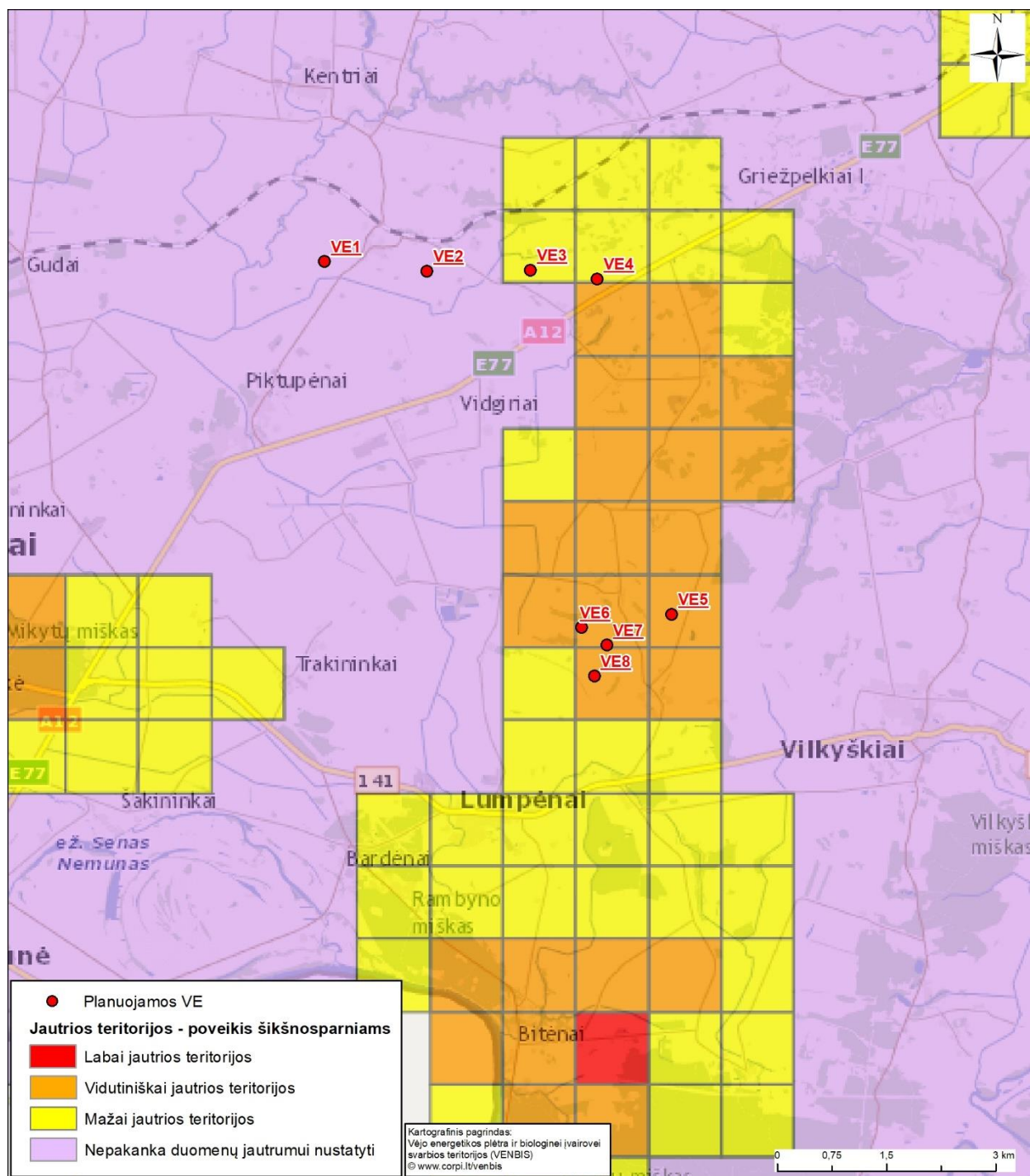
Analizuojamos teritorijos paukščių atžvilgiu didžioji dalis (VE1, VE2, VE5, VE6, VE7, VE8 sklypai) patenka į labai jautrias teritorijas dėl: rudojo peslio, pievinės lingės, juodojo gandro. Dalis planuojamų VE3, VE4 patenka į mažai jautrias teritorijas (3.6.4. pav.).

VENBIS projekto metu analizuojama teritorija tirta šikšnosparnių aspektu. Esami duomenys rodo vidutinį teritorijos jautrumą šikšnosparnių atžvilgiu. Į šią teritoriją patenka VE5, VE6, VE7, VE8 sklypai (3.6.5. pav.).

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



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



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

3.6.2.2. Paukščių ir šikšnosparnių stebėjimai planuojamoje teritorijoje

UAB „Amberwind“ priklausančiame vėjo elektrinių parke nuo 2016 kovo iki 2021 metų lapkričio mėnesio, buvo atliekamas paukščių monitoringas pagal VE parko Techniniame darbo projekte sudarytą ir patvirtintą programą.

Teritorijoje buvo atliekami paukščių migracijos parametru bei migruojančių paukščių sancaupų stebėjimai; perinčių paukščių inventorizacija. Žuvusių paukščių tyrimai buvo vykdomi pastačius vėjo elektrines, vėjo energijos elektrinių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose teritorijoje ir vėjo energijos elektrinių aplinkos plotuose sanitarinės apsaugos zonos ribose (9 priedas).

Stebėjimų tyrimų teritorijoje atlikimo laikas:

- 2017–2018m. pavasarinės paukščių migracijos: kovo mėn. II dekada–balandžio mėn. III dekada.
- 2019–2020 m. pavasarinės paukščių migracijos: kovo mėn. II dekada–gegužės mėn. II dekada.
- 2017–2020 m. rudeninės paukščių migracijos: rugpjūčio mėn. III dekada–lapkričio mėn. I dekada.
- 2017–2020 m. gegužės–birželio mėnesiais vykdytos perinčių paukščių taškinės apskaitos.

Žemiau pateikiami apibendrinti duomenys pagal Lietuvos ornitologų draugijos parengtas ataskaitas:

- 2017–2018 metų ataskaita „Paukščių sancaupų bei migracijos eigos ypatumų stebėjimo prie statomo vėjo elektrinių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose“;
- 2019–2020 metų ataskaita „Žuvusių migruojančių paukščių bei migracijos eigos ypatumų stebėjimo prie veikiančių vėjo elektrinių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose“.

Paukščių migracijos stebėjimo duomenys

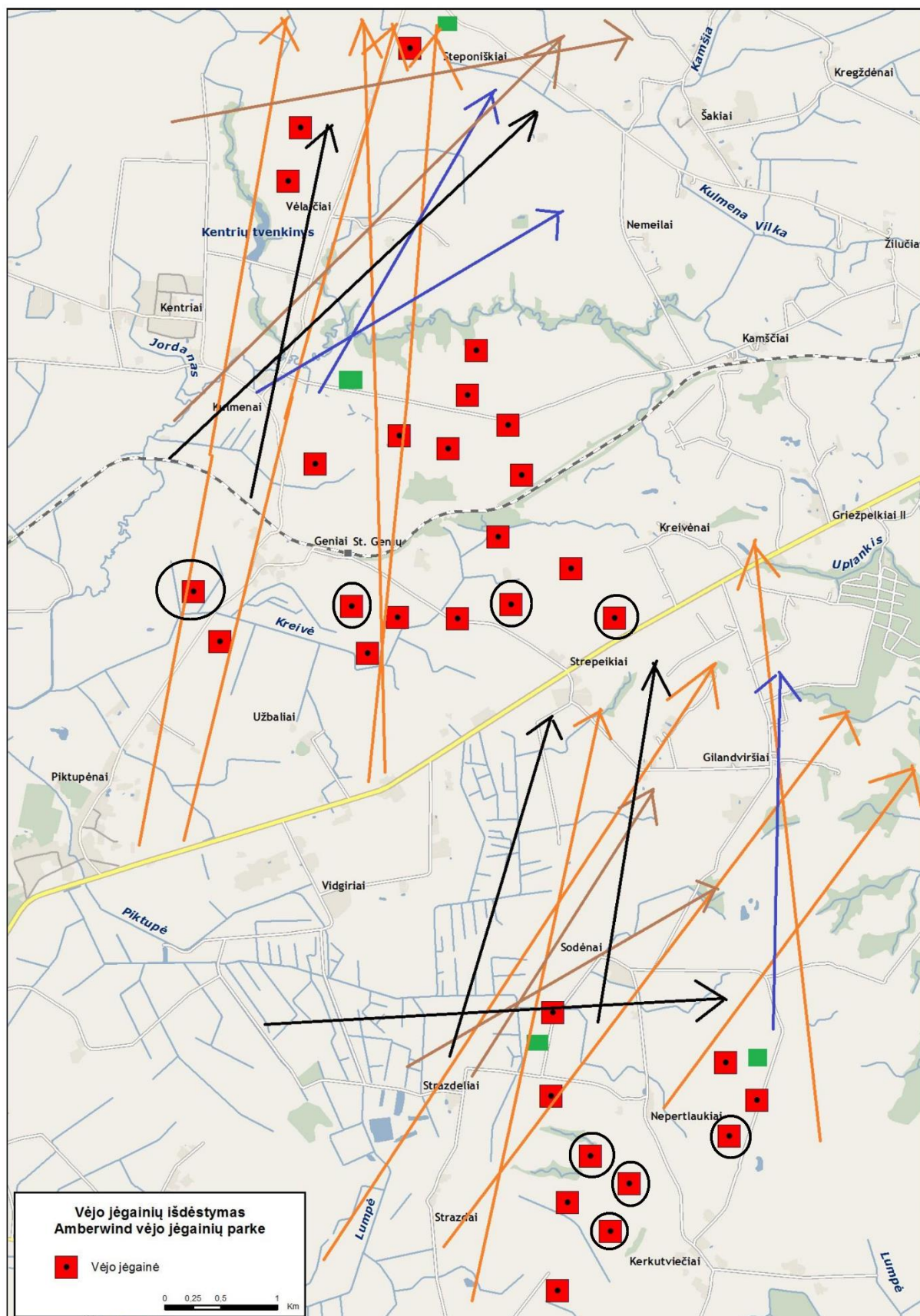
Pavasario sezono metu dauguma registruotų migruojančių paukščių skrido šiaurės, šiaurės rytų ir rytų kryptimis. Esant palankioms oro sąlygoms paukščiai migravo aukštai, gerokai virš VE aukščio ir VE parkas jiems įtakos nedarė. Žvirbliniai paukščiai ir plėšrieji paukščiai (ypač medžiodami migracijos metu, ar apsistoję mitybai) skrido 50–100 metrų aukštyje. Pavasarį migruojančių paukščių skridimo kryptys pateikiamos žemėlapyje (3.6.2.2.1 pav.).

Rudeninės migracijos metu virš ir per Amberwind VE parką skrendantys paukščiai paprastai laikosi pietinių, pietvakariųjų, o kartais – pietrytinių krypčių. Žąsų paprastai skrenda į vakarus ir pietvakarius, gervės – į pietus ir pietvakarius, plėšrieji paukščiai – į pietus ar pietryčius. Rudenį migruojančių paukščių skridimo kryptys pateikiamos žemėlapyje (3.6.2.2.2 pav.).

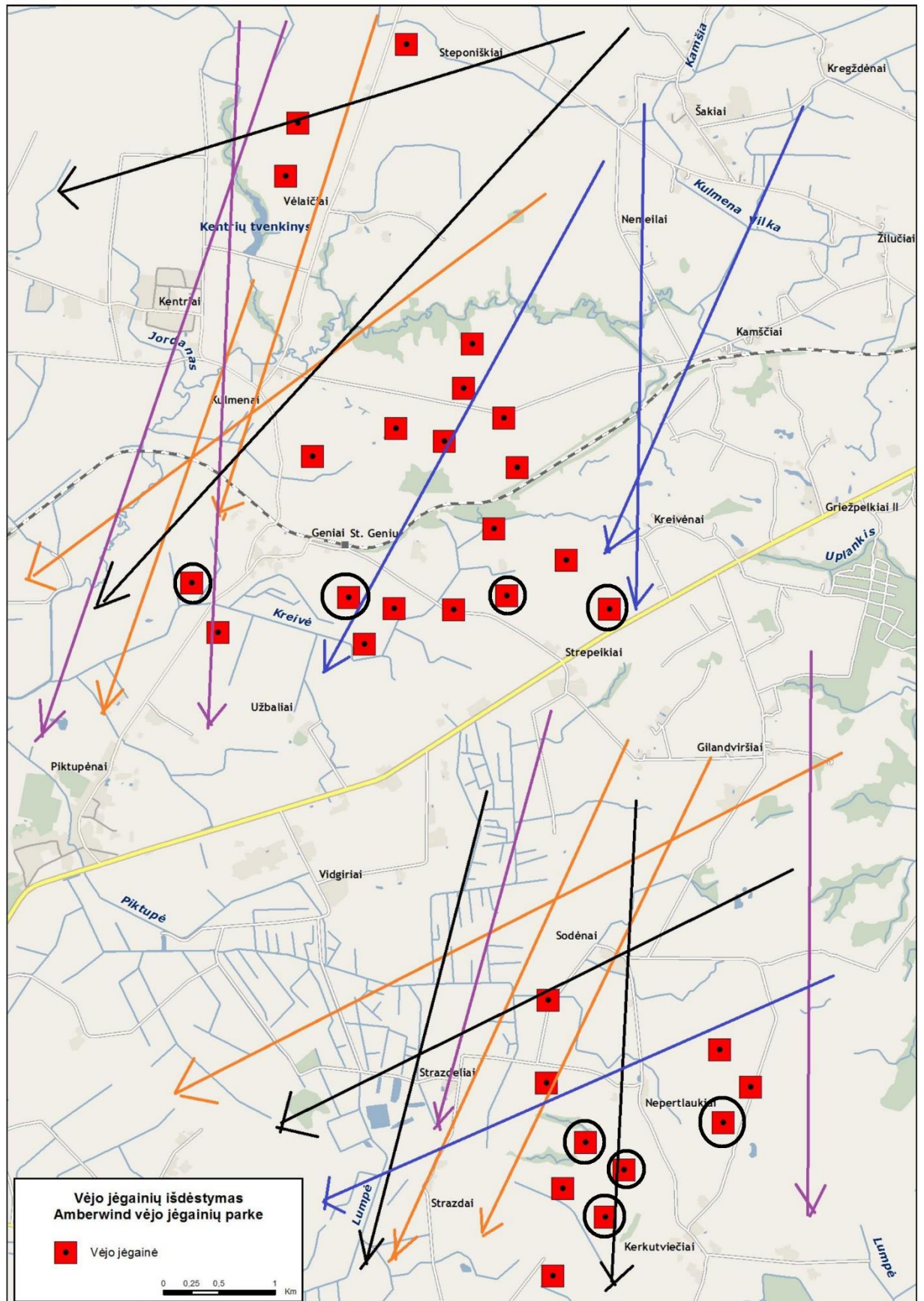
Paukščiai, apsistoję apylinkėse mitybai (tokie kaip pempės, sėjikai, kirai, varnėnai, o tame tarpe ir plėšrieji) skraido įvairiomis kryptimis. Tai priklauso nuo žemės ūkio veiklos (ypač suarimo), trikdymo ar plėšriųjų medžioklės krypčių.

Pagal apibendrintus pavasario sezono paukščių migracijos apžvalgos duomenis, 2017–2020 m. pavasario sezono metu per visą UAB „Amberwind“ analizuota VE parko teritoriją gana aktyviai skrido žąsų, gervės, antys ir gulbės. Žąsų skridimas buvo itin aktyvus kovo mėnesį, kai kuriomis dienomis virš parko teritorijos praskrenda tūkstantiniai žąsų būriai (daugiausiai želmeninės ir baltakaktės žąsų). Esant palankioms oro sąlygoms paukščiai skrenda gana aukštai – 100–300 metrų aukštyje. Migruojantys karveliniai, sėjikiniai ir žvirbliniai paukščiai skrido 50–200 m aukštyje.

Pagal apibendrintus rudens sezono paukščių migracijos apžvalgos duomenis, 2017–2020 m. išskirtinis rudeninės migracijos laikotarpio bruožas, jog intensyviai migravo kregždės (100–150 individų per valandą). 70 % – šelmeninės kregždės, bet su jomis skrido ir langinės bei urvinės kregždės. Kregždžių skridimas vyko maždaug 30–70 metrų aukštyje pietų–pietvakarių kryptimi.



3.6.2.2.3 pav. Migruojančių paukščių skridimo kryptys – pavasariųjų stebėjimų metu. Stebėjimo postai pažymėti žaliai, žąsų, gervių ir gulbių skridimo kryptys - oranžine spalva, sėjikinių paukščių - mėlyna, žvirblinių - juoda spalva, karvelinių - rudai.



3.6.2.2.4 pav. Migruojančių paukščių skridimo kryptys- rudeninių stebėjimų metu. Oranžine spalva pažymėtos žąsų, gulbių ir gervių skridimo kryptys, mėlyna spalva - sėjikinių paukščių, juoda - žvirbinių, violetine - karvelinių.

Stebėjimų metais surinkti duomenys atkreipė dėmesį į tai, jog migruojantys žvirbliniai paukščiai, taip pat dalis plėšriųjų paukščių (pagrinde paprastieji suopiai, rudieji pesliai, ereliai) nevengia VE parko teritorijos, čia apsisotja maitintis, tačiau laikosi atokiau nuo jau veikiančių VE. Tai leidžia manyti, jog paukščiai dažniausiai gerai mato jų migracijų kelyje esančias kliūtis, kurioms priskiriame ir VE, bei sugeba išvengti susidūrimų su jomis, jeigu yra palankios meteorologinės sąlygos. Esant nepalankioms klimatinėms sąlygoms (lietus, rūkas, itin stiprus vėjas), matomumas sumažėja ir atsiranda paukščių susidūrimo su VE atvejų. Tuo tarpu vandens paukščių atveju (taip pat tilvikinių paukščių) susidarė įspūdis, kad jie vengia VE užstatytą teritoriją, tačiau nevengia apsisototi netoli nuo jų, kur gali formuoti gana skaitlingus būrius.

Paukščių sankaupos VE parko teritorijoje

Monitoringo metu, paukščių sankaupų buvo ieškoma visame VE parko plote ir artimiausiose apylinkėse. VE parkas yra intensyvios žemės ūkio veiklos zonoje. Šiaurinėje parko dalyje vyrauja lygumos, teritorijoje vystoma daugiausiai augalininkystė (nors yra ir ganyklų), o nemaži plotai yra apsėjami kukurūzais. Dėl to šioje parko dalyje paprastai susiformuoja nemažos paukščių sankaupos. Sankaupų tiksliai lokalizacijai didelės įtakos turi laukų aparimo, sėjos ir derliaus nuėmimo laikas. Taip pat itin svarbios yra ir hidrografinės sąlygos. Drėgnesniais laikotarpiais didelės paukščių sankaupos pastebimos šlapesniuose laukuose. Teritorijoje mėgsta maitintis žąsys, gervės ir pempės, pasirodo ir dirvinių sėjiku būriai. Kukurūzų ražienose stebimi itin gausūs žvirblinių paukščių būriai, gervės ir gulbės giesmininkės kartu su mažosiomis gulbėmis. Kadangi keletas paskutinių metų pavasarių buvo labai sausi (kas buvo pastebima ir 2017–2020 metų pavasariais), pavasario sezono metu itin reikšmingų paukščių sankaupų pastebėta nebuvo. Rudeninių paukščių sankaupų gausa labiausiai priklauso nuo hidrologinio teritorijos režimo ir žemės ūkio veiklos pobūdžio. Rudens sezono metu paukščių sankaupos būna skaitlingesnės. Tiek pavasario, tiek rudens sezonų metu kiek didesni paukščių būriai buvo stebimi šviežiai suartose ir šlapesnėse teritorijose, o vėlyvą rudenį ir ankstyvą pavasarį – laukuose, kuriuose nuimtas kukurūzų derlius. Čia paukščiai randa gausiausias maisto atsargas. Čia buvo stebima ir daugiau plėšriųjų paukščių. Migruojantys plėšrieji paukščiai šiose vietose, taip pat apsisotja medžioklei (vieni tik praskrisdami, kiti ilgesniam laikui). Rudeninių paukščių sankaupų gausa labiausiai priklauso nuo hidrologinio teritorijos režimo ir žemės ūkio veiklos pobūdžio.

VE parko pietinė dalis itin kalvota, čia kiek didesnius plotus užima ganyklos. Paukščiai paprastai nėra linkę formuoti reikšmingų sankaupų itin kalvoto kraštovaizdžio teritorijose, taigi, pietinėje vėjo energijos parko dalyje itin gausių sankaupų nebūna.

Apylinkėse sankaupas formuojantys paukščiai (varnėnai, pempės, kirai, Lumpėnų kolonijoje perintys pilkieji garniai, besimaitinantys keršuliai, varniniai ir besimaitinantys žvirbliniai paukščiai), kurie, perskrisdami tarp laukų, laikėsi skirtingų krypčių ir aukščių, kartais manevruodami tarp VE.

Rudens sezono metu laukuose aplink VE parką paprastai susiformuoja dideli besimaitinančių pempių, varnėnų, dirvinių sėjiku, kirų, žąsų, gulbių giesmininkiu (su tarp jų įsimašiusiomis mažosiomis gulbėmis), varvinių ir žvirblinių paukščių būriai. Paukščių mitybos vietas paprastai apsprendžia žemės ūkio veikla (laukų suarimas, kukurūzų nukūlimas, sėja), hidrologinio režimo pakitimai, bei plėšriųjų paukščių medžioklės aktyvumas, kai pabaidyti plėšriųjų paukščių, būriai perskrenda iš vienos vietos į kitą.

Perintys paukščiai VE parko teritorijoje

Monitoringo metu, VE parko Amberwind teritorijoje buvo atliktos perinčių paukščių taškinės apskaitos. Apskaitos buvo vykdomos 2019-05-06 ir 2019-06-09, ankstyvomis ryto valandomis, bei 2020-05-09 ir 2020-06-09, ankstyvomis ryto valandomis. VE parko Amberwind teritorijoje perėjo įprasti agrarinio kraštovaizdžio paukščiai. Jie nevengė VE kaimynystės ir kartais perėjo tiesiog po jėgainėmis. Parko teritorijoje nebuvo pastebėta paukščių kolonijų, parko teritorijoje esančiose lauko giraitėse ir želdynuose aplink upelius beigeležinkelio liniją taip pat perėjo įprasti tokio pobūdžio želdynų paukščiai. Iš retų ir saugomų rūšių paukščių, perinčių parko teritorijoje pastebėtos paprastosios medšarkės, putpelės ir kurapkos. Parko teritorijoje kartais tik medžioja nendrinės ir pievinės lingės, sketsakaliai, jūriniai ereliai bei maitinasi pilkosios gervės.

Dėl VE veiklos žuvančių paukščių ir šikšnosparnių tyrimų rezultatai

Žuvusių paukščių paieškos, kurios buvo vykdomos kas penkios dienos po 14 VE kiekviename VE parko grupėje. Stebėtojai paieškas atliko eidami transektomis aplink VE pagrindą. Aplink kiekvieną VE išieškomas plotas lygus 7854,0 m², bendras išieškotas plotas po 8 VE buvo 62832 m² ir sudarė 33,3 % bendro ploto aplink visas VEJ.

2017 metais pradėta vykdyti žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paieška po VE parodė, kad paukščiai žūva migracijos metu atsitrenkę į VE sparnus dažniausiai esant nepalankioms migracijos sąlygoms – lietui, stipriam vėjui (kai paukščiai skrenda žemiau nei įprasta), arba rūkui. Greičiausiai tokiomis oro sąlygomis VE matomumas, ypač tamsiuoju paros metu yra labai menkas.

2017 metais nebuvo rasta plėšriųjų, žąsinių ar kitų didelių žuvusių paukščių, bet pavasario sezono metu, vykstant labai didelei nykštukų migracijai (tokio masto masinė migracija paprastai vyksta ne kasmet), po stebėtomis VE buvo rasta nemažai žuvusių nykštukų. Galbūt tam įtaką padarė faktas, kad nykštukai traukia dideliais būriais ir VE nepalankiomis oro sąlygomis yra jiems nematoma kliūtis.

Tiek žuvę paukščiai, tiek šikšnosparniai, paprastai randami 10–50 metrų atstumu nuo VE.

2018 metais reikšmingo paukščių/šikšnosparnių žuvimo nenustatyta.

2019 metais vykdytų žuvusių paukščių paieškų metu rasti 12 negyvų paukščių ir 5 negyvų šikšnosparnių liekanos.

2020 metais vykdytų žuvusių paukščių paieškų metu rasti 13 negyvų paukščių ir 5 negyvų šikšnosparnių liekanos.

VE parko Amberwind teritorijoje 2017–2020 metais surinktų stebėjimų duomenų išvados:

- 2017–2018 metais vykdyto monitoringo duomenimis, artimoje VE parko aplinkoje stebėtos migruojančių žąsų, gulbių, žvirblinių, sėjikinių paukščių sankaupos, atskiromis dienomis siekiančios kelis šimtus individų. Paukščiai čia maitinasi ir nevengė vėjo jėginių.
- Vandens paukščių sankaupos (išskyrus žąsis) artimoje būsimo VE parko aplinkoje aptiktos keliose vietose, kur mitybinė bazė yra palankiausia. Tai leidžia daryti išvadą, jog vandens paukščiai vengia vėjo jėginių sezoninių perskridimų metu.
- Teritorijoje buvo pastebėta gana intensyvi plėšriųjų paukščių migracija. Kai kurie jų tik trumpam, kiti – ilgesniam laikui apsistoja didžiausių paukščių sankaupų vietose. Iš plėšriųjų paukščių, VE parko artimoje aplinkoje stebėti paprastieji ir tūbuotieji suopiai, jūriniai ereliai ir mažieji ereliai rėksniai, rudieji pesliai, lingės, kurie čia maitinasi, bei migracijos metu migruojančius smulkius žvirblinius paukščius medžiojantys paukštvanagiai, lingės, tūbuotieji suopiai ir jūriniai ereliai bei sakalai. Pavasario stebėjimų metu, VE aplinkoje medžioja vietiniai netoliese perintys plėšrieji paukščiai, tuo tarpu rudenį stebėtas plėšriųjų paukščių pagausėjimas, nes migruojantys individai medžioja laukuose, kur apsistoja gausūs būriai žvirblinių ir sėjikinių paukščių, bei gausu pelinių graužikų.
- 2017–2020 metais vykdyto monitoringo duomenimis, tranzitu migruojantys paukščiai, vykdytų stebėjimų duomenimis, lanku apskrenda veikiančias vėjo elektrines, jas įvertindami kaip kliūtį.
- 2019–2020 metais vykdytų monitoringo stebėjimų dienomis, paukščių migracija vyko gana intensyviai, tačiau didelių paukščių sankaupų VE aplinkoje rasta nebuvo, kaip ir nebuvo rasta sankaupas formuojančių žuvusių paukščių, todėl manoma, jog vėjo jėginių veikla nedaro reikšmingos įtakos migruojančių paukščių mirtingumui.
- 2019–2020 metais vykdyto monitoringo duomenimis, VE parko teritorijoje artimoje VE aplinkoje perėjo įprasti agrarinio kraštovaizdžio paukščiai, kurie nevengė VE perėjimo ir mitybos metu. Todėl galima teigti, kad VE parkas neturi reikšmingos įtakos paukščių perėjimui.
- Paukščiai dažnai žūsta atsitrenkę į VE esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms - vėjui, rūkui ar lietui, nes esant tokioms oro sąlygoms, stipriai sumažėja jėginių matomumas, ypač tamsiuoju paros metu, ir vėjo jėginės paukščiams tampa tiesiog "nematomos". Tačiau žuvusių paukščių gausa nėra reikšminga aptiktų rūšių populiacijoms. Monitoringo metu buvo aptikti arba pavieniai įprastų rūšių individai, arba po keletą jų, tačiau ypač gausių rūšių – nykštukų ir dirvinių vievėsių (po 4 individus).

- 2017–2020 metais vykdyto monitoringo duomenimis, nustatyta, kad daugiausiai šikšnosparnių žūsta ties vėjo jėgainėmis, kur netoliese yra miškėliai ar lauko giraitės, kur šikšnosparniai dienoja, tačiau 2018–2019 metais reikšmingas paukščių/šikšnosparnių žuvimo nenustatytas.

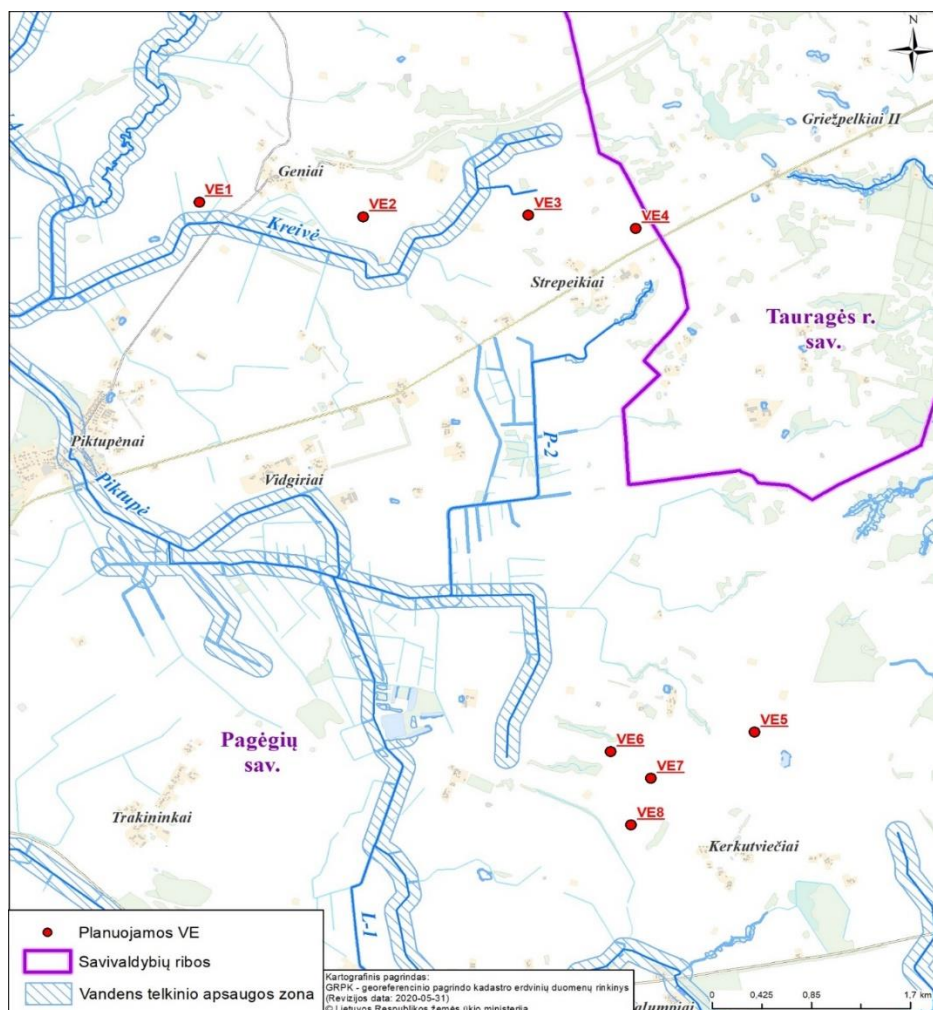
3.7. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų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

Analizuojamai vietai artimiausi paviršinio vandens telkiniai yra upė Kreivė (Šešupės kairysis intakas, ilgis – 3,1 km), upė Piktupė (priklauso Nemuno mažųjų intakų (su Nemunu) baseinui, Vilkos kairysis intakas, ilgis – 8,0 km) (3.7.1 pav.).

Pagal Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo (patvirtintas LR AM 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 (LR AM 2007 m. vasario 14 d. įsakymo Nr. D1-98 redakcija)) II skirsnio 5 punktą prie ilgesnių kaip 10 km upių apsaugos juostos išorinė riba turi būti nutolusi nuo pakrantės šlaito, o kai pakrantės šlaito nėra, – nuo kranto linijos 5–25 m atstumu, priklausomai nuo pakrantės žemės paviršiaus vidutinio nuolydžio/polinkio kampo. Prie 10 km ir trumpesnių upių – du kartus mažesniu atstumu.

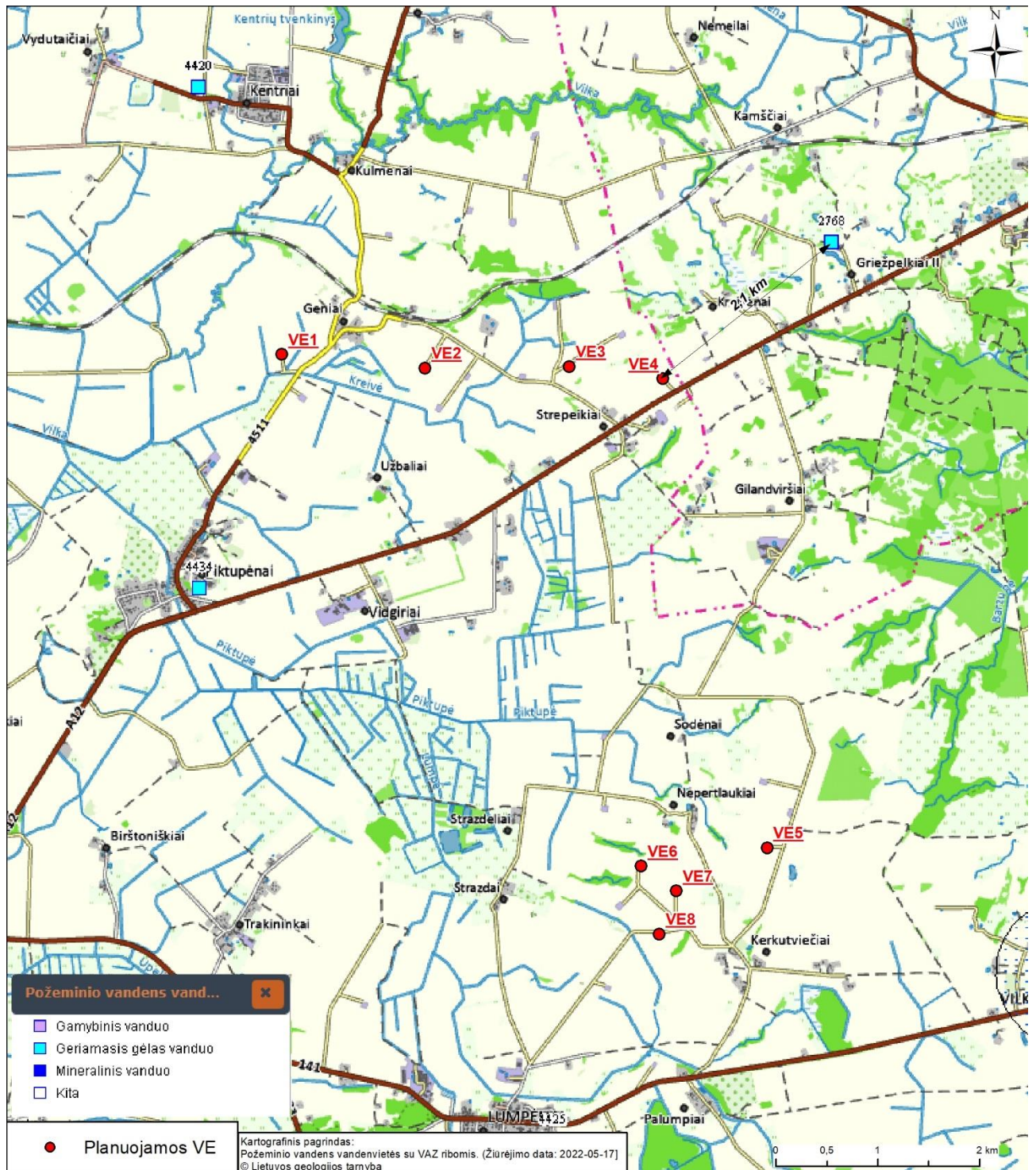
Pagal Tvarkos aprašo III skirsnio 9 punktą apsaugos zonų išorinė riba nuo kranto linijos turi būti nutolusi: prie ilgesnių kaip 50 km upių – 200 m; prie 50 km ir trumpesnių upių – 100 m.

Analizuojami žemės sklypai nepatenka į Kreivės ir Piktupės upėms nustatytas paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas bei pakrančių apsaugos juostų ribas.



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

PŪV žemės sklypuose nėra įregistruota požeminio vandens vandenviečių. Informacija apie artimiausias požeminio vandens vandenvietes pateikiama 3.7.2 pav. Atstumas iki vandenvietės Nr.2768 – 2,1 km nuo artimiausios vėjo elektrinės VE4.



3.7.2 pav. Požeminio vandens vandenvietės.

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

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

Informacijos apie tai, kad planuojamos ūkinės veiklos teritorija ir gretimi žemės sklypai galėjo būti teršiami praeityje nėra. Teritorijoje nėra potencialiai taršių įmonių.

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

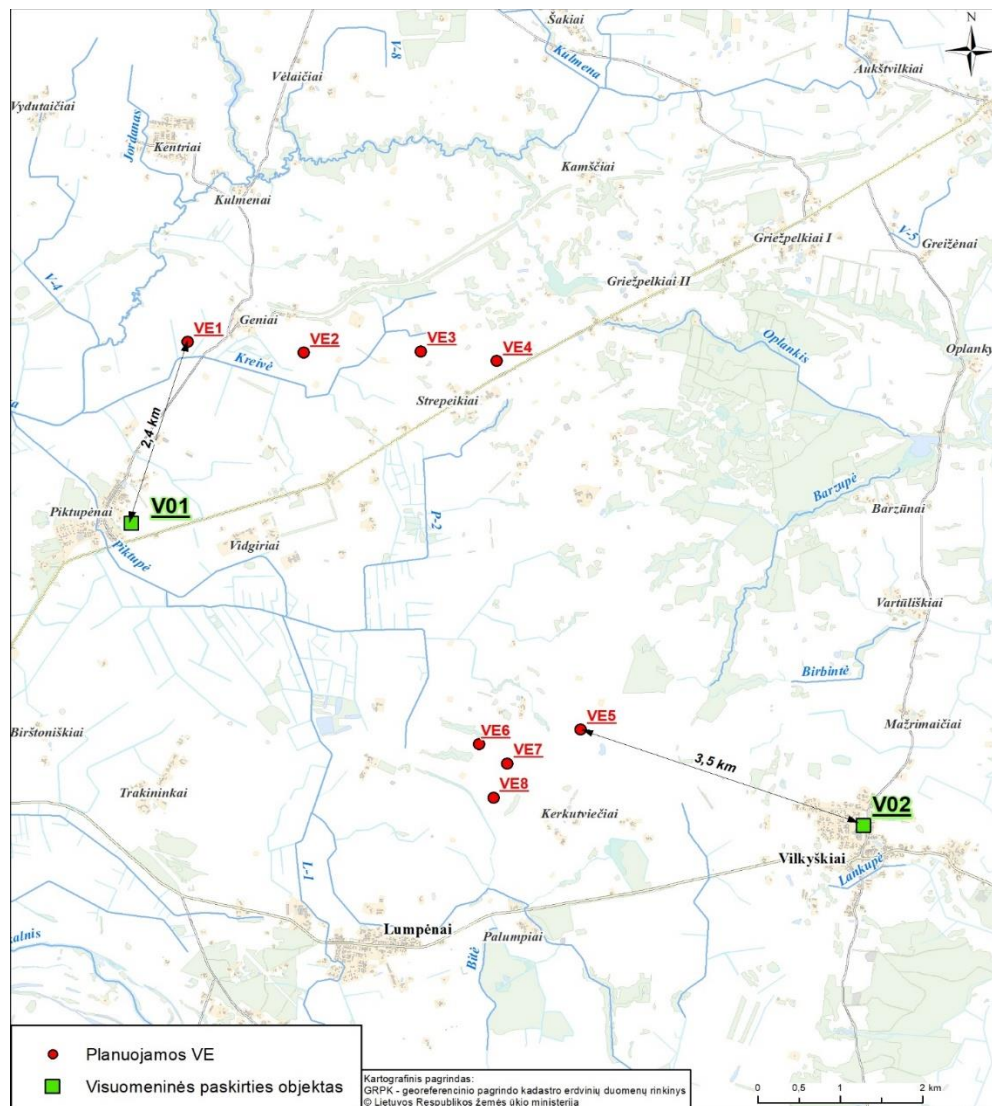
Planuojama ūkinė veikla teritorija yra nutolusi nuo rekreacinių ir kurortinių vietovių. Informacija apie artimiausią gyvenamąją aplinką ir visuomenės paskirties objektus pateikiama 3.9.1 lentelėje ir 3.9.1–3.9.2 pav.

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

Artimiausia gyvenama aplinka	Adresas	Atstumas nuo artimiausios planuojamos VE
Gyvenamoji aplinka		
G1	Genių k. 10	743 m
G2	Genių k. (adresas nesuteiktas)	524 m
G3	Genių k. 8	491 m
G4	Genių k. 8A	478 m
G5	Strepeikių k. 9	544 m
G6	Nepertlaukių k. 2	466 m
G7	Nepertlaukių k. 1A	624m
G8	Kerkutviečių k., Geležinkelio g. 2	675 m
Visuomeninės paskirties objektai		
V01 - Pagėgių savivaldybės Piktupėnų pagrindinė mokykla	Piktupėnai, Mokyklos g. 7	2,4 km
V02 - Pagėgių sav. Vilkyškių Johaneso Bobrovskio gimnazija	Vilkyškiai, Prano Lukošaičio g. 18	3,5 km



3.9.1 pav. Atstumas iki artimiausios gyvenamos aplinkos.



3.9.2 pav. Atstumas iki visuomeninės paskirties objektų.

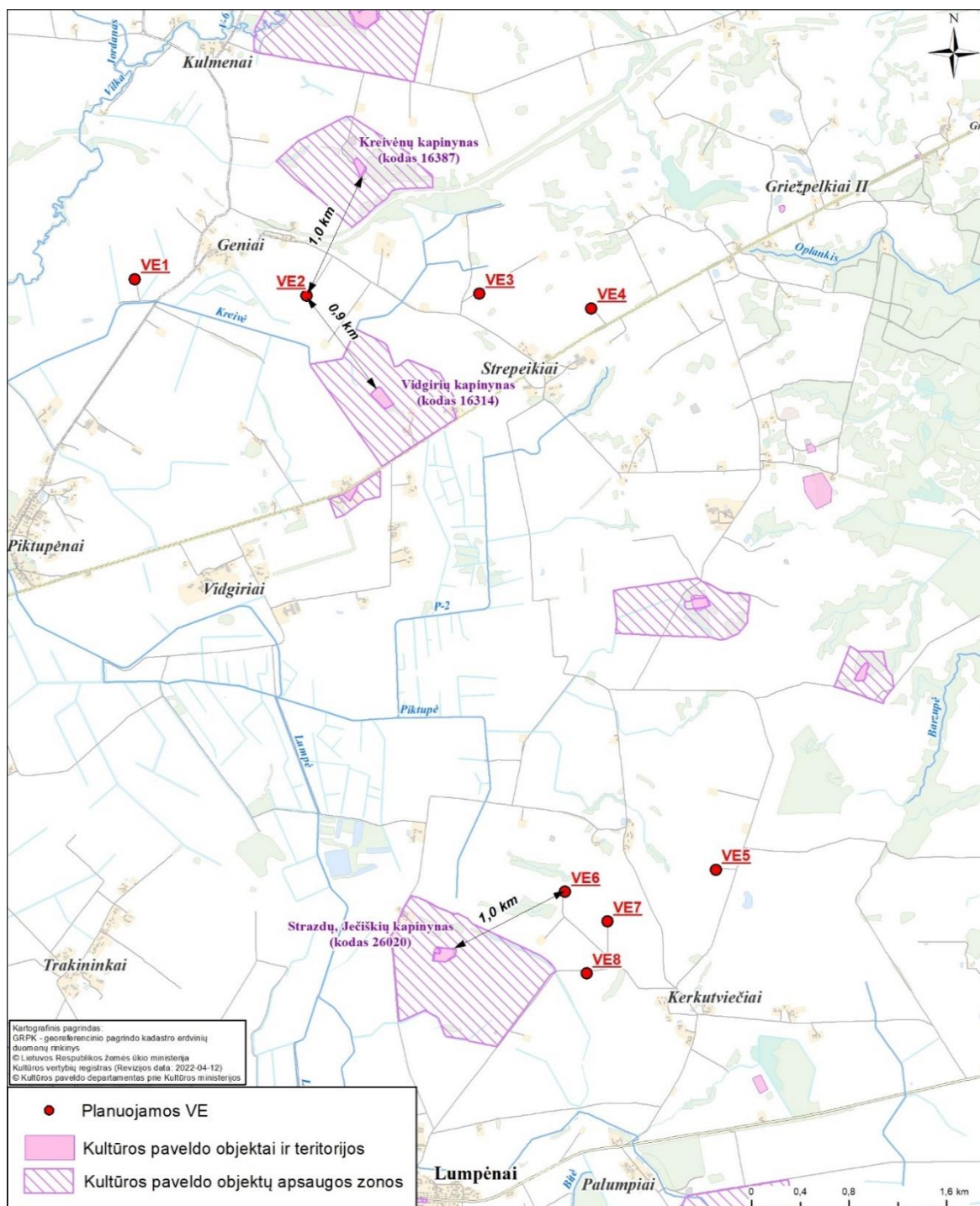
PŪV gretimybėse pramonės ir sandėliavimo objektų nėra.

3.10. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamas 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. Informacija apie artimiausias registruotas nekilnojamojo kultūros paveldo vertybes pateikiama 3.10.1 lentelėje.

3.10.1 lentelė. Informacija apie artimiausias kultūros vertybes

Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Rūšis	Atstumas nuo PŪV
16387	Kreivėnų kapinynas	Pagėgių sav., Pagėgių sen., Kulmenų k.,	Paminklas	Nekilnojamas	1,0 km
16314	Vidgirių kapinynas	Pagėgių sav., Pagėgių sen., Vidgirių k.,	Paminklas	Nekilnojamas	0,9 km
26020	Strazdų, Ječiškių kapinynas	Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Strazdų k.,	Valstybės saugomas	Nekilnojamas	1,0 km



3.10.1 pav. Artimiausios registruotos kultūros vertybės.

VE modelio keitimas numatomas VE veiklai jau naudojamuose žemės sklypuose, naujų inžinerinių komunikacijų tiesimas nenumatomas, todėl PŪV numatoma 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 planuojamų VE modelio keitimo 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, dviejų alternatyvų (buvo vertinamas žemiausias ir triukšmingiausias VE modelis) atveju, įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai rodo, kad prognozuojamas vėjo elektrinių veiklos įtakojamo triukšmo rodiklis ties gyvenama aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais trimis paros periodais.

Pagal atliktą suplanuotų (64 vnt.), esamų (61 vnt.) ir planuojamų VE, kurių modelį numatoma keisti, parko vėjo jėgainių suminio šešėliavimo analizę, 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė gali būti viršijama gyvenamųjų sodybų G1–G8 aplinkoje. Šį viršijimą įtakoja VE1, VE2, VE4, VE5, VE6, VE7 ir VE8 veikla, todėl šiose VE todėl šešėliavimo poveikio sumažinimui būtina taikyti mažinimo priemonės. Pritaikius mažinimo priemonės, šešėliavimo trukmė gyvenamųjų sodybų aplinkoje (G1–G8) neviršys maksimalaus leistino skaičiaus – 30 val. per metus (pagal Vokietijos normatyvus).

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

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

Cheminė aplinkos oro tarša galima tik šiuo metu veikiančių VE demontavimo ir naujų 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 atidalintuose žemės sklypuose, kuriuose šiuo metu vykdoma vėjo elektrinių eksploatacija.

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.

Naujų modelių VE įrengimo ir eksploatacijos metu galimas poveikis paukščiams ir šikšnosparniams dėl tiesioginio susidūrimo su VE, trikdymo. Buveinių pasikeitimas ar praradimas nenumatomas. Poveikiui sumažinti numatomos priemonės (punktas 4.13). Pagal atliktų paukščių stebėjimų duomenis galima prognozuoti, kad žąsims, gulbėms, žvirbliniams ir sėjikiniams paukščiams, kuomet jie skrenda tranzitu, planuojamas VE parkas nedarys kliūtis efekto ar kito neigiamo poveikio. Tranzitu migruojantys paukščiai, vykdytų stebėjimų duomenimis, lanku apskrenda veikiančias VE, jas įvertindami kaip kliūtį.

Stebėjimų metu nustatyta, kad VE parko teritorijoje artimoje VE aplinkoje peri įprasti agrarinio kraštovaizdžio paukščiai. Jie nevengia jėgainių perėjimo ir mitybos metu. Galima teigti, kad VE parkas neturi reikšmingos įtakos paukščių perėjimui.

Planuojamų atnaujinti VE parko teritorijoje, monitoringo metu reikšmingo paukščių žuvimo nenustatyta. Šikšnosparnių reikšmingo žuvimo jų veisimosi metu nenustatyta. Atviro kraštovaizdžio agrarinio tipo laukai, vyraujantys planuojamo VE parko teritorijoje, nėra patrauklūs medžioklės plotai šikšnosparniams veisimosi metu, todėl jie laikosi arčiau miškelių ar kitų kraštovaizdžio elementų, kur gali būti daugiau grobio. Tačiau migracijos metu registruotas didesnis šikšnosparnių žuvimas, todėl keičiant VE į didesnio modelio su didesniu

rotoriumi, numatomas poveikis migruojantiems šikšnosparniams, kurie migracijos metu gali naudoti atvirus kraštovaizdžius perskridimui.

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

Atsižvelgiant į analizuojamos ūkinės veiklos geografinę padėtį galima teigti, kad vietovė gamtinių požiūriu nėra ypač jautri ir nepasižymi didele svarba saugomoms vertybėms.

Arčiausiai esanti saugoma teritorija – Rambyno regioninis parkas, nuo artimiausių VE, kurių modelį numatoma keisti, vietų nutolusi 2,8–3,0 km atstumu į pietryčius ir šiaurės vakarus.

4.3.1 lentelė. Galimo poveikio saugomos teritorijos vertybėms įvertinimas

Saugoma teritorija	Steigimo tikslas, saugoma vertybė	PŪV galimas poveikis
Rambyno regioninis parkas	išsaugoti unikalų Nemuno žemupio kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes.	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

VE demontavimo ir statybos darbų metu (VE įrengimo darbai) galimas trumpalaikis poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui dėl žemės judinimo darbų.

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.

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.

Žemės sklypai, kuriuose planuojamas VE modelio keitimas nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos bei pakrančių apsaugos juostos ribas.

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

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

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

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

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

Planuojamas objektas išsidėstęs teritorijose, apsuptose dirbamų žemės ūkio paskirties žemių. Pagal Pagėgių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinius, kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų prie teritorijų, kuriose numatomos statyti vėjo elektrinės, nėra. Reljefo pakitimų analizuojamoje teritorijoje nėra, todėl reljefo pokyčiai nenumatomi.

Vadovaujantis Pagėgių savivaldybės tarybos 2015-11-26 sprendimu Nr. T1-217 patvirtinto Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialiojo plano sprendiniais, visos teritorijos kuriose numatomas aštuonių VE modelio keitimas, patenka į specialiojo plano sprendiniais parinktas vėjo energetikai plėtoti išskirtas zonas A3, A4 (3.2.2 pav.); B1, B2 (3.2.3 pav.). Rengiant Pagėgių savivaldybės teritorijos vėjo jėgainių parkų išdėstymo specialųjį planą, buvo atliktas strateginis pasekmių aplinkai vertinimas ir nustatytos vėjo jėgainių parkų vizualinio dominavimo kraštovaizdyje ir dalinio dominavimo kraštovaizdyje zonos.

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

Į NKTP Kraštovaizdžio vizualiniame estetiniame brėžinyje nustatytą ypač raiškios ir vidutinės vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų erdvių kraštovaizdžio arealą (V2H2-d) patenka 7-ių planuojamų atnaujinti VE sklypai.

Pagal NKTP 61.1 punktą analizuojamas V2H2-d arealas priskiriamas A IV tipui, kuriam būdinga mažiau raiški kraštovaizdžio struktūra nei AI, AII ir BI arealams. Pagal NKTP 73 p. šio tipo kraštovaizdžiuose netaikomi griežčiausi vizualinės apsaugos reikalavimai – draudimas statyti pavienes vėjo jėgaines ir pramoninius vėjo jėgainių parkus, kurie taikomi tik AI, AII ir BI vizualinio tipo arealuose.

Įgyvendinus PŪV kraštovaizdyje atsiras aukštesni, nei dabar esantys, vertikalūs dominuojantys elementai – VE, kurių bendras aukštis gali siekti nuo 150 iki 220 m. Pagal atliktą vizualinio poveikio vertinimą aštuonios planuojamos 220 m bendro aukščio VE neviršys nustatyto reikšmingo poveikio kraštovaizdžiui vertikalaus kampo ribinės 2,80° vertės žvelgiant nuo kraštovaizdžio panoramos apžvalgos Nemuno pakrantės apžvalgos vietos (prie Bitėnų baltųjų gandrų kolonijos).

Suminis esamų, suplanuotų ir planuojamų VE vizualinis poveikis, neviršys nustatytos ribinės 2,80° vertikalaus matymo kampo reikšmės žvelgiant nuo Nemuno pakrantės apžvalgos vietos (prie Bitėnų baltųjų gandrų kolonijos) taško.

Siekiant sumažinti įtaką kraštovaizdžiui vėjo elektrinės bus dažomos šviesiomis spalvomis, speciali dažų sudėtis leis išvengti konstrukcijų blizgėjimo ir atspindžių susidarymo.

4.8. Poveikis materialinėms vertybėms

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

4.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms

Dėl planuojamos ūkinės veiklos demontavimo, statybos darbų ir tolimesnės eksploatacijos, neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams nenumatomas. Artimiausios planuojamai teritorijai kultūros vertybės Vidgirių kapinynas, kuri yra nutolusi 0,9 km atstumu nuo planuojamos artimiausios VE vietos.

VE modelio keitimas numatomas VE veiklai jau naudojamuose žemės sklypuose, naujų inžinerinių komunikacijų tiesimas nenumatomas, todėl PŪV numatoma neturės neigiamo poveikio registruotoms kultūros paveldo vertybėms.

4.10. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnių sąveikai

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

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

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

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

4.12. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai

Reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai dėl PŪV įgyvendinimo nenumatomas.

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

PŪV teritorija, kurioje numatomas veikiančio VE parko aštuonių VE modelio atnaujinimas, patenka į specialiojo plano sprendiniais parinktas vėjo energetikai plėtoti išskirtas zonas A3, A4, bei B1, B2. Analizuojami žemės sklypai yra suformuoti į atskirus inžinerinės infrastruktūros sklypus, žemės paskirtis yra pakeista į „Kitą“, nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.

Įgyvendinus PŪV vėjo elektrinėse numatoma įrengti šešėliavimo kontrolės įrangą („shadow shut down“), leidžiančią automatiškai stabdyti reikiamų vėjo elektrinių sparnuotės sukimąsi, kai jų padidintas šešėliavimas sieks gyvenamąją teritoriją, todėl neigiamo poveikio šešėliavimo aspektu bus išvengta.

Analizuojamos teritorijos paukščių atžvilgiu didžioji dalis (VE1, VE2, VE5, VE6, VE7, VE8 sklypai) patenka į labai jautrias teritorijas dėl: rudojo peslio, pievinės lingės, juodojo gandro. Dalis planuojamų VE3, VE4 patenka į mažai jautrias teritorijas.

VENBIS projekto metu analizuojama teritorija tirta šikšnosparnių aspektu. Esami duomenys rodo vidutinį teritorijos jautrumą šikšnosparnių atžvilgiu. Į šią teritoriją patenka VE5, VE6, VE7, VE8 sklypai.

Vadovaujantis Lietuvos ornitologų draugijos 2016–2021 metais vykdyto monitoringo ataskaitų duomenimis, teritorijoje buvo stebėtos migruojančių žąsų, gulbių, žvirblinių, sėjikinių paukščių sankaupos, gan intensyviai vyko plėšriųjų paukščių migracija. Paukščiai čia maitinasi ir nevengė vėjo jėgainių, tačiau didelių paukščių sankaupų VE aplinkoje rasta nebuvo, kaip ir nebuvo rasta sankaupas formuojančių žuvusių paukščių.

Atlikto monitoringo metu užfiksuota, jog daugiausiai šikšnosparnių žūsta ties VE, kur netoliese yra miškėliai ar lauko giraitės, kur šikšnosparniai gali dienuoti, tačiau 2019–2020 metais reikšmingas paukščių/šikšnosparnių žuvimas veisimosi metu nenustatytas.

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

Vadovaujantis EUROBATS rekomendacijomis, siekiant išvengti galimo reikšmingo poveikio šikšnosparniams, VE neturi būti statomos arčiau nei 200 m atstumu nuo miškų, nesant galimybei atsitraukti bent 200 m nuo miško VE turi būti įrengiamos specialios poveikį šikšnosparniams mažinančios priemonės:

- VE, nuo kurių iki miško ir paviršinio vandens telkinio 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. Priemonė turi būti patikslinta atlikus monitoringą po kiekvieną jautrią VE;

- automatinė sistemų instaliavimas, kurios gali įvertinti ne tik vėjo greitį ir meteorologinius parametrus, bet ir paros laiką, šikšnosparnių aktyvumą.

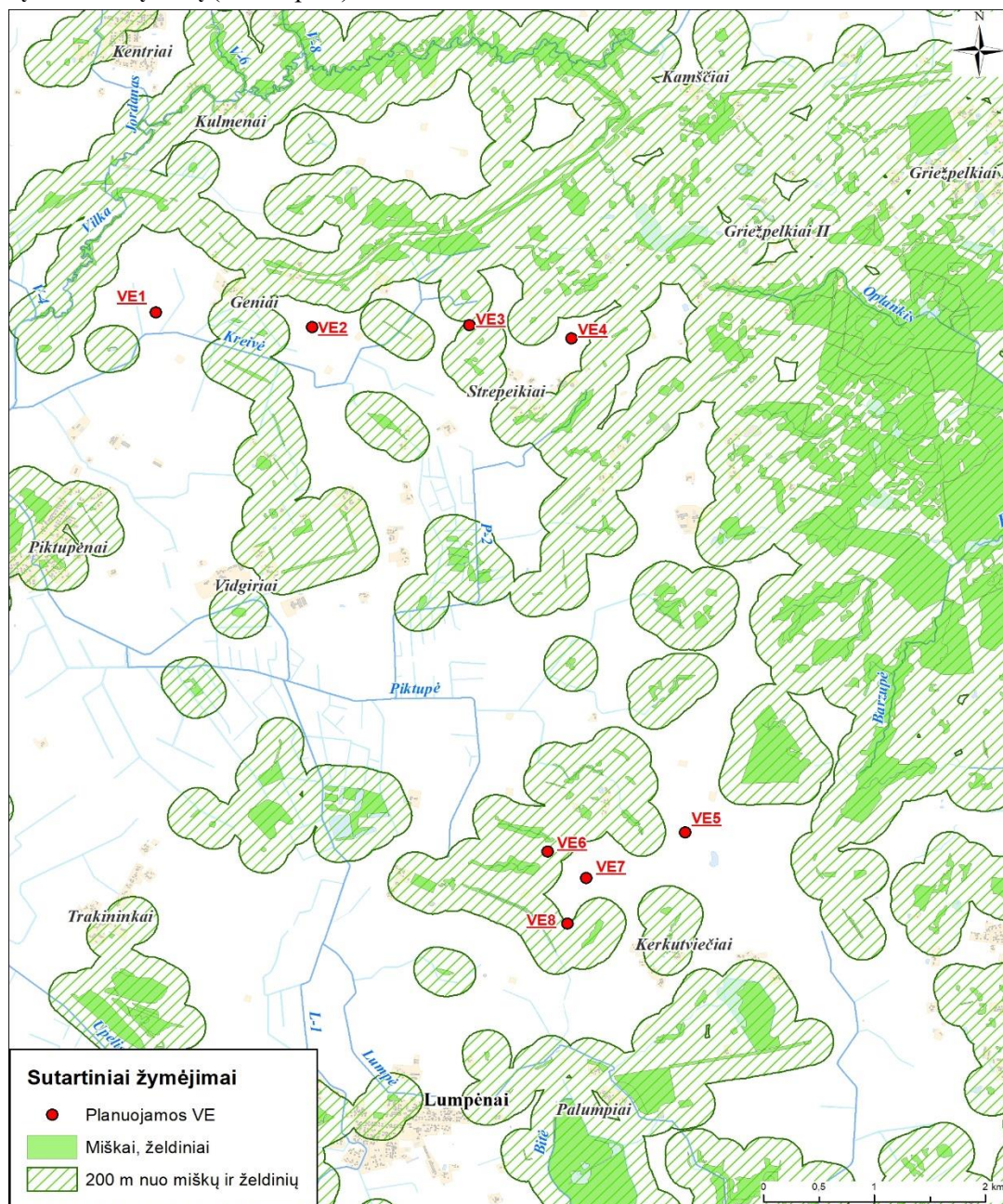
Plėšriesiems paukščiams, jautriems VE poveikiui, poveikis gali būti mažinamas:

- Vienos iš VE menčių dažymas juoda spalva gali sumažinti plėšriųjų paukščių žūčių skaičių. Ši priemonė gali būti efektyvi, jei bus nustatytas reikšmingas poveikis plėšriesiems ir sklandantiems paukščiams.

- Mažinant neigiamą poveikį plėšriesiems paukščiams stabdyti VE darbą 3 dienoms (dienos metu) žemės ūkio darbų metu (šienavimas, arimas, javų kūlimas ir t.t.) balandžio–rugsėjo mėnesiais, jei darbai atliekami gretimose teritorijose: iki 500 m nuo VE nutolusiose laukuose VE darbas gali būti stabdomas dienos metu, aktyviausiu plėšriųjų paukščių skraidymo periodu nuo 10:00 iki 16:00 (valandas patikslinti po atliktų plėšriųjų paukščių telemetrinių stebėjimų) valandos, žemės ūkio darbų metu ir 3 dienas po jų.

- Prisidėti prie retų ir jautrių VE poveikiui paukščių rūšių išsaugojimo vykdant jų monitoringą ir stebėseną nuotolinėmis telemetrinėmis priemonėmis. Gretimoje aplinkoje perintiems jautriems VE poveikiui paukščiams (plėšriesiems paukščiams) uždėti 3 telemetrinius įrenginius (siųstuvus) ir stebėti jautrių rūšių judėjimą, naudojamas teritorijas vietoje prieš statybas ir po VE statybos darbų. Taip surinkti žinių apie kylančių konfliktų dėl VE veiklos galimus valdymus ir sukauptas žinias pritaikyti praktiškai mažinant poveikį jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims nustatant VE stabdymo laikotarpį, pavojingus skrydžio aukščius ir kitų efektyvių paukščių susidūrimo su VE išvengimo priemonių paieškai.

Analizuojamu atveju, žemės sklypai, kuriuose yra įrengtos VE3, VE6 ir VE8 patenka į 200 metrų atstumo nuo miškų ir želdinių zoną (4.13.1 pav.)



4.13.1 pav. 200 m atstumas nuo miško teritorijų.

PŪV įgyvendinimo metu numatomos šios poveikio aplinkai mažinimo priemonės:

Eil.Nr.	Aplinkos komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
---------	----------------------	----------	---------------------

1.	Vanduo	Analizuojamuose žemės sklypuose VE išdėstytos už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ribų.	Planavimo etapas
		Esant poreikiui tiesti naujus kabelius, kabelio linijos atkarpos, einančios lygiagrečiai paviršinio vandens telkiniams, bus tiesiamos atsitraukiant už pakrančių apsaugos juostos ribos.	Statybos darbai
		VE įrengimo metu, esant poreikiui, melioracijos įrenginiai bus perkeltami, nepažeidžiant jų sistemos.	Statybos darbai
2.	Dirvožemis	Esant poreikiui, VE įrengimo metu nukastas derlingas dirvožemio sluoksnis bus sandėliuojamas tam numatytoje vietoje.	Statybos darbai
		Užbaigus VE įrengimą darbų zona bus sutvarkoma, iškastas likęs gruntas tolygiai paskirstomas teritorijoje, derlingasis dirvožemio sluoksnis paskleidžiamas parko teritorijoje ir apželdinamas.	Statybos darbai
3.	Kraštovaizdis	Esamų VE demontavimo ir naujų VE statybos vietos, vidinių privažiavimų kelių trasos parinktos išsaugant teritorijoje esančius laukų miškelius, želdinių grupes bei teritorijoje augančius pavienius medžius.	Planavimo etapas
		Esant poreikiui, nuimtas derlingas dirvožemio sluoksnis bus išsaugotas ir panaudojamas pažeistų žemės plotų atkūrimui.	Statybos darbai
		Vėjo elektrinių dažymas šviesiomis spalvomis.	Statybos darbai
4.	Visuomenės sveikata	VE demontavimo ir 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.	Demontavimo ir statybos darbai
		VE parko demontavimo ir įrengimo darbus numatoma vykdyti tik darbo dienomis dienos metu.	Demontavimo ir statybos darbai
		Šešėliavimo poveikio mažinimui VE1, VE6, VE8 numatoma įrengti „shadow shut down“ sistemą.	Statybos darbai
5.	Biologinė įvairovė: paukščiai ir šikšnosparniai	Numatoma paruošti ir suderinti paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programą VE parko poveikiui migruojantiems, perintiems paukščiams ir besiveisiantiems ir migruojantiems šikšnosparniams įvertinti. Bus atliekamas žūvančių paukščių ir šikšnosparnių monitoringas po VE veiklos pradžios siekiant nustatyti konkrečių VE galimo poveikio reikšmingumą ir pasiūlyti efektyviausias priemones, leidžiančias poveikio išvengti, jį sumažinti iki nereikšmingo arba kompensuoti. Programa turi apimti ne mažiau kaip metus iki VE statybos arba veiklos pradžios ir tris metus po VE veiklos pradžios. Vėliau monitoringo tyrimai kartojami kas 5 metai.	Planavimo etapas
		Poveikio paukščiams ir šikšnosparniams mažinimo priemonės: - VE, nuo kurių iki miško ir paviršinio vandens telkinio 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. Priemonė turi būti patikslinta atlikus monitoringą po kiekvieną jautrią VE;	Ekspluatacijos etape

		<ul style="list-style-type: none">- Automatinių sistemų instaliavimas, kurios įvertins ne tik vėjo greitį ir meteorologinius parametrus, bet ir paros laiką, šikšnosparnių aktyvumą.- Vienos iš VE menčių dažymas juoda spalva gali sumažinti plėšriųjų paukščių žūčių skaičių. Ši priemonė gali būti efektyvi, jei bus nustatytas reikšmingas poveikis plėšriesiems ir sklandantiems paukščiams.- Mažinant neigiamą poveikį plėšriesiems paukščiams stabdyti VE darbą 3 dienoms (dienos metu) žemės ūkio darbų metu (šienavimas, arimas, javų kūlimas ir t.t.) balandžio–rugsėjo mėnesiais, jei darbai atliekami gretimose teritorijoje: iki 500 m nuo VE nutolusiose laukuose VE darbas gali būti stabdomas dienos metu, aktyviausiu plėšriųjų paukščių skraidymo periodu nuo 10:00 iki 16:00 (valandas patikslinti po atliktų plėšriųjų paukščių telemetrinių stebėjimų) valandos, žemės ūkio darbų metu ir 3 dienas po jų.- Prisidėti prie retų ir jautrių VE poveikiui paukščių rūšių išsaugojimo vykdant jų monitoringą ir stebėseną nuotolinėmis telemetrinėmis priemonėmis. Gretimose aplinkoje perintiems jautriems VE poveikiui paukščiams (plėšriesiems paukščiams) uždėti 3 telemetrinius įrenginius (siųstuvus) ir stebėti jautrių rūšių judėjimą, naudojamas teritorijas vietoje prieš statybas ir po VE statybos darbų. Taip surinkti žinių apie kylančių konfliktų dėl VE veiklos galimus valdymus ir sukaupias žinias pritaikyti praktiškai mažinant poveikį jautrioms VE poveikiui paukščių rūšims nustatant VE stabdymo laikotarpį, pavojingus skrydžio aukščius ir kitų efektyvių paukščių susidūrimo su VE išvengimo priemonių paieškai.	
--	--	--	--

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Deklaracija dėl PŪV dokumentų rengėjo kvalifikacijos

DEKLARACIJA

2022 m. birželio 30 d.

Klaipėda

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius **UAB „Amberwind“** 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 „Amberwind“

Direktorius

Paulius Saltonas



PAV dokumentų rengėjas:

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

Direktorė

Rosita Milerienė



2 PRIEDAS

Analizuojamų VE modelių techninės charakteristikos



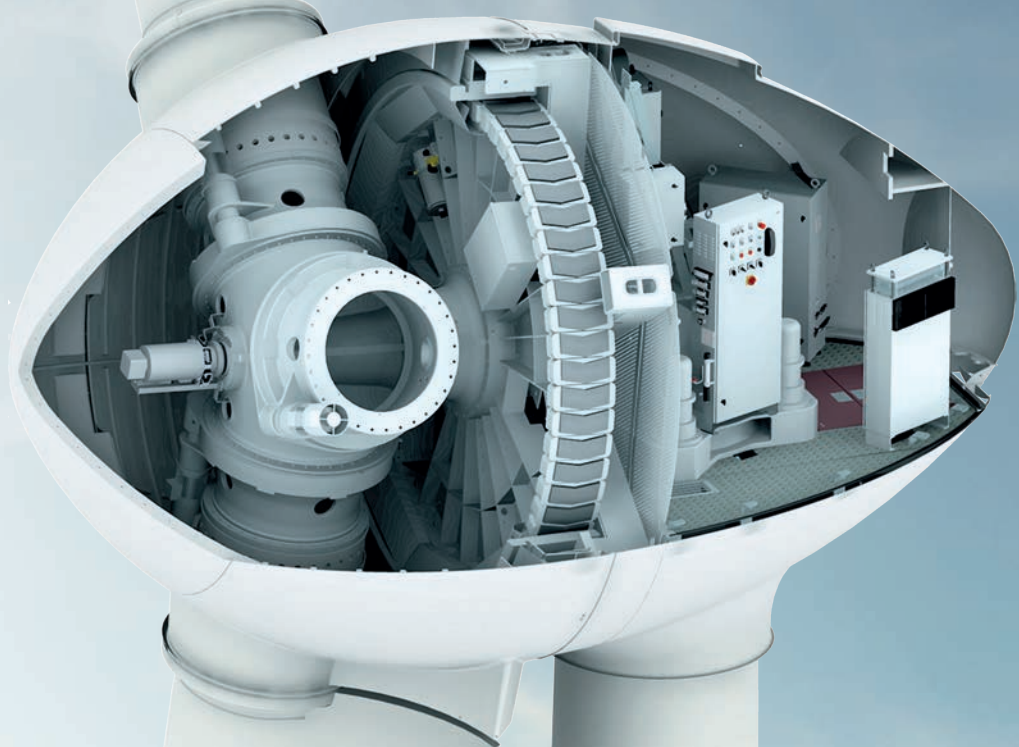
E-48

800 kW



www.enercon.de

 **ENERCON**
ENERGY FOR THE WORLD



TECHNICAL DATA

E-48

GENERAL

Nominal power	800 kW
Wind class (IEC)	IEC IIA
Wind zone (DIBt)	WZ III
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	20 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59.5 m/s
Rotational speed	11.0 - 29.8 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	89.0 - 102.5 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	48 m
Swept area	1,810 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
		50 m	
		56 m	
		60 m	

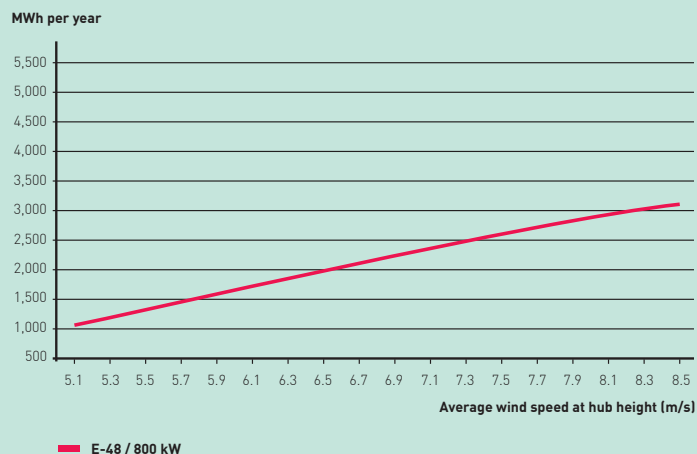
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Ice detection system	X	
Power curve method		
Low radar reflectivity rotor blades		X
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



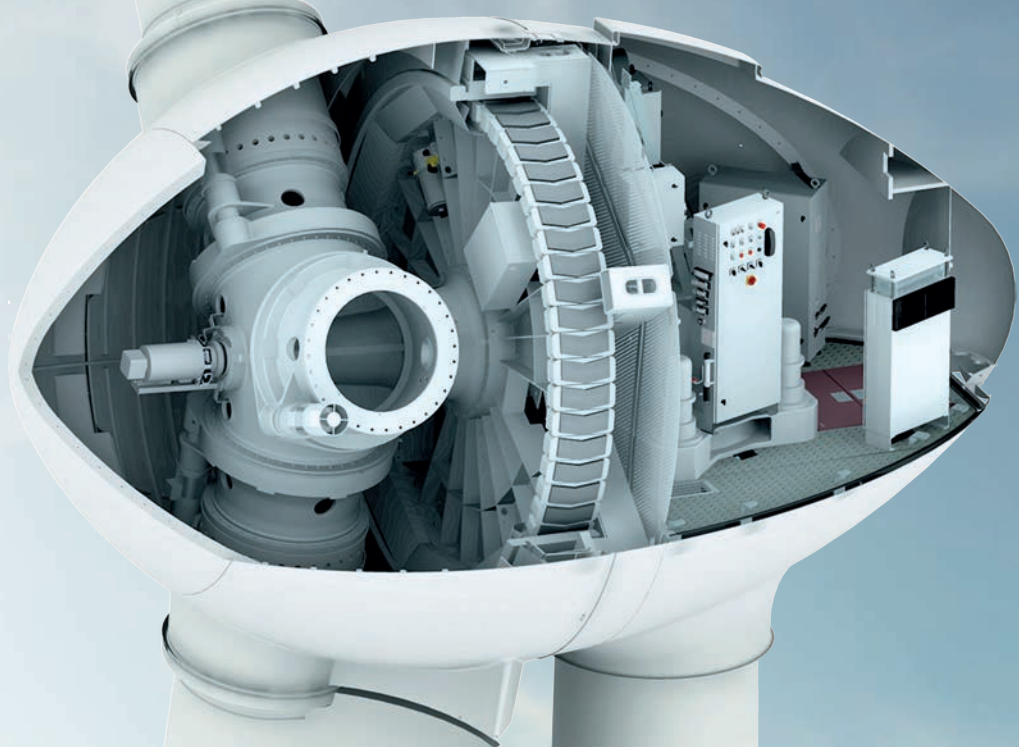
E-53

800 kW



www.enercon.de

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD



TECHNICAL DATA

E-53

GENERAL

Nominal power	800 kW
Wind class (IEC)	IEC SA
Wind zone (DIBt)	WZ II exp. / WZ 3 GK I / WZ 4 GK II
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	20 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	57 m/s (HH 60 / 73 m) 55 m/s (HH 50 m)
Rotational speed	10.0 - 27.7 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	87.3 - 102.5 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	52.9 m
Swept area	2,198 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
			50 m
			60 m
			73 m

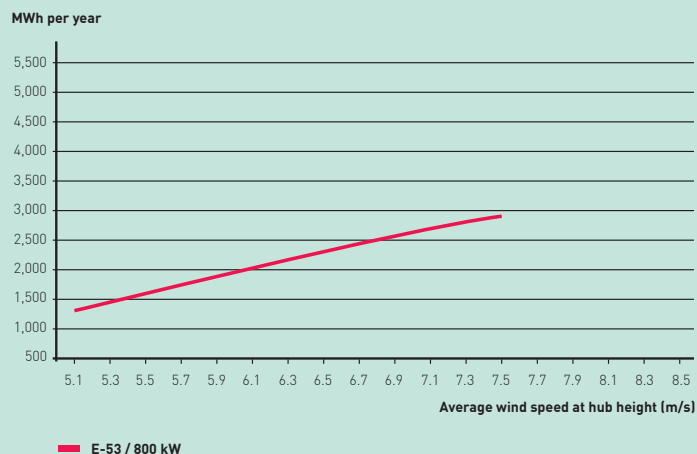
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Ice detection system	X	
Power curve method		
Low radar reflectivity rotor blades		X
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



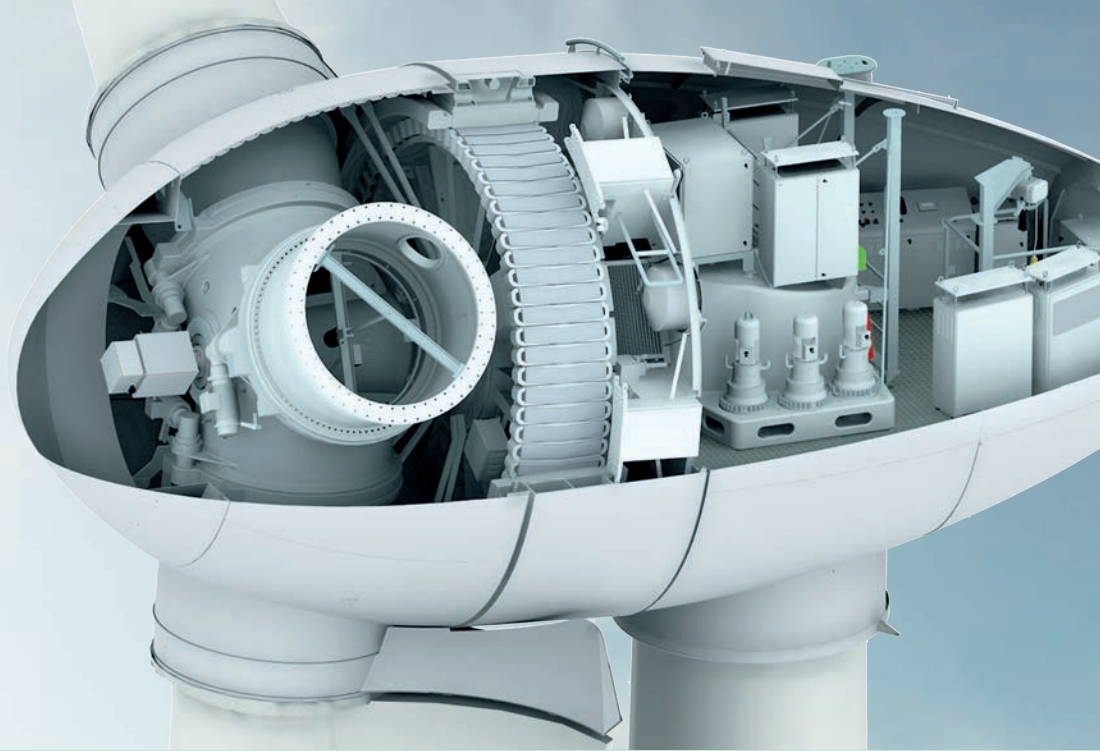
E-70 E4

2,300 kW



www.enercon.de

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD



TECHNICAL DATA

E-70 E4

GENERAL

Nominal power	2,300 kW
Wind class (IEC)	IEC IA and IEC IIA
Wind zone (DIBt)	WZ III / WZ 4 GK I
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	20 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59.5 m/s (IEC IIA) 70 m/s (IEC IA)
Rotational speed	6.0 - 20.5 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	93.6 - 104.5 dB(A)* (IEC IA) 94.1 - 104.5 dB(A)* (IEC IIA) Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	71 m
Swept area	3,959 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
	57 m	85 m	
	64 m	98 m	
	75 m		

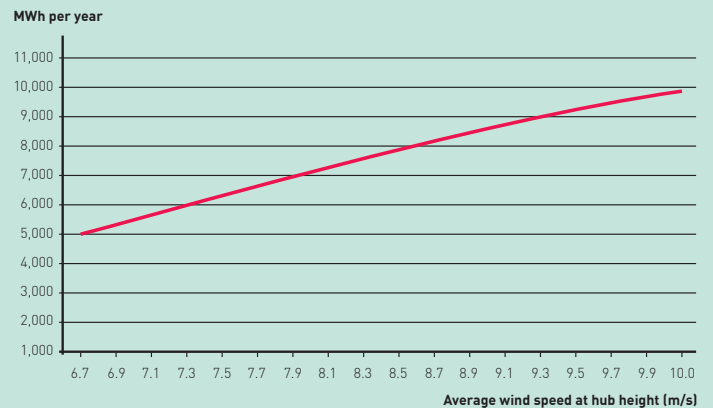
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Ice detection system	X	
Power curve method		
Low radar reflectivity rotor blades		X
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



— E-70 E4 / 2,300 kW

* dependent on hub height



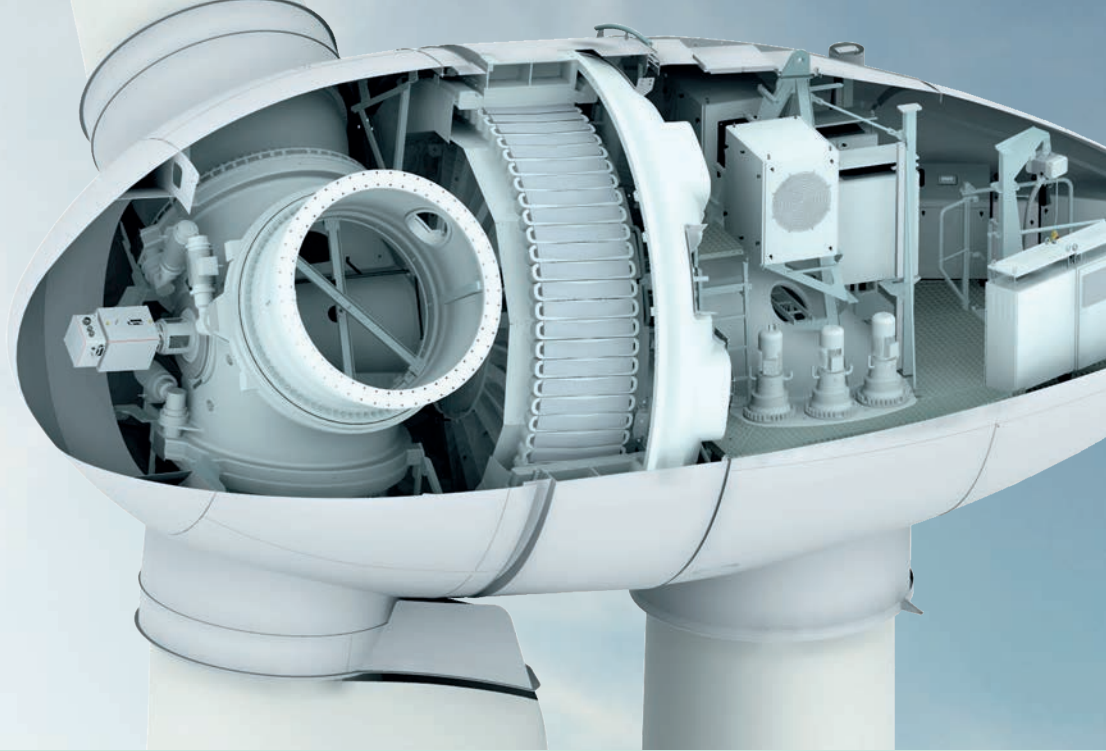
E-82 E2

2,000 kW / 2,300 kW



www.enercon.de

 **ENERCON**
ENERGY FOR THE WORLD



TECHNICAL DATA

E-82 E2

GENERAL

Nominal power	2,000 kW / 2,300 kW
Wind class (IEC)	IEC IIA
Wind zone (DIBt)	WZ 4 GK I
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	20 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59.5 m/s
Rotational speed	5.0 - 17.4 rpm (2,000 kW) 5.0 - 17.5 rpm (2,300 kW)
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	86.8 - 106.0 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	82 m
Swept area	5,281 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
		78 m	
		84 m	
		85 m	
		98 m	
		108 m	
		138 m	

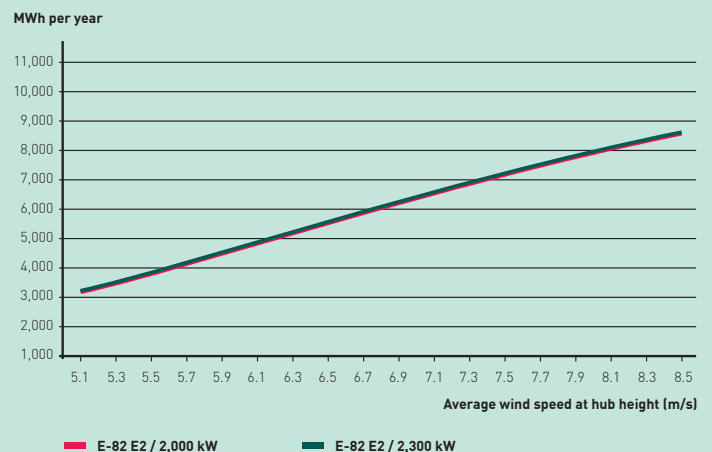
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air/water cooling system

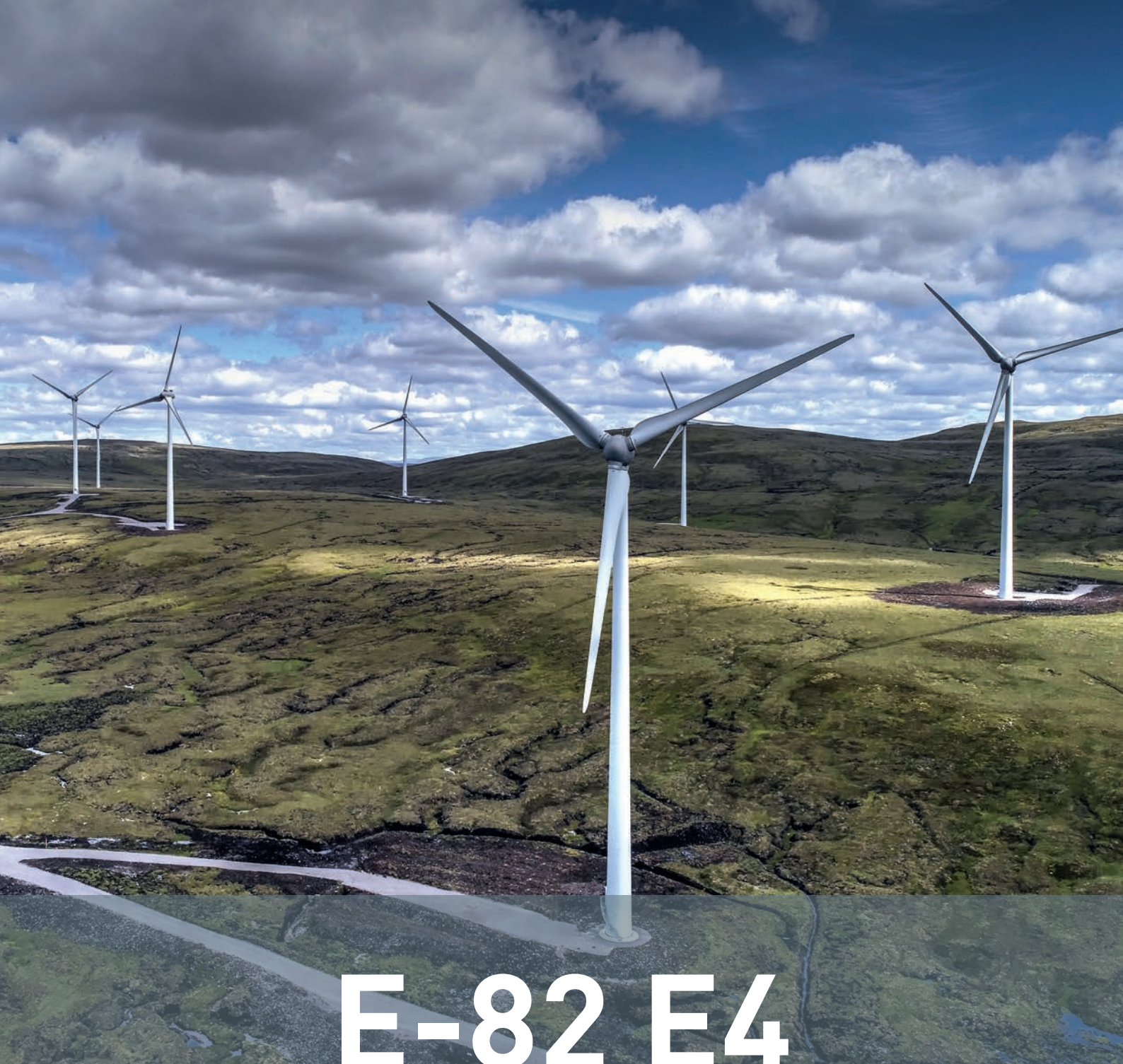
FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system	X	
Power curve method		
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



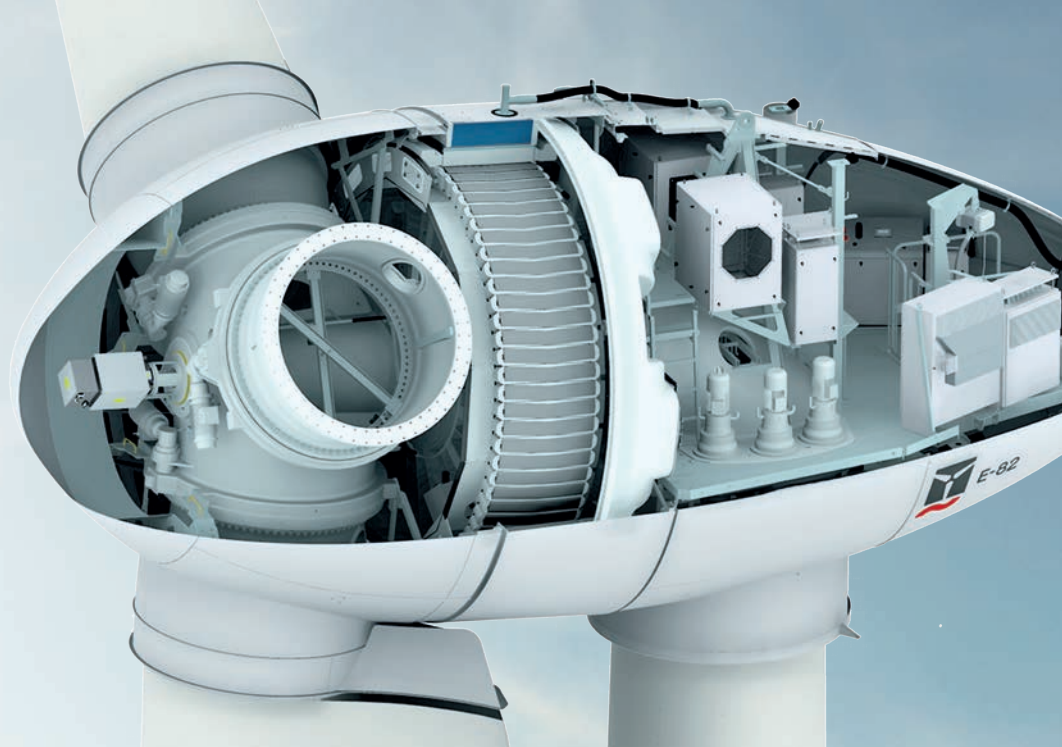
E-82 E4

2,350 kW / 3,000 kW



www.enercon.de

 **ENERCON**
ENERGY FOR THE WORLD



TECHNICAL DATA

E-82 E4

GENERAL

Nominal power	2,350 kW / 3,000 kW
Wind class (IEC)	IEC IA and IEC IIA
Wind zone (DIBt)	WZ 4 GK I
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	25 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	70 m/s (IEC IA) 59.5 m/s (IEC IIA)
Rotational speed	5.0 - 17.5 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	IEC IA: 87.4 - 104.0 dB(A)* [2,350 kW] 87.6 - 106.0 dB(A)* [3,000 kW] IEC IIA: 86.6 - 104.0 dB(A)* [2,350 kW] 86.8 - 106.0 dB(A)* [3,000 kW] Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	82 m
Swept area	5,281 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
	78 m	59 m	
	84 m	69 m	

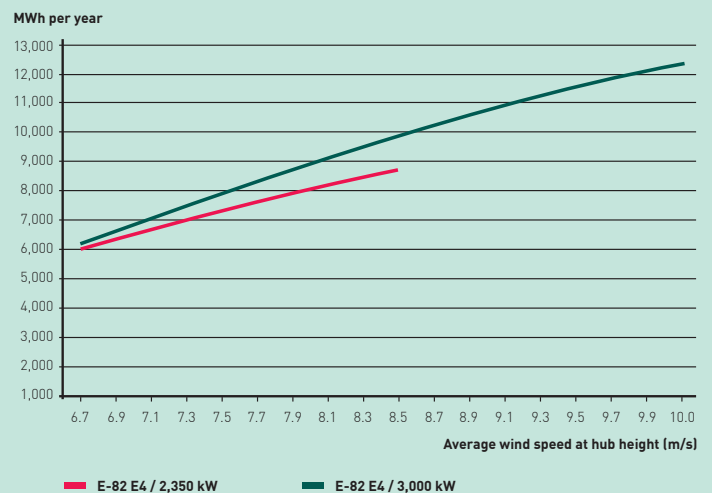
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air/water cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system Power curve method	X	
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



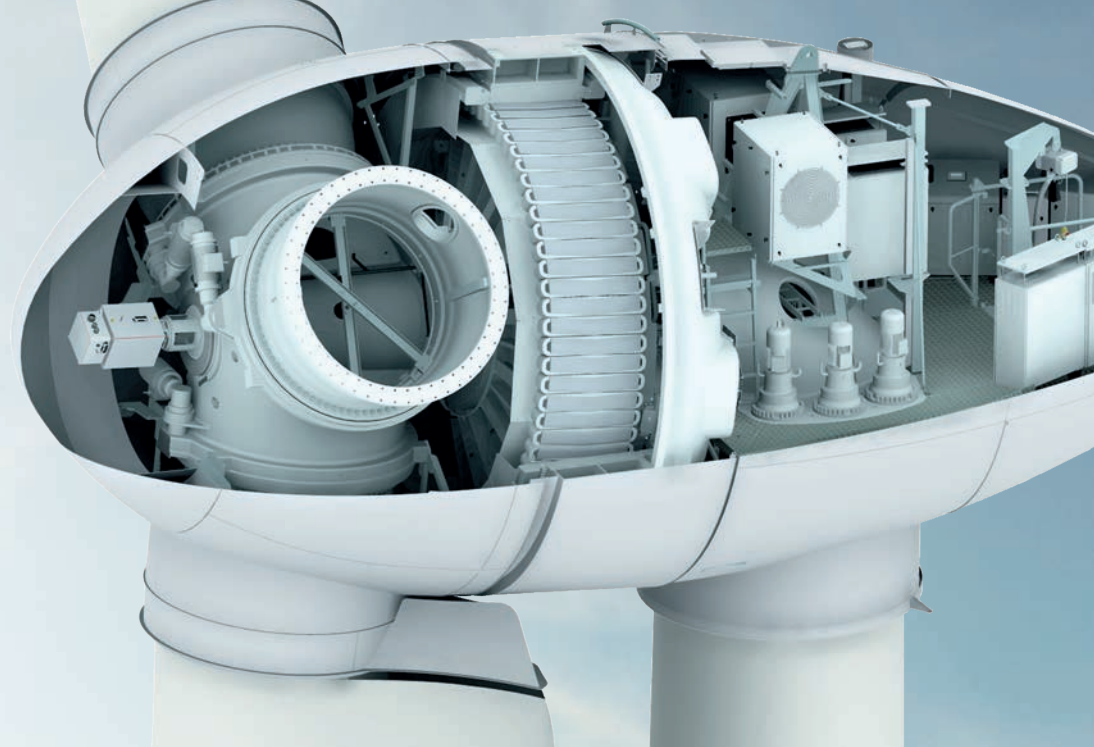
E-92

2,350 kW



www.enercon.de

 **ENERCON**
ENERGY FOR THE WORLD



TECHNICAL DATA

E-92

GENERAL

Nominal power	2,350 kW
Wind class (IEC)	IEC IIA
Wind zone (DIBt)	WZ 4 GK I + II
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	25 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59.5 m/s
Rotational speed	5.0 - 16.5 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	91.0 - 105.0 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	92 m
Swept area	6,648 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
		69 m	
		78 m	
		84 m	
		85 m	
		98 m	
		104 m	
		108 m	
		138 m	

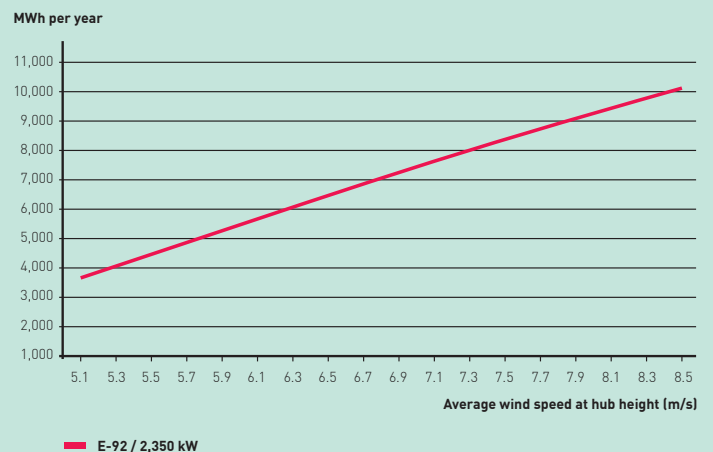
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system	X	
Power curve method		
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



E-103

2,350 kW



www.enercon.de

 **ENERCON**
ENERGY FOR THE WORLD

TECHNICAL DATA

E-103

GENERAL

Nominal power	2,350 kW
Wind class (IEC)	IEC IIIA
Wind zone (DIBt)	WZ 2 GK I + II
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	25 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	52.5 m/s
Rotational speed	4.8 - 14.6 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	90.5 - 105.0 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	103 m
Swept area	8,332 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
			78 m
			85 m
			98 m
			108 m
			138 m

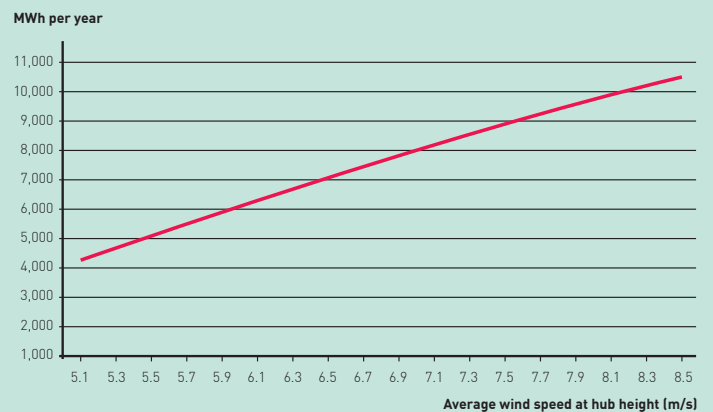
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system Power curve method	X	
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



— E-103 / 2,350 kW

* dependent on hub height



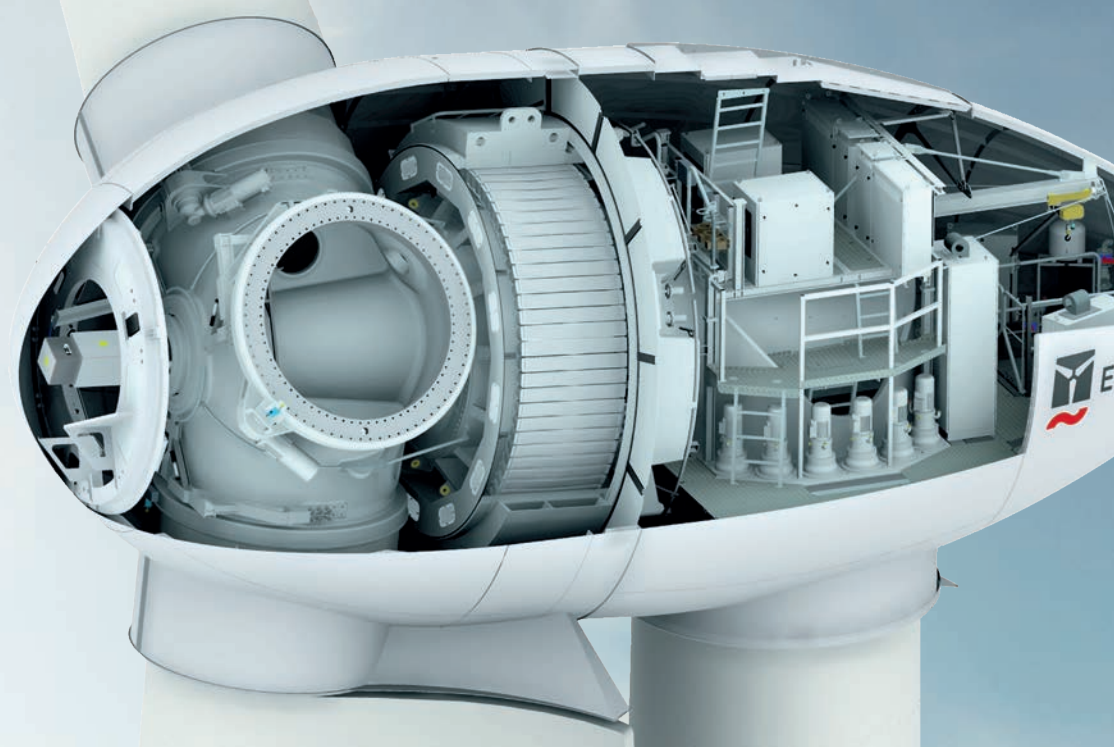
E-101

3,050 kW



www.enercon.de

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD



TECHNICAL DATA

E-101

GENERAL

Nominal power	3,050 kW
Wind class (IEC)	IEC IIA
Wind zone (DIBt)	WZ III / WZ 4 GK I
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	20 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59.5 m/s
Rotational speed	4.8 - 14.2 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	87.5 - 104.5 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	101 m
Swept area	8,012 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
		99 m	
		124 m	
		135 m	
		149 m	

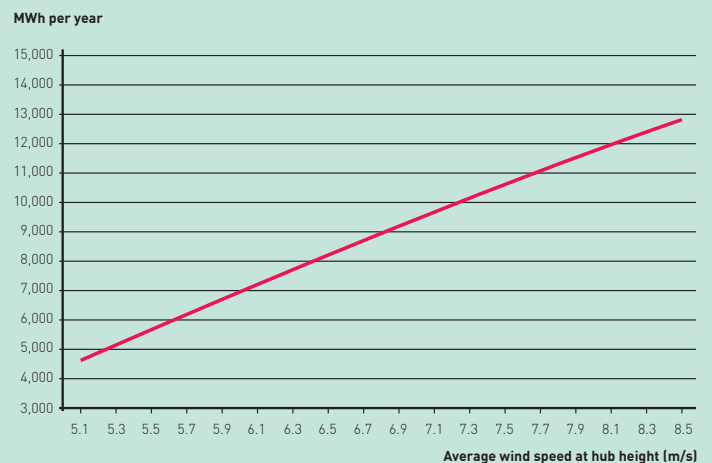
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air/water cooling system

FEATURES

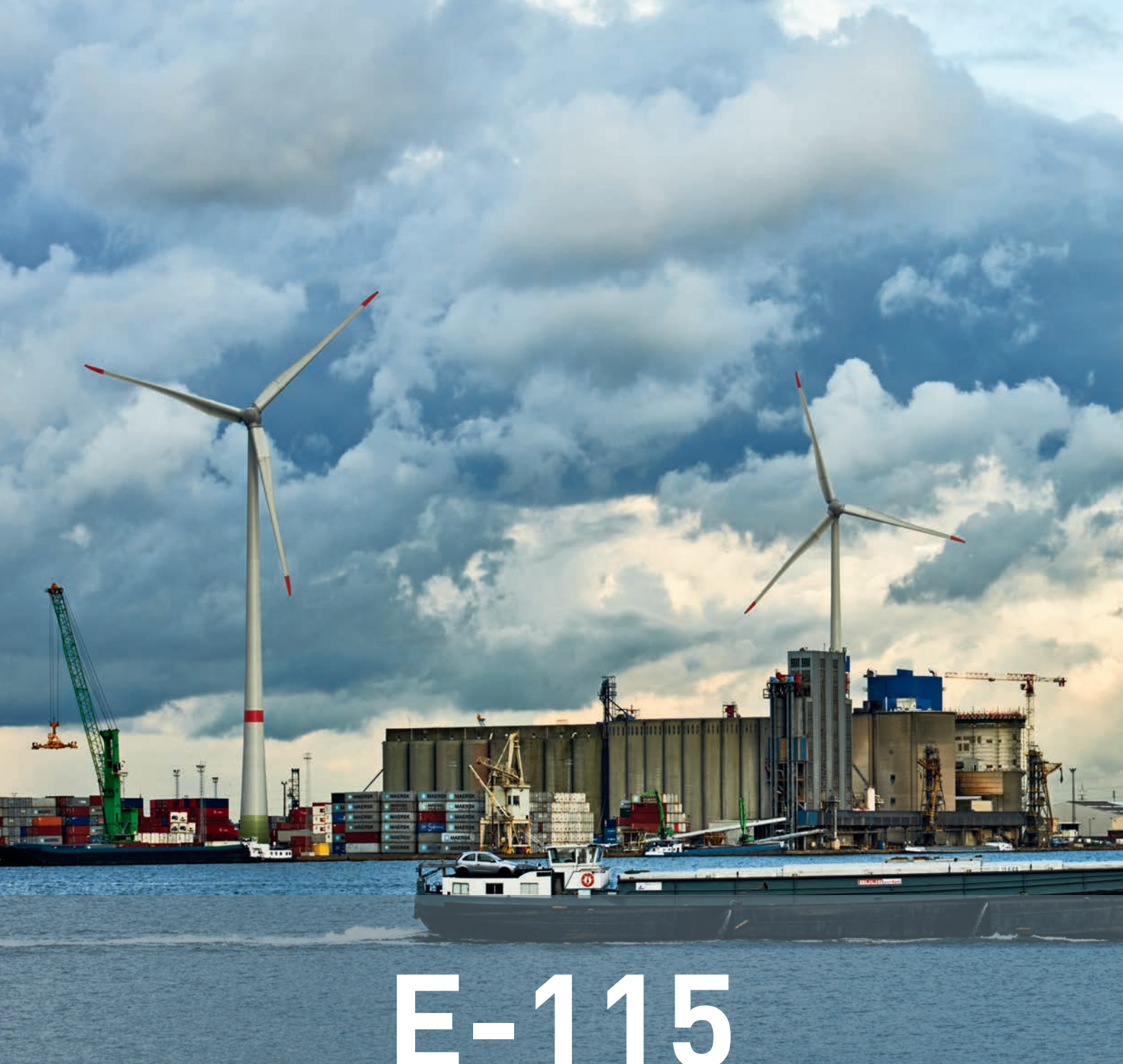
	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system Power curve method	X	
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



— E-101 / 3,050 kW

* dependent on hub height



E-115

3,000 kW / 3,200 kW

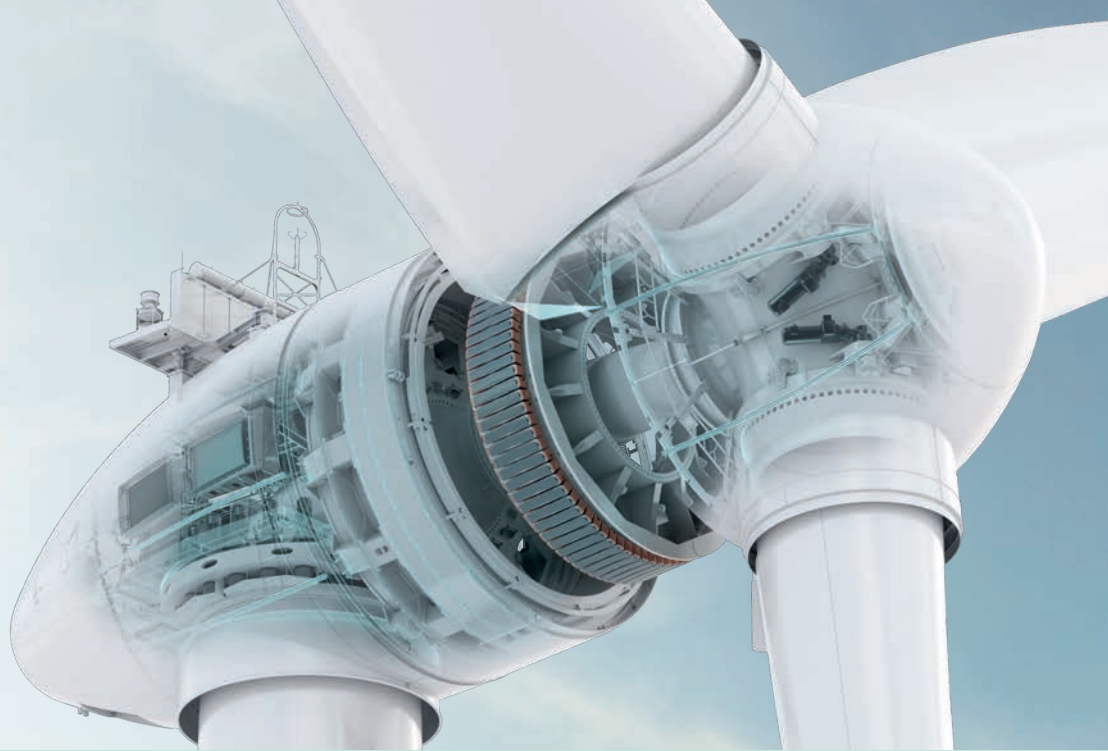


www.enercon.de

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD

TECHNICAL DATA

E-115



GENERAL

Nominal power	3,000 kW / 3,200 kW
Wind class (IEC)	IEC IIA
Wind zone (DIBt)	WZ III / WZ 4 GK I + II (3,000 kW) WZ 4 GK I + II (3,200 kW)
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	25 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59.5 m/s
Rotational speed	4.4 - 12.4 rpm (3,000 kW) 4.4 - 12.8 rpm (3,200 kW)
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	91.0 - 105.0 dB(A)* (3,000 kW) 91.0 - 105.5 dB(A)* (3,200 kW) Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	115.7 m
Swept area	10,515.5 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
		92 m	
		122 m	
		135 m	
		149 m	

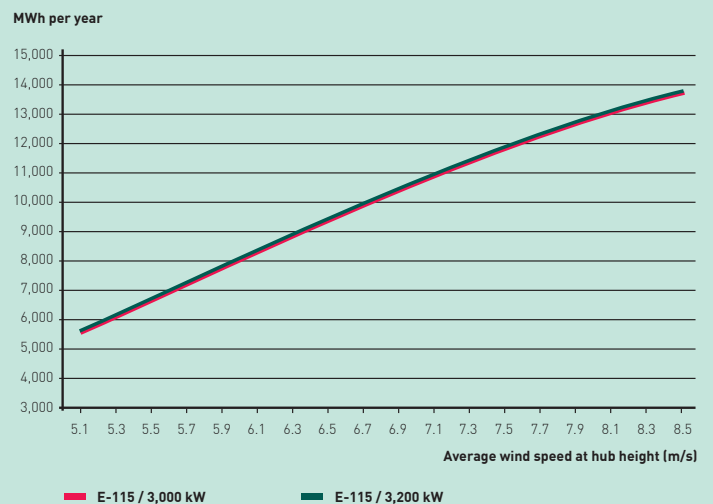
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air/water cooling system

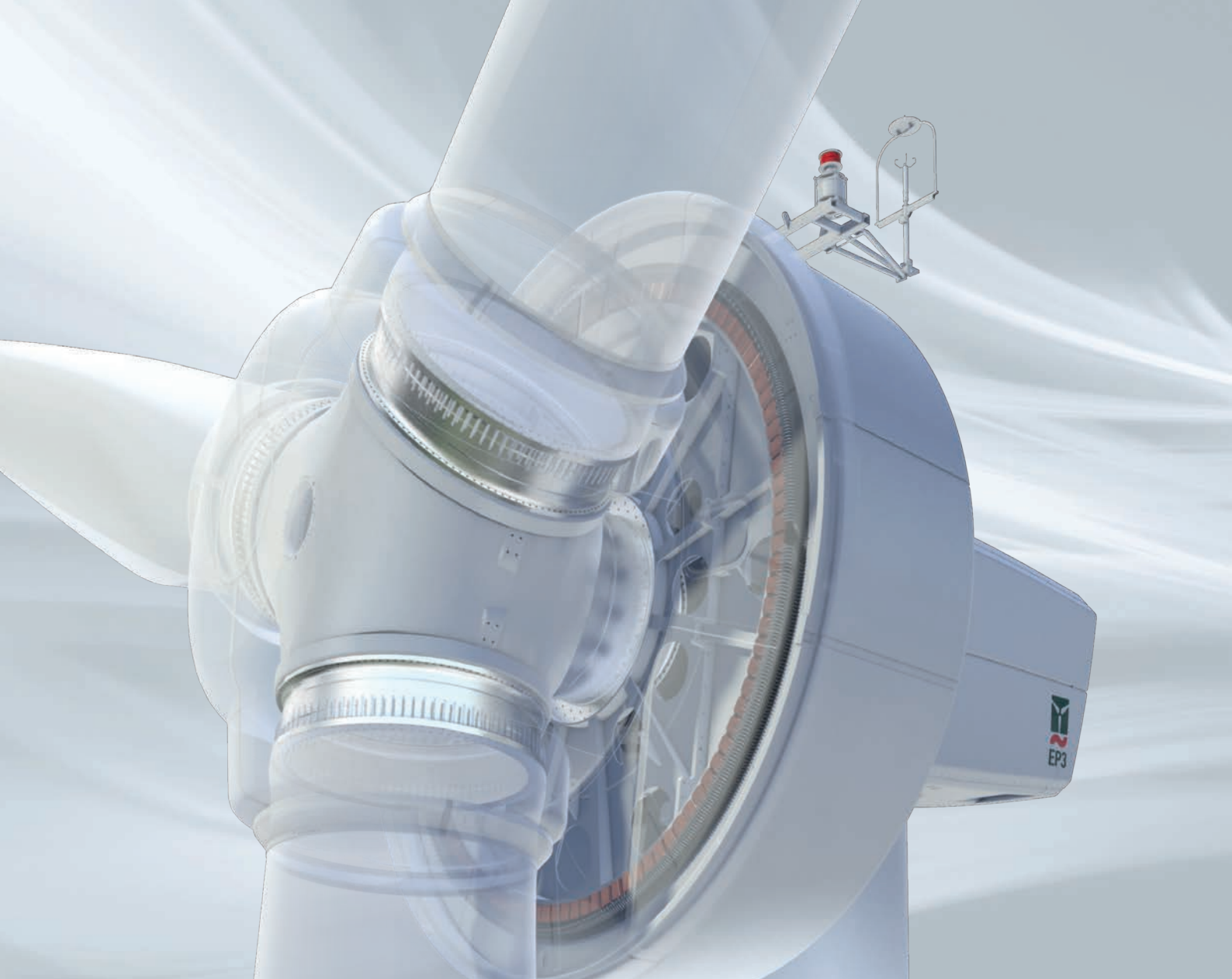
FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system Power curve method	X	
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



E-115 EP3

3,000 kW / 4,000 kW

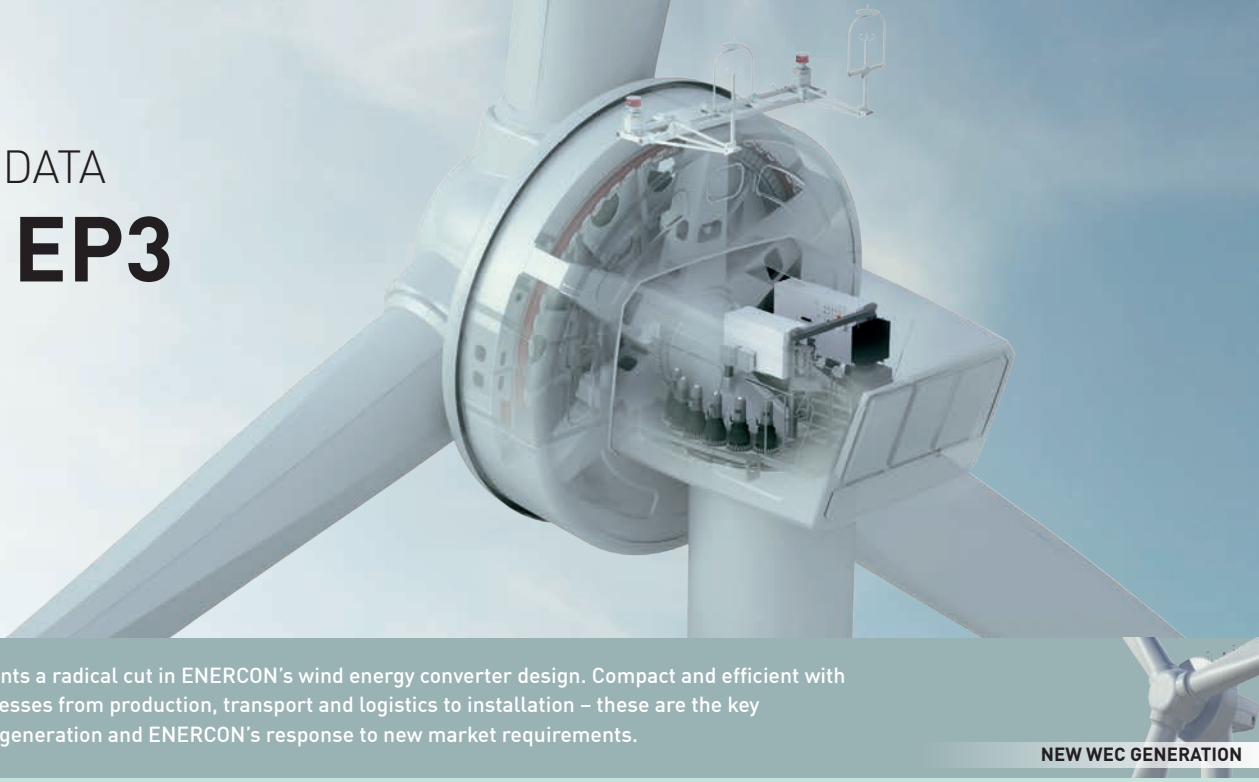


www.enercon.de

 **ENERCON**
ENERGY FOR THE WORLD

TECHNICAL DATA

E-115 EP3



The new EP3 range represents a radical cut in ENERCON's wind energy converter design. Compact and efficient with consistently optimised processes from production, transport and logistics to installation – these are the key characteristics of this WEC generation and ENERCON's response to new market requirements.

NEW WEC GENERATION

GENERAL

Nominal power	3,000 kW / 4,000 kW
Wind class (IEC)	IEC IA IEC IIA
Wind zone (DIBt)	-
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	25 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59.5 m/s (IEC IIA) 70 m/s (IEC IA)
Rotational speed	4.4 - 12.8 rpm (3,000 kW) 4.4 - 13.2 rpm (4,000 kW)
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	87.6 - 106.0 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	115.7 m
Swept area	10,516 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
	67 m	122 m	
	87 m	135 m	
	92 m	149 m	

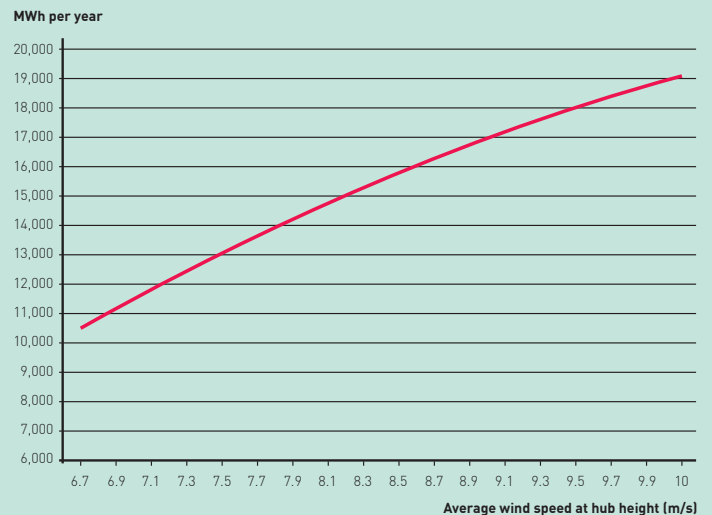
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air/water cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system Power curve method	X	
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



— E-115 EP3 / 4,000 kW

* dependent on hub height



E-126 EP3

3,000 kW / 3,500 kW / 4,000 kW



www.enercon.de

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD

TECHNICAL DATA

E-126 EP3



The new EP3 range represents a radical cut in ENERCON's wind energy converter design. Compact and efficient with consistently optimised processes from production, transport and logistics to installation – these are the key characteristics of this WEC generation and ENERCON's response to new market requirements.

NEW WEC GENERATION

GENERAL

Nominal power	3,000 kW / 3,500 kW / 4,000 kW
Wind class (IEC)	IEC IIA
Wind zone (DIBt)	WZ 4 GK I + II WZ 3 GK I + II
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	25 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59.5 m/s
Rotational speed	4.4 - 11.7 rpm (3,000 kW) 4.4 - 11.9 rpm (3,500 kW) 4.4 - 12.1 rpm (4,000 kW)
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	88.1 - 106.1 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	127 m
Swept area	12,668 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
		86 m	
		99 m	
		116 m	
		135 m	

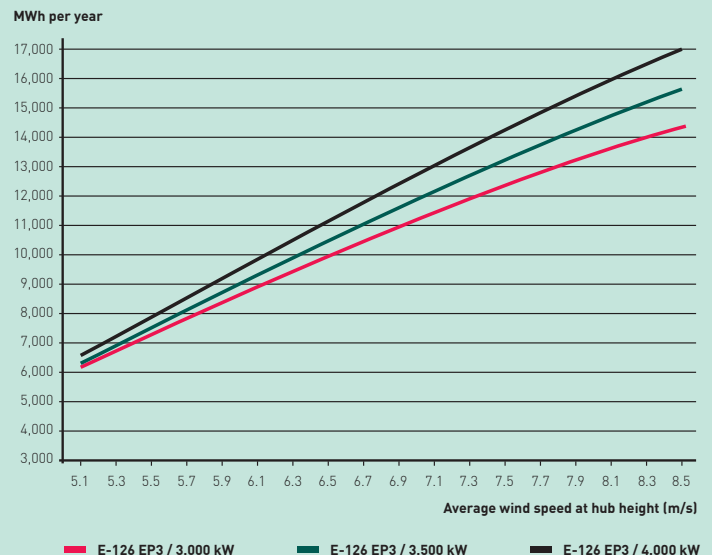
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system Power curve method	X	
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



E-138 EP3

3,500 kW / 4,200 kW

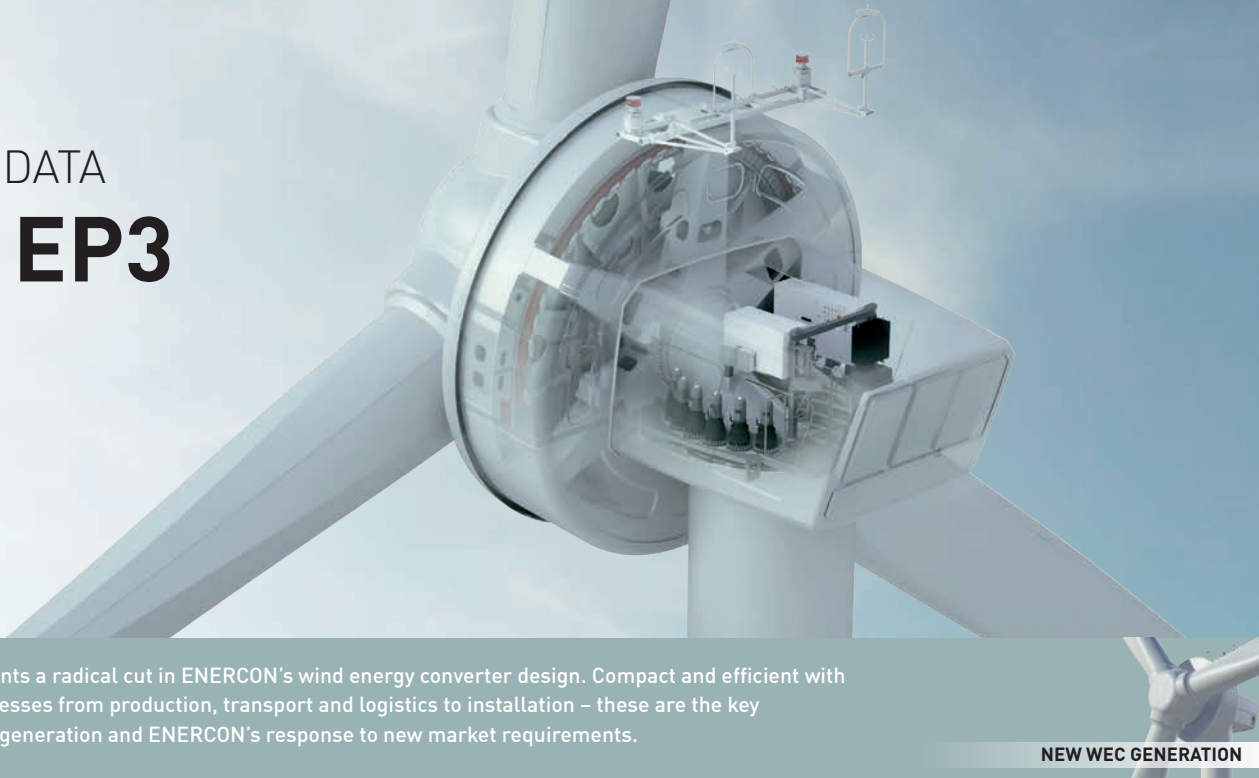


www.enercon.de

 **ENERCON**
ENERGY FOR THE WORLD

TECHNICAL DATA

E-138 EP3



The new EP3 range represents a radical cut in ENERCON's wind energy converter design. Compact and efficient with consistently optimised processes from production, transport and logistics to installation – these are the key characteristics of this WEC generation and ENERCON's response to new market requirements.

NEW WEC GENERATION

GENERAL

Nominal power	3,500 kW / 4,200 kW (E2)
Wind class (IEC)	IEC IIIA
Wind zone (DIBt)	WZ 2 GK II
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	25 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	34 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	52.5 m/s
Rotational speed	4.4 / 5 * - 10.5 rpm (3,500 kW) 4.4 / 5 * - 10.8 rpm (4,200 kW)
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	ENERCON inverter
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	93.4 - 106.0 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	138.6 m
Swept area	15,085 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
			81 m
			111 m
			131 m
			160 m

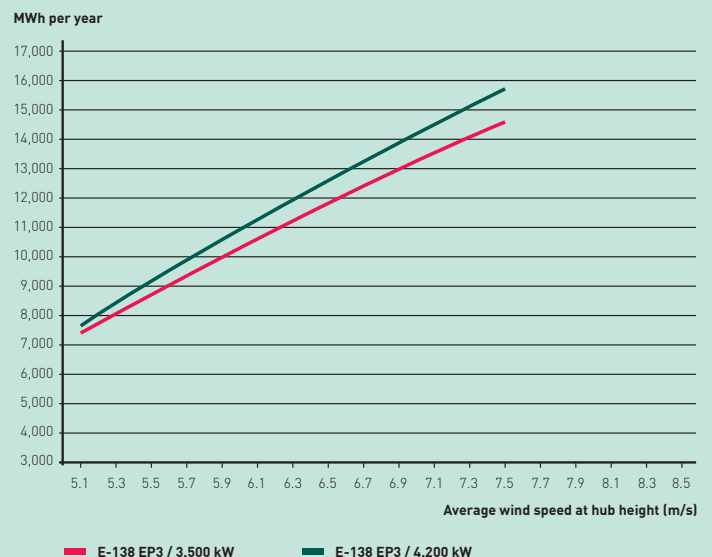
GENERATOR

Type	directly driven, separately excited annular generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
FACTS and transmission	X	
ENERCON SCADA	X	
ENERCON storm control	X	
Low radar reflectivity rotor blades	X	
Ice detection system Power curve method	X	
Additional ice detection system		X
Blade heating system		X
Hot-Climate		X
Shadow shutdown		X
ENERCON SCADA bat protection		X
STATCOM		X
Inertia Emulation		X
Sector management for wind farms		X
Beacon management for wind farms		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



L136

4,500 kW



www.lagerwey.com

Lagerwey



TECHNICAL DATA

L136

GENERAL

Nominal power	4,500 kW
Wind class (IEC)	IEC IA / S
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	20 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	25 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	70 m/s
Rotational speed	6.0 - 11.0 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	IGBT-Control
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	106.9 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	136 m
Swept area	14,584 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
	120 m		
	132 m		

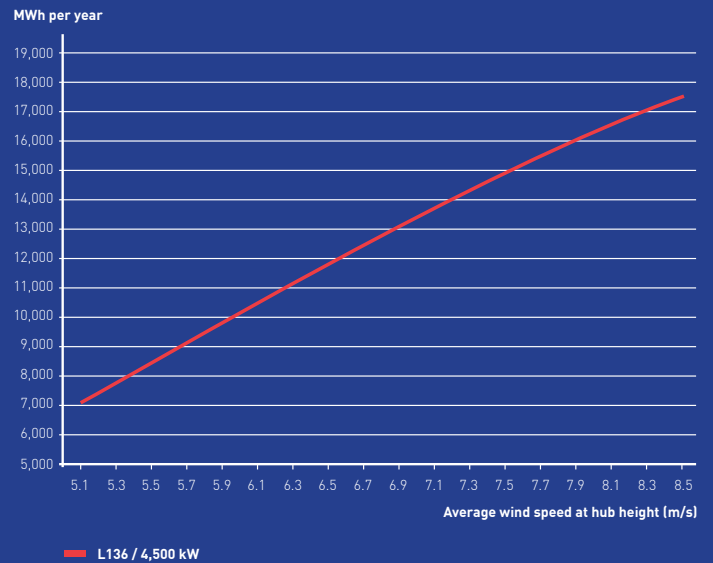
GENERATOR

Type	Lagerwey multi-pole synchronous generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
Service lift	X	
Rescue module gondola	X	
Noise reduction	X	
Obstacle light/markings		X
Ice management system		X
Shadow shutdown		X

ANNUAL ENERGY YIELD

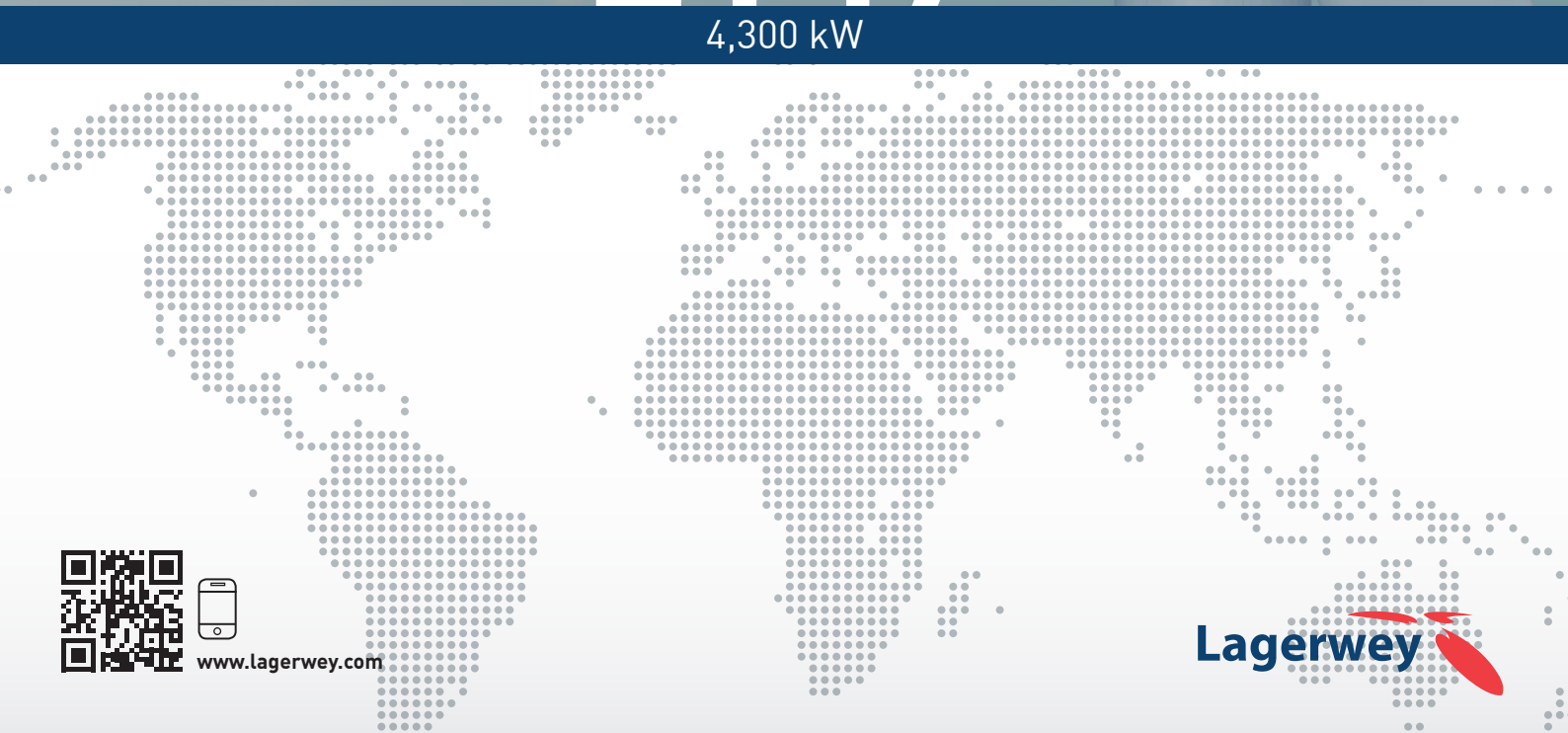


* dependent on hub height



L147

4,300 kW



www.lagerwey.com



TECHNICAL DATA

L147

GENERAL

Nominal power	4,300 kW
Wind class (IEC)	IEC IIA
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	20 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	25 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	59,5 m/s
Rotational speed	3.9 - 10.4 rpm
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	IGBT-Control
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz
Sound power level	106.7 dB(A)* Yield and noise-optimised operation. Further modes on request.

ROTOR

Rotor diameter	147 m
Swept area	16,972 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
		126 m	155 m

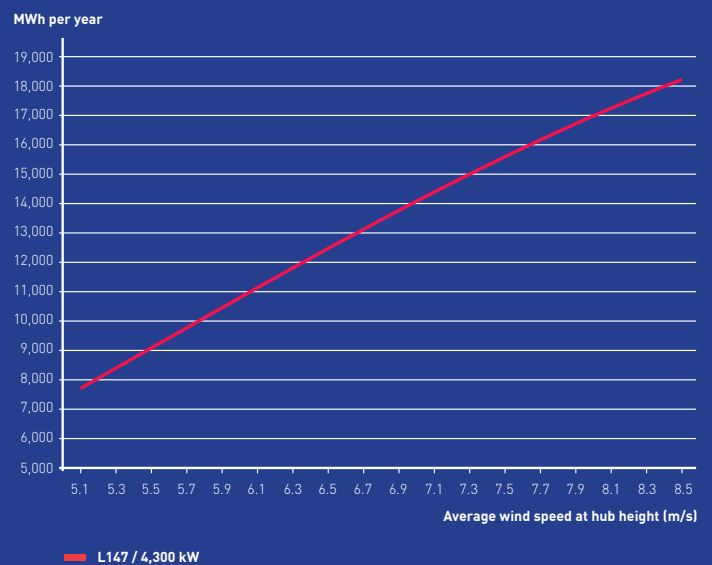
GENERATOR

Type	Lagerwey multi-pole synchronous generator
Cooling system	air cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
Service lift	X	
Rescue module gondola	X	
Noise reduction	X	
Obstacle light/markings		X
Ice management system		X
Shadow shutdown		X

ANNUAL ENERGY YIELD



* dependent on hub height



Lagerwey
L160
LP4

L160

4,000 kW



www.lagerwey.com

Lagerwey 

TECHNICAL DATA

L160



GENERAL

Nominal power	4,000 kW
Wind class (IEC)	IEC IIIA
Turbine concept	gearless, variable speed, full power converter
Design service life	20 years
Cut in wind speed	2.5 m/s
Cut out wind speed	25 m/s
Extreme wind speed at hub height (3-second gust)	52,5 m/s
Ambient temperature for normal operation	-10 °C to +40 °C
Extreme temperature range	-20 °C to +50 °C
Grid feed / control system	IGBT-Control
Grid frequency	50 Hz / 60 Hz

ROTOR

Rotor diameter	160 m
Swept area	20,106 m ²
Type	upwind rotor with active pitch control

TOWER

Hub height	IEC IA	IEC IIA	IEC IIIA
			120 m
			166 m

GENERATOR

Type	Lagerwey multi-pole synchronous generator
Cooling system	air/water cooling system

FEATURES

	STANDARD	OPTIONAL
Service lift	X	
Rescue module gondola	X	
Noise reduction	X	
Obstacle light/markings		X
Ice management system		X
Shadow shutdown		X

Vestas[®]

EnVentus[™] Platform

Wind. It means the world to us.[™]

The **foundation** for the future of wind

We are pioneers. We keep moving and improving. It's what Vestas does. EnVentus™ is the next phase of this journey. By connecting heritage with innovation, Vestas creates solutions that responsibly address tomorrow's energy challenges.

Market opportunities

Our customers are demanding ever more advanced wind turbines, enabling profitable project realisation in increasingly challenging locations as the renewable energy landscape expands and diversifies; larger, more powerful turbines responsive to evolving grid requirements.

Customised to maximise

EnVentus™ represents the next generation in the evolution of wind turbines. Designed to encompass a wide range of turbine configurations, system designs apply modularity to meet customisation and market demands more efficiently. Combined with the extensive Vestas portfolio of solutions, EnVentus™ variants can maximise the potential of each unique wind site.

On the shoulders of giants

EnVentus™ is the realisation of a vision to connect the best engineering from Vestas. Building on more than 151 GW of tried and tested technology, EnVentus™ aims to ensure continued leadership. Using technology and experience from both on- and offshore, the EnVentus™ platform architecture combines advanced proven system designs that deliver innovation.



+154 GW

By connecting advanced modular design with more than 154 GW of tried and tested technology, EnVentus™ aims to ensure continued technology leadership.



Vestas®

40 years of experience

The EnVentus™ platform architecture connects proven system designs from the 2 MW platform, 4 MW platform, and 9 MW platform.

Connecting certainty with innovation

The EnVentus™ platform is the result of meticulous and careful evaluation of an unbroken line of Vestas technology solutions. With more than 154 GW of wind turbine capacity installed and 40 years of experience in relentlessly pursuing better performance through technology and service, EnVentus™ is Vestas' next generation in the evolution of wind turbines.

Proven technology

The EnVentus™ platform architecture connects proven system designs from the 2 MW platform, 4 MW platform and 9 MW platform turbine technology. The result is one versatile platform that delivers a higher level of robustness and performance with the ability to meet varying grid compliance requirements around the world.

System efficiency

The EnVentus™ platform architecture features a full-scale converter, proven from the 4 MW platform, capable of meeting complex and differing grid requirements in local markets. The full-scale converter is matched by a permanent magnet generator for maximum system efficiency and balanced by a medium-speed drivetrain. Known from the 9 MW platform, the EnVentus™ powertrain is optimised to reduce structural loads and has been chosen for reasons of mechanical robustness and flexibility. Combined with advanced load management strategies, the EnVentus™ platform enables siting at increasingly complex project conditions.

Latest solutions

The EnVentus™ platform architecture benefits from the latest developments in control systems, applying the Vestas Control System 8000 also operating on the 4 MW platform. Similarly, the portfolio of standard towers are based on Tubular Steel Tower (TST), High Tubular Steel Tower (HTST), Concrete Hybrid Towers (CHT), or Large Diameter Steel Tower (LDST) technology, reaching hub heights of up to 169m.

V150-6.0 MW™, V162-6.2 MW™, V162-7.2 MW™ and V172-7.2 MW™ turbine blades are the result of incremental

improvements to proven technical solutions. All EnVentus™ turbines feature slender profile and pre-bent blades, optimised for weight through application of carbon pultrusion material and a structural shell blade design, enabling the optimisation of the structural loads while increasing the rotor sizes. Vestas' most advanced aerofoil design ensures high aerodynamic performance and excellent sound power levels.

Tested to the limit

By applying reusable modules, versatility in offering can be achieved while adhering to Vestas' rigorous testing standards. The Vestas Test Centre is unrivalled in the wind industry. We test nacelle components using accelerated life testing under mixed and aggregated environmental conditions. For critical components, Highly Accelerated Life Testing (HALT) identifies potential failure modes and mechanisms. Specialised test rigs ensure strength and robustness for the gearbox, generator, yaw and pitch system, lubrication system and accumulators. Our quality control system ensures that each component is manufactured to design specifications and performs at site. We systematically monitor measurement trends that are critical to quality, locating defects before they occur.

We know wind

Vestas is the right partner to help you realise the full potential of your wind site. We have the largest installed capacity in the industry and currently monitor over 47,000 turbines across the globe: Tangible proof of our commitment to making renewable energy solutions that are productive, reliable and economical.

Maximised site potential

The Vestas EnVentus™ platform adds four new variants to the wide range of existing Vestas turbines, providing the ability to create an even more finely matched combination of turbines to harness available wind energy in any specific location.

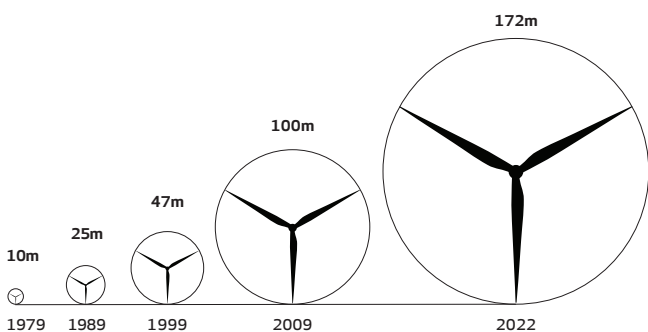
Versatility at the core

Through advanced modularity in design, EnVentus™ aims to meet customisation needs more efficiently combining reusable modules depending on unique market and project conditions. Designed with global applicability in mind, EnVentus™ based variants benefit from a full-scale converter enabling compliance with varying market-specific grid code requirements. The wide range of standard hub heights, options, and modes of operation contribute to the ability to meet specific requirements.

Business case flexibility

The relationship between rotor size and rating help maximise turbine level production. This makes the variants especially suitable for projects limited by the number of wind turbines installed. Combining double-digit* annual energy production improvements in low, medium and high wind speeds, the EnVentus turbines are ready to secure project realisation in auction and permit-based environments.

Rotor size development



*Depending on site specific conditions.

V150-6.0 MW™

The V150-6.0 MW™ lifts the larger rotor introduced with V150-4.2 MW™ into stronger wind speeds. Combined with its higher generator rating, it increases the production potential at WTG level by more than 20 percent compared to V136-4.2 MW™ in medium wind speed conditions. Applying Vestas' most advanced aerofoil blade design combined with lower rotational speeds of the EnVentus™ drivetrain, means realisation of power production potential at very low sound power levels. A comprehensive portfolio of standard and site-specific towers allow for application in tip height constraint markets, varying from 180m to 244m.

V162-6.2 MW™

With a swept area of over 20,000m², the V162-6.2 MW™ applies a larger rotor to achieve higher energy production paired with a high capacity factor. Due to the large operational envelope, the V162-6.2 MW™ has great relative siteability on both turbulence and average wind speeds. With a maximum Sound Power Level of 104.8dB(A), the V162-6.2 MW™ delivers over 30 percent higher energy production than the V150-4.2 MW™.

V162-7.2 MW™ & V172-7.2 MW™

With flexible ratings of 6.5 MW, 6.8 MW and 7.2 MW, the V162-7.2 MW™ and V172-7.2 MW™ improve annual energy production through enhancements in powertrain and power conversion systems. Improved siteability in hot climates is enabled through the optional larger CoolerTop. The modularised nacelle design improves transportability of the nacelle unit and provides flexibility to service and upgrades over the turbine's operational lifetime. The V172-7.2 MW™ is designed for low to medium average wind conditions, whereas the V162-7.2 MW™ caters more for applications in medium to high wind segments, especially where tip height restrictions may apply.



WIND CLASSES

Turbine type	Low wind speeds	Medium wind speeds	High wind speeds
EnVentus™ turbines			
V150-6.0 MW™		[Blue gradient bar]	
V162-6.2 MW™	[Blue gradient bar]		
V162-7.2 MW™	[Blue gradient bar]		
V172-7.2 MW™	[Blue gradient bar]		

All of Vestas

As part of the suite of Vestas offerings, the EnVentus turbines can be combined with an extensive list of technology options to create customised solutions to suit the needs of each unique project. By adding options to the standard turbine, we can enhance the performance and adaptability of the wind power project and facilitate a shorter permitting cycle at restricted sites. These options can be a decisive factor in realising your specific project and the business case certainty of your investments. Additionally, the well-established Vestas manufacturing and global supply chain setup ensure the ability to deliver, while supporting local requirement.

Options available for the EnVentus™ platform:

- Additional operating modes
- Aviation Markings on the Blades
- Vestas Bat Protection System
- Aviation Lights
- Condition Monitoring Solution
- Fire Suppression
- Lightning detection
- Load Optimised Modes
- Low Temperature Operation to -30°C
- Oil Debris Monitoring System
- Vestas Shadow Flicker Control System
- Service Personnel Lift
- Vestas Ice Detection™
- Vestas Anti-Icing System™

The knowledge to control

Knowledge about wind project planning is key

When planning a wind power plant, there are a broad range of factors over its entire lifecycle that will impact its success in the long-term. These range from financing and siting, to grid requirements and the regulatory framework. One of the first and most important steps is to identify the most suitable location for your wind power plant. Vestas' siting capabilities cover all the steps from finding a site, until delivering a fully optimised power plant set up.

Using the largest weather library in the industry, site-specific met mast campaigns and advanced analytical tools, Vestas examines a broad spectrum of wind and weather data to evaluate potential sites and establish which of them can provide optimum conditions for your project. In addition, Vestas can optimise the layout of your wind power plant and the technology selection with high accuracy by implementing detailed simulations of the conditions on site and analyse their effects over the whole

operating life of the plant. Put simply, it finds the optimal balance between the estimated ratio of annual revenue to operating costs over the lifetime of your plant, to determine your project's true potential and provide a firm basis for your investment decision.

The complexity and specific requirements of grid connections vary considerably across the globe, making the optimal design of electrical components for your wind power plant essential. By identifying grid codes early in the project phase and simulating extreme operating conditions, Vestas' Electrical PreDesign provides you with an ideal way to build a grid compliant, productive and highly profitable wind power plant. It allows customised collector network cabling, substation protection and reactive power compensation, which boost the cost efficiency of your business.



Advanced monitoring and real-time plant control

All our wind turbines can benefit from VestasOnline® Business, the latest Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) system for wind power plants.

This flexible system includes an extensive range of monitoring and management functions to control your wind power plant. VestasOnline® Business enables you to optimise production levels, monitor performance and produce detailed, tailored reports from anywhere in the world. The VestasOnline® Power Plant Controller offers scalability and fast, reliable real-time control and features customisable configuration, allowing you to implement any control concept needed to meet local grid requirements.

Condition monitoring and maintenance

Operating a large wind power plant calls for efficient management strategies to minimise downtime and operational expenses. Vestas offers 24/7 monitoring, performance reporting and predictive maintenance solutions to improve turbine performance and availability.

Vestas Condition Monitoring Solution (CMS) enables to predict the failure of components by analysing vibration signals, preventing major equipment damages and enabling to optimise the service planning according to the energy production and weather conditions. Additionally, Vestas' Active Output Management® (AOM) provides detailed plans and long-term agreements for maintenance, online monitoring, optimisation and troubleshooting. It is possible to get a full scope contract, combining turbine technology with guaranteed time or energy-based availability performance targets, thereby creating a solid base for your power plant investment.

An aerial photograph showing a long, white wind turbine blade being hoisted by a yellow crane. The blade extends from the right side of the frame towards the center. The background is a vast, flat landscape with green fields, a line of trees, and distant hills under a clear sky. The lighting suggests it's either early morning or late afternoon.

Vestas' transparency towards **Sustainability**

Vestas Sustainability

In 2020, we introduced our sustainability strategy, Sustainability in Everything We Do. At Vestas we are working to improve our own environmental performance, create value for local communities, promote a safe, diverse, and inclusive workplace, while leading the transition to a world powered by sustainable energy. We believe these efforts will help to elevate the standards of our industry as a whole. Read more about Vestas sustainability strategy at www.vestas.com/en/sustainability.

Life Cycle Assessments (LCA)

Since 1999, we have been developing wind turbine LCAs to give 'cradle-to-grave' evaluations of the environmental impact of our products and solutions. These evaluations concentrate on two key actions: documenting the environmental performance

of Vestas wind turbines and analysing the results to reduce the environmental impact of our turbines. The LCAs provide environmental impact transparency to help customers achieve their own sustainability ambitions. To view our current portfolio of Life Cycle Assessments visit the following page: www.vestas.com/en/sustainability/reports-and-ratings.

As part of our commitment to customers, we also offer customised wind power plant LCAs, called Vestas® SiteLCA™. These assessments determine key indicators of environmental performance, taking the wind turbine type, site specific conditions and production supply chain into consideration. SiteLCA™ provides customers or project developers with transparent environmental facts for a specific wind power plant.

g/kWh

5.6-7.6



1086



CO₂ comparison between the EnVentus platform and a coal power plant

Energy neutral

6-7

months of operation



Energy return

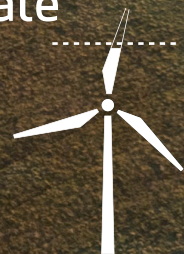
**34 -
42**

times



Recyclability rate

**86%-
89%**



Sustainability metrics depending on project and site specific conditions

Vestas®

V150-6.0 MW™ IEC S

Facts & figures

POWER REGULATION Pitch regulated with variable speed

OPERATING DATA

Rated power 6,000kW
 Cut-in wind speed 3m/s
 Cut-out wind speed* 25m/s
 Wind class IEC S
 Standard operating temperature range from -20°C to +45°C

*High Wind Operation available as standard

SOUND POWER

Maximum 104.9dB(A)*

*Sound Optimised Modes available dependent on site and country

ROTOR

Rotor diameter 150m
 Swept area 17,672m²
 Aerodynamic brake full blade feathering with 3 pitch cylinders

ELECTRICAL

Frequency 50/60Hz
 Converter full scale

GEARBOX

Type two planetary stages

TOWER

Hub height 105m (IEC S)
 125m (IEC S/DIBt S)
 148m (DIBt S)
 155m (IEC S)
 166m (DIBt S)
 169m (DIBt S)

TURBINE OPTIONS

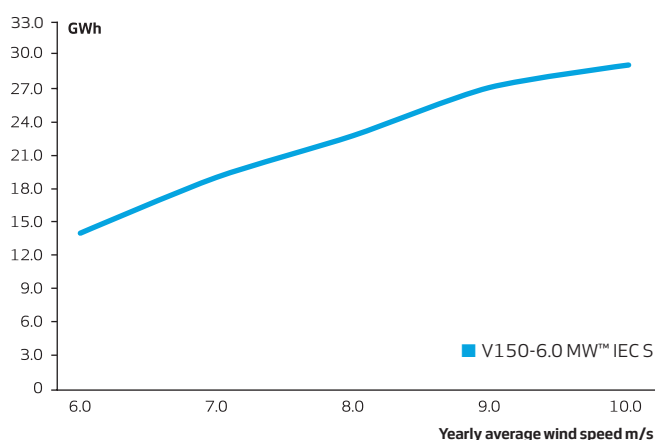
- Condition Monitoring System
- Oil Debris Monitoring System
- Service Personnel Lift
- Low Temperature Operation to -30°C
- Vestas Ice Detection™
- Vestas Anti-Icing System™
- Vestas Shadow Flicker Control System
- Aviation Lights
- Aviation Markings
- Fire Suppression System
- Vestas Bat Protection System
- Lightning Detection System
- Power Optimised Modes

SUSTAINABILITY

Carbon Footprint 7.6g CO₂e/kWh
 Return on energy break-even 6 months
 Lifetime return on energy 42 times
 Recyclability rate 89%

Configuration: HH=166m, Vavg=8.5m/s, k=2.22. Depending on site-specific conditions. Metrics are based on a preliminary stream-lined analysis. An externally-verified Lifecycle Assessment will be made publicly available on vestas.com once finalised.

ANNUAL ENERGY PRODUCTION



Assumptions
 One wind turbine, 100% availability, 0% losses, k factor =2,
 Standard air density = 1.225, wind speed at hub height

V162-6.2 MW™ IEC S

Facts & figures

POWER REGULATION Pitch regulated with variable speed

OPERATING DATA

Rated power 6,200kW
 Cut-in wind speed 3m/s
 Cut-out wind speed* 25m/s
 Wind class IEC S
 Standard operating temperature range from -20°C to +45°C
 *High Wind Operation available as standard

SOUND POWER

Maximum 104.8dB(A)*
 *Sound Optimised Modes available dependent on site and country

ROTOR

Rotor diameter 162m
 Swept area 20,612m²
 Aerodynamic brake full blade feathering with 3 pitch cylinders

ELECTRICAL

Frequency 50/60Hz
 Converter full scale

GEARBOX

Type two planetary stages

TOWER

Hub height 119m (IEC S/DiBt S)
 125m (IEC S)
 166m (IEC S/DiBt S)
 169m (DiBt S)

TURBINE OPTIONS

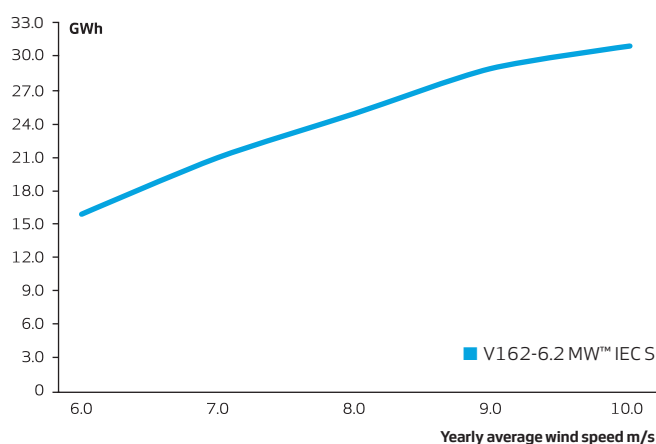
- Condition Monitoring System
- Oil Debris Monitoring System
- Service Personnel Lift
- Low Temperature Operation to -30°C
- Vestas Ice Detection™
- Vestas Anti-Icing System™
- Vestas Shadow Flicker Control System
- Aviation Lights
- Aviation Markings
- Fire Suppression System
- Vestas Bat Protection System
- Lightning Detection System
- Power Optimised Modes

SUSTAINABILITY

Carbon Footprint 6.1g CO₂e/kWh
 Return on energy break-even 6 months
 Lifetime return on energy 39 times
 Recyclability rate 88%

Configuration: HH=166m, Vavg=8.5m/s, k=2.48. Depending on site-specific conditions. Metrics are based on a preliminary stream-lined analysis. An externally-verified Lifecycle Assessment will be made publicly available on vestas.com once finalised.

ANNUAL ENERGY PRODUCTION



Assumptions
 One wind turbine, 100% availability, 0% losses, k factor =2,
 Standard air density = 1.225, wind speed at hub height

V162-7.2 MW™ IEC S

Facts & figures

POWER REGULATION Pitch regulated with variable speed

OPERATING DATA

Standard rated power 7,200kW
 Cut-in wind speed 3m/s
 Cut-out wind speed* 25m/s
 Wind class IEC S
 Standard operating temperature range from -20°C to +45°C
 *High Wind Operation available as standard

SOUND POWER

Maximum 105.5dB(A)*
 *Sound Optimised Modes available dependent on site and country

ROTOR

Rotor diameter 162m
 Swept area 20,612m²
 Aerodynamic brake full blade feathering with 3 pitch cylinders

ELECTRICAL

Frequency 50/60Hz
 Converter full scale

GEARBOX

Type two planetary stages

TOWER

Hub height 119m (IEC S/DIBt S)
 169m (IEC S)*
 169m ((DIBt S))

*Includes 3m raised foundation

TURBINE OPTIONS

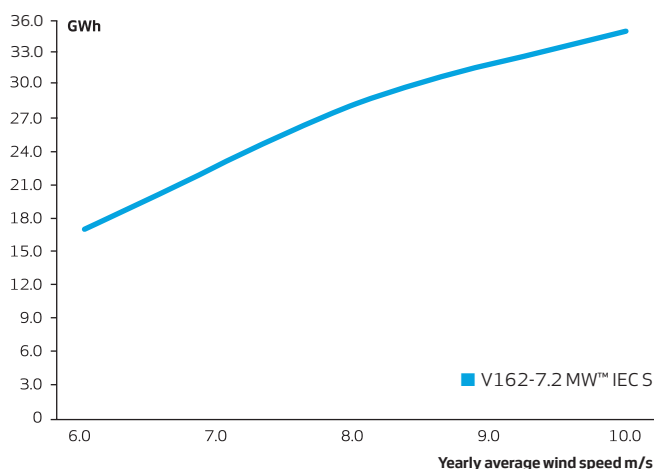
- 6.5 MW Operational Mode
- 6.8 MW Operational Mode
- Oil Debris Monitoring System
- High Temperature CoolerTop
- Service Personnel Lift
- Low Temperature Operation to -30°C
- Vestas Ice Detection™
- Vestas Anti-Icing System™
- Vestas Shadow Flicker Control System
- Aviation Lights
- Aviation Markings
- Fire Suppression System
- Vestas Bat Protection System
- Lightning Detection System

SUSTAINABILITY

Carbon Footprint 5.8g CO₂e/kWh
 Return on energy break-even 6 months
 Lifetime return on energy 41 times
 Recyclability rate 86-87%

Configuration: HH=166m, Vavg=8.5m/s, k=2.48. Depending on site-specific conditions. Metrics are based on a preliminary stream-lined analysis. An externally-verified Lifecycle Assessment will be made publicly available on vestas.com once finalised.

ANNUAL ENERGY PRODUCTION



Assumptions
 One WTG, 100% availability, 0% losses, k factor = 2,
 Standard density = 1.225

V172-7.2 MW™ IEC S

Facts & figures

POWER REGULATION Pitch regulated with variable speed

OPERATING DATA

Standard rated power 7,200kW
 Cut-in wind speed 3m/s
 Cut-out wind speed* 25m/s
 Wind class IEC S
 Standard operating temperature range from -20°C to +45°C
 *High Wind Operation available as standard

SOUND POWER

Maximum 106.9dB(A)*
 *Sound Optimised Modes available dependent on site and country

ROTOR

Rotor diameter 172m
 Swept area 23,235m²
 Aerodynamic brake full blade feathering with 3 pitch cylinders

ELECTRICAL

Frequency 50/60Hz
 Converter full scale

GEARBOX

Type two planetary stages

TOWER

Hub height* 112m (IEC S)**
 117m (IEC S)**
 150m (IEC S)**
 164m (DIBt)
 166m (IEC S)
 175m (DIBt)

*Site specific towers available on request

**Preliminary

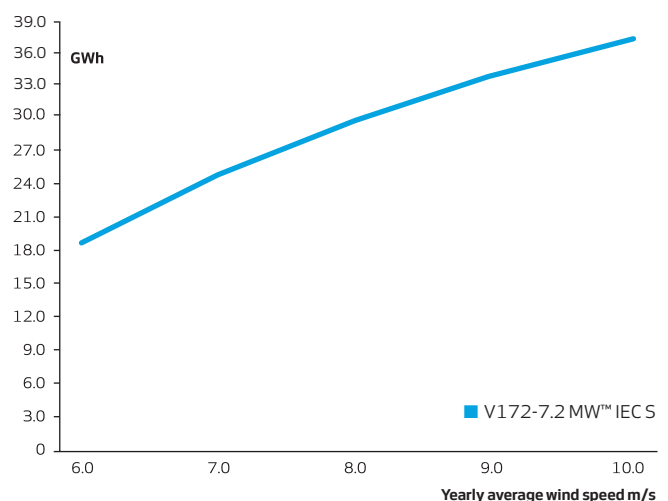
TURBINE OPTIONS

- 6.5 MW Operational Mode
- 6.8 MW Operational Mode
- Oil Debris Monitoring System
- High Temperature CoolerTop
- Service Personnel Lift
- Low Temperature Operation to -30°C
- Vestas Ice Detection™
- Vestas Anti-Icing System™
- Vestas Shadow Flicker Control System
- Aviation Lights
- Aviation Markings
- Fire Suppression System
- Vestas Bat Protection System
- Lightning Detection System

SUSTAINABILITY

Carbon Footprint 6.2g CO₂e/kWh
 Return on energy break-even 7 months
 Lifetime return on energy 34-35 times
 Recyclability rate 87%
 Configuration: HH=166m, Vavg=7.5m/s, k=2.48. Depending on site-specific conditions. Metrics are based on a preliminary stream-lined analysis. An externally-verified Lifecycle Assessment will be made publicly available on vestas.com once finalised.

ANNUAL ENERGY PRODUCTION



Assumptions

One WTG, 100% availability, 0% losses, k factor = 2, Standard density = 1.225

Vestas Wind Systems A/S
Hedeager 42 . 8200 Aarhus N . Denmark
Tel: +45 9730 0000 . Fax: +45 9730 0001
vestas@vestas.com . [vestas.com](https://www.vestas.com)

© 2022 Vestas Wind Systems A/S. All rights reserved.

This document was created by Vestas Wind Systems A/S on behalf of the Vestas Group and contains copyrighted material, trademarks and other proprietary information. This document or parts thereof may not be reproduced, altered or copied in any form or by any means without the prior written permission of Vestas Wind Systems A/S. All specifications are for information only and are subject to change without notice. Vestas Wind Systems A/S does not make any representations or extend any warranties, expressed or implied, as to the adequacy or accuracy of this information. This document may exist in multiple language versions. In case of inconsistencies between language versions the English version shall prevail. Certain technical options, services and wind turbine models may not be available in all locations/countries.



Siemens Gamesa 5.X
Reaching new heights



Siemens Gamesa technology with benchmark performance and proven reliability

SG 6.6-155 and SG 6.6-170: Siemens Gamesa next-generation solutions conceived to deliver an outstanding value proposition for our customers

Imagine how the future becomes present to take wind energy to the next level

At Siemens Gamesa, we strive to anticipate opportunities in an increasingly discerning market. Our wind technology expertise, backed by more than 40 years of experience and 122.5 GW installed throughout the world, equips us with the right tools for imagining the future, making it present and taking wind energy to the next level.

We know what this means: technological leadership, solid track record, commitment to excellence, passion for what we do. And we deliver it now to our customers. This is how the new Siemens Gamesa 5.X onshore platform is born.

Siemens Gamesa 5.X is a new generation of

turbines that takes Siemens Gamesa to new heights:

- In performance, cost-efficiency and reliability.
- In power output and rotor size to offer the most competitive LCoE.
- In technology, built upon Siemens Gamesa know-how and expertise.
- In versatility, with a modular, flexible design that facilitates logistics, construction and service.
- In site adaptability, to configure the optimal solution for each project.
- In value for our customers.



Proven technology

The new Siemens Gamesa 5.X onshore platform has its roots in Siemens Gamesa technology, synonymous with innovation, know-how and reliability accredited through experience. Siemens Gamesa 5.X incorporates proven technologies, minimizing risk and guaranteeing reliability for its two new product models: SG 6.6-155 and SG 6.6-170 wind turbines. These include a doubly-fed generator and partial converter combination, a compact drive train design with a three-stage gearbox, and the use of components widely validated on the other Siemens Gamesa platforms. The result is a wind turbine design that gives optimum performance and LCoE.

Benchmark in power output and rotor size

Siemens Gamesa 5.X goes one step further to become the new generation platform that combines a flexible power rating from 5.6 MW to 6.6 MW with two of the largest rotor diameters in the market, 155 and 170 meters, resulting in maximum performance in high-, medium- and low-wind conditions.

SG 6.6-155 and SG 6.6-170 turbines mean greater AEP per wind turbine and optimized CAPEX for the project. This is also due to their versatility, with a modular, flexible design for maximum ease of logistics, construction and O&M, as well as reducing the OPEX, which results in a lower Cost of Energy for projects.

Unique, tailored solutions

Siemens Gamesa 5.X considers profitability to be a key factor in generating value for our customers. Contributing factors to profitability include:

- Configuring flexible, personalized power modes fully tailored to the needs of each site.
- An extensive catalog of towers with multiple available

technologies and the additional capability to create specific project designs.

- The use of advanced control strategies that enable intelligent load reduction and a greater applicability for the Siemens Gamesa 5.X platform in different wind conditions.
- A modular, optimized structure for local transport and construction conditions.
- A maintainability-oriented design with advanced diagnostics and remote operation solutions, as well as the possibility of replacing large turbine components without requiring a main crane.
- Optional product solutions to cover all types of market requirements.

Technical specifications



	SG 6.6-155	SG 6.6-170
General details		
Rated power	6.6 MW	
IEC class	IIB (25 years lifetime) IIA (20 years lifetime)	S/IIIB (25 years lifetime) IIIA (20 years lifetime)
Flexible power rating	From 5.6 MW to 6.6 MW	
Control	Pitch and variable speed	
Rotor		
Diameter	155 m	170 m
Swept area	18,869 m ²	22,697 m ²
Tower		
Height	90, 102.5, 122.5, 165 m and site-specific	100, 115, 135, 145, 155, 165 m and site-specific
Technology		
Type	Geared	
First prototype		
Date	2021	

Spain

P. Tecnológico de Bizkaia, edif. 222
48170 Zamudio, Vizcaya

Calle Ramírez de Arellano, 37
28043 Madrid

Avda. Ciudad de la Innovación, 9-11
31621 Sarriguren, Navarra

onshoresales@siemensgamesa.com

Australia

Level 3, Botanicca 3
570 Swan Street, Burnley
Melbourne, 3121

Austria

Siemensstrasse 90
Vienna 1210

Brazil

Avenida Rebouças, 3970 - 5º andar
Pinheiros 05.402-918, São Paulo

Canada

1577 North Service Road East
Oakville, Ontario L6H 0H6

Chile

Edificio Territorial El Bosque
Avenida Apoquindo 2827, Piso 19
Las Condes, Santiago de Chile

China

Siemens Center Beijing, 2nd Floor
No.7 South Wangjing Zhonghuan
Road, Chaoyang District
Beijing 100102

500, Da Lian Road
Yangpu District
200082 Shanghai

Croatia

Heinzlova 70 A
10000 Zagreb

Denmark

Borupvej 16
7330 Brande

Egypt

90th North St - New Cairo
Section no. 1 - 5th Settlement
Building 47, Floor 4, Office 442
11835 New Cairo

Finland

Tarvonsalmenkatu 19
FI-02600 Espoo

France

Immeuble le Colisée
Bâtiment A - 2 ème étage
10 avenue de l'Arche
92419 Courbevoie

97 allée Alexandre Borodine
Cedre 3, 69800 Saint Priest

Germany

Beim Strohhaue 17-31
20097 Hamburg

BCB business center in Kiel
Hopfenstr. 1 D
24114 Kiel

Mary-Somerville-Straße 14
28359 Bremen

Greece

44 - 46 Riga Fereou Str.
& Messogion Ave
Neo Psychiko
Athens, 15451

India

No. 489, GNT Road
Thandalkazhani Village
Vadagarai PO, Redhills
Chennai 600052

Indonesia

Menara Karya, 28th floor
JL. HR. Rasuna Said Blok X-5
Kav. 1-2, Jakarta

Ireland

Innovation House, DCU Alpha
Old Finglas Road 11
Glasnevin, Dublin 11

Italy

Centro Direzionale Argonauta
Via Ostiense 131/L
Corpo C1 9° piano
00154 Roma

Via Vipiteno 4
20128 Milan

Japan

Otemachi First Square Tower
1-5-1 Otemachi

Chiyoda-ku
100-0004 Tokyo

Korea

Seoul Square 5th Floor 416
Hangang-daero
Jung-gu
Seoul 04637

Mexico

Paseo de la Reforma 505
Torre Mayor, 37th Floor
Col. Cuauhtémoc
Del. Cuauhtémoc
06500 Mexico City

Morocco

Anfa Place Blvd. de la Corniche
Centre d'Affaires "Est", RDC
20200 Casablanca

Netherlands

Prinses Beatrixlaan 800
2595 BN Den Haag

Norway

Østre Aker vei 88
0596 Oslo

Poland

Zupnicza street 11, 3rd Floor
03-821 Warsaw

South Africa

Siemens Park
300 Janadel Avenue
Halfway House
Midrand 1685

Sweden

Evenemangsgatan 21
169 79 Solna

Turkey

Esentepe mahallesi Kartal
Yakacik Yolu No 111
34870 Kartal
Istanbul

United Kingdom

Solais House - First Floor West
19 Phoenix Crescent
Strathclyde Business Park
Bellshill, ML4 3NJ

United States

11950 Corporate Boulevard
Orlando, FL 32826

Vietnam

14th Floor, Saigon Centre
65 Le Loi street
Ben Nghe ward District 1
Ho Chi Minh Cit

The present document, its content, its annexes and/or amendments has been drawn up by Siemens Gamesa Renewable Energy, S.A. for information purposes only and could be modified without prior notice. The information given only contains general descriptions and/or performance features which may not always specifically reflect those described, or which may undergo modification in the course of further development of the products. The requested performance features are binding only when they are expressly agreed upon in the concluded contract. All the content of the document is protected by intellectual and industrial property rights owned by Siemens Gamesa Renewable Energy, S.A. The addressee shall not reproduce any of the information, neither totally nor partially.

05/2022

3 PRIEDAS

Triukšmo sklaidos modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatai

Project:

Rekonstruojamos 8 VE

Licensed user:

Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
 KMP 206 kab., V. Berbomo g.10
 LT-92221 Klaipeda
 +370 46 398842
 Viaceslav / gis@corpi.lt
 Calculated:
 2022-06-07 17:17/3.5.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas PUV - 8 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:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

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

Noise values in calculation:

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

Pure tones:

Pure tones penalty is added to total noise impact at receptors

Model: 5,0 dB(A)

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

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

Uncertainty margin:

0,0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority

Deviation from "official" noise demands. Negative is more

restrictive, positive is less restrictive.:

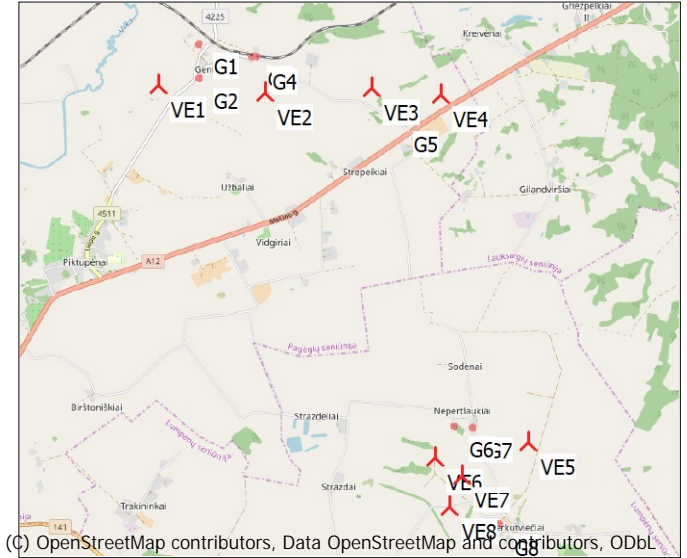
0,0 dB(A)

All coordinates are in

Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type			Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data			Wind speed [m/s]	LwA_ref [dB(A)]	Pure tones
					Valid	Manufact.	Type-generator				Creator	Name				
VE1	372 556	6 117 287	14,0	ENERCON E-138 EP3 E2 4...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E2-4 200	4 200	138,3	80,8	EMD	Level 0 - OM 0s - 4200 kW	10,0	106,0	No	
VE2	373 963	6 117 153	23,1	ENERCON E-138 EP3 E2 4...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E2-4 200	4 200	138,3	80,8	EMD	Level 0 - OM 0s - 4200 kW	10,0	106,0	No	
VE3	375 382	6 117 168	26,0	ENERCON E-138 EP3 E2 4...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E2-4 200	4 200	138,3	80,8	EMD	Level 0 - OM 0s - 4200 kW	10,0	106,0	No	
VE4	376 302	6 117 048	48,2	ENERCON E-138 EP3 E2 4...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E2-4 200	4 200	138,3	80,8	EMD	Level 0 - OM 0s - 4200 kW	10,0	106,0	No	
VE5	377 324	6 112 439	60,0	ENERCON E-138 EP3 E2 4...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E2-4 200	4 200	138,3	80,8	EMD	Level 0 - OM 0s - 4200 kW	10,0	106,0	No	
VE6	376 087	6 112 259	52,7	ENERCON E-138 EP3 E2 4...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E2-4 200	4 200	138,3	80,8	EMD	Level 09 - OM 1000 kW s	10,0	102,3	No	
VE7	376 433	6 112 015	53,5	ENERCON E-138 EP3 E2 4...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E2-4 200	4 200	138,3	80,8	EMD	Level 0 - OM 0s - 4200 kW	10,0	106,0	No	
VE8	376 264	6 111 590	50,0	ENERCON E-138 EP3 E2 4...	Yes	ENERCON	E-138 EP3 E2-4 200	4 200	138,3	80,8	EMD	Level 0 - OM 0s - 4200 kW	10,0	106,0	No	



Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]	Demands fulfilled ? Noise
G1	Noise sensitive area: User defined (163)	373 063	6 117 779	22,0	1,5	45,0	34,8	Yes
G2	Noise sensitive area: User defined (162)	373 040	6 117 360	15,6	1,5	45,0	38,5	Yes
G3	Noise sensitive area: User defined (161)	373 829	6 117 580	29,2	1,5	45,0	39,1	Yes
G4	Noise sensitive area: User defined (160)	373 875	6 117 582	30,0	1,5	45,0	39,3	Yes
G5	Noise sensitive area: User defined (159)	375 687	6 116 770	36,6	1,5	45,0	39,2	Yes
G6	Noise sensitive area: User defined (158)	376 343	6 112 616	40,5	1,5	45,0	39,4	Yes
G7	Noise sensitive area: User defined (157)	376 585	6 112 590	45,3	1,5	45,0	39,0	Yes
G8	Noise sensitive area: User defined (145)	376 874	6 111 385	44,8	1,5	45,0	37,4	Yes

Distances (m)

NSA	WTG							
	VE1	VE2	VE3	VE4	VE5	VE6	VE7	VE8
G1	706	1038	2328	3249	6780	6251	6632	6925
G2	489	858	2259	3186	6446	5870	6258	6539
G3	1243	448	1599	2521	6214	5779	6142	6464
G4	1302	438	1543	2464	6185	5760	6121	6446
G5	3163	1757	501	613	4532	4440	4721	5123
G6	5929	5035	4562	4339	956	437	605	1029
G7	6105	5175	4644	4375	716	583	593	1050
G8	7311	6459	5970	5686	1121	1176	769	640

Project:

Rekonstruojamos 8 VE

Licensed user:

Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
 KMTF 206 kab., V. Berbomo g.10
 LT-92221 Klaipeda
 +370 46 398842
 Viaceslav / gis@corpi.lt
 Calculated:
 2022-06-07 17:07/3.5.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas PUV - 8 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:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

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

Noise values in calculation:

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

Pure tones:

Pure tones penalty is added to total noise impact at receptors

Model: 5,0 dB(A)

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)

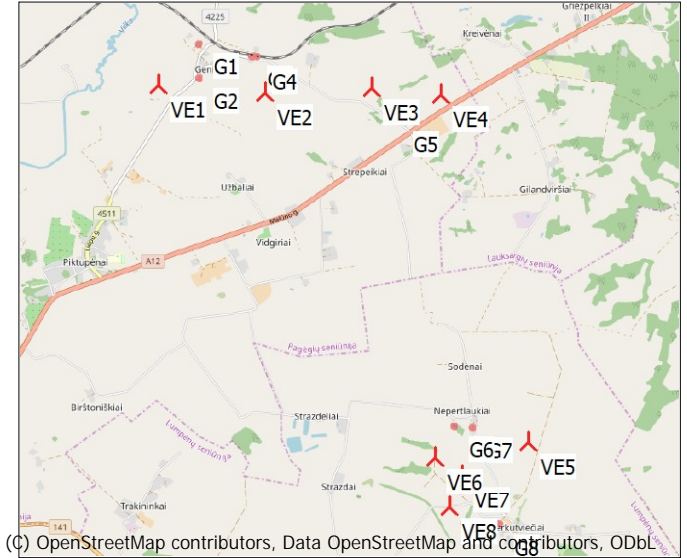
All coordinates are in

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				
VE1	372 556	6 117 287	14,0	GE WIND ENERGY 6.0-164 6...	Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164,0	112,0	USER	6.0-164 NO	10,0		107,0	No
VE2	373 963	6 117 153	23,1	GE WIND ENERGY 6.0-164 6...	Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164,0	112,0	USER	6.0-164 NO	10,0		107,0	No
VE3	375 382	6 117 168	26,0	GE WIND ENERGY 6.0-164 6...	Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164,0	112,0	USER	6.0-164 NO	10,0		107,0	No
VE4	376 302	6 117 048	48,2	GE WIND ENERGY 6.0-164 6...	Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164,0	112,0	USER	6.0-164 NO	10,0		107,0	No
VE5	377 324	6 112 439	60,0	GE WIND ENERGY 6.0-164 6...	Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164,0	112,0	USER	6.0-164 NO	10,0		107,0	No
VE6	376 087	6 112 259	52,7	GE WIND ENERGY 6.0-164 6...	Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164,0	112,0	USER	6.0-164 NRO 103dB	10,0	Interpolated	103,0	No
VE7	376 433	6 112 015	53,5	GE WIND ENERGY 6.0-164 6...	Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164,0	112,0	USER	6.0-164 NO	10,0		107,0	No
VE8	376 264	6 111 590	50,0	GE WIND ENERGY 6.0-164 6...	Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164,0	112,0	USER	6.0-164 NO	10,0		107,0	No

g) Data calculated from data for other wind speed (uncertain)



Calculation Results

Sound level

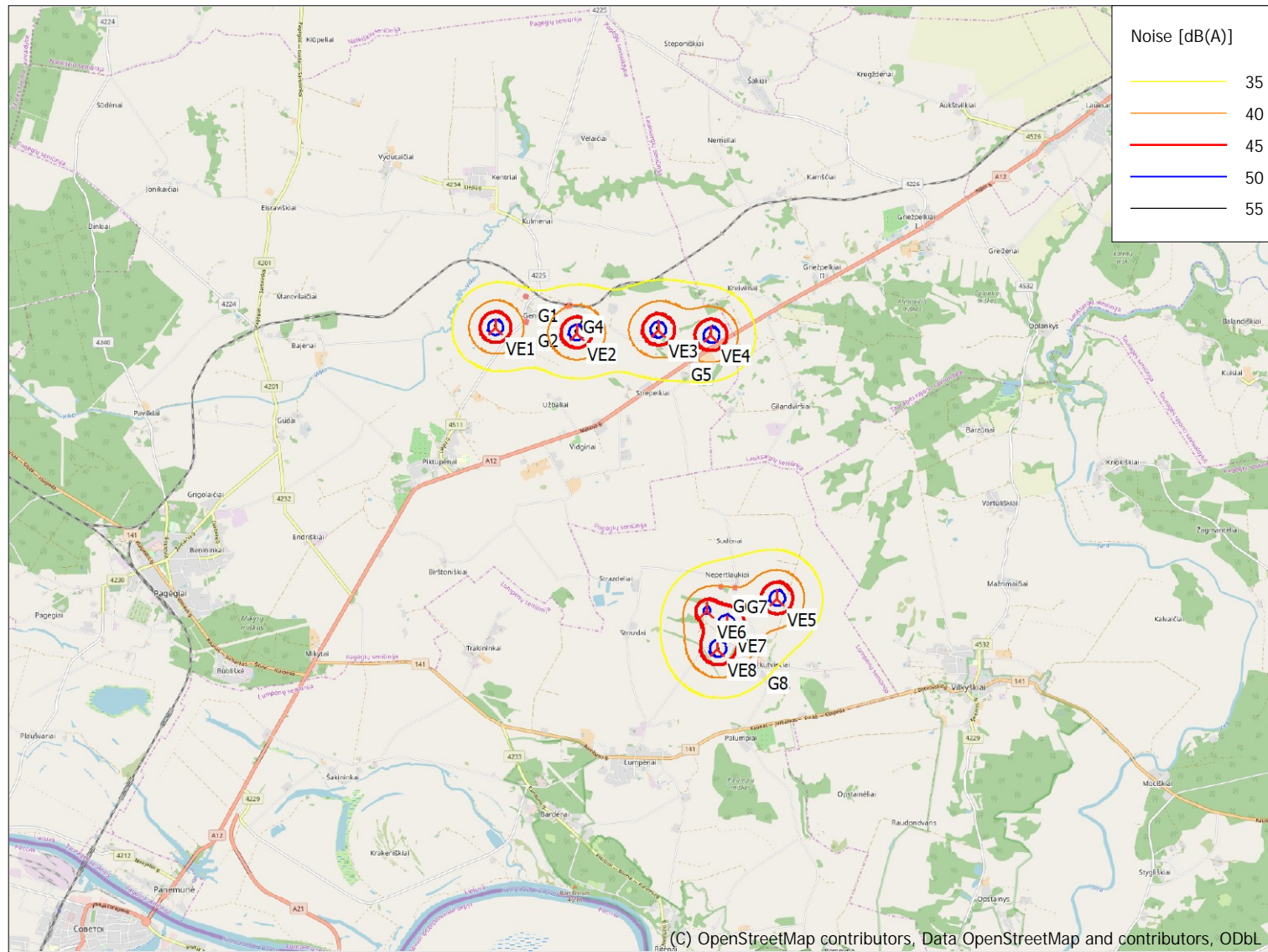
Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Demands Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]	Demands fulfilled ? Noise
G1	Noise sensitive area: User defined (163)	373 077	6 117 770	22,0	1,5	45,0	36,7	Yes
G2	Noise sensitive area: User defined (162)	373 040	6 117 360	15,6	1,5	45,0	40,0	Yes
G3	Noise sensitive area: User defined (161)	373 829	6 117 580	29,2	1,5	45,0	40,6	Yes
G4	Noise sensitive area: User defined (160)	373 875	6 117 582	30,0	1,5	45,0	40,8	Yes
G5	Noise sensitive area: User defined (159)	375 708	6 116 776	36,6	1,5	45,0	40,8	Yes
G6	Noise sensitive area: User defined (158)	376 343	6 112 616	40,5	1,5	45,0	40,7	Yes
G7	Noise sensitive area: User defined (157)	376 585	6 112 590	45,3	1,5	45,0	40,6	Yes
G8	Noise sensitive area: User defined (145)	376 874	6 111 385	44,8	1,5	45,0	39,2	Yes

Distances (m)

NSA	WTG							
	VE1	VE2	VE3	VE4	VE5	VE6	VE7	VE8
G1	706	1038	2328	3249	6780	6251	6632	6925
G2	489	858	2259	3186	6446	5870	6258	6539
G3	1243	448	1599	2521	6214	5779	6142	6464
G4	1302	438	1543	2464	6185	5760	6121	6446
G5	3163	1757	501	613	4532	4440	4721	5123
G6	5929	5035	4562	4339	956	437	605	1029
G7	6105	5175	4644	4375	716	583	593	1050
G8	7311	6459	5970	5686	1121	1176	769	640

Project:
Rekonstruojamas 8 VE



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

DECIBEL -
Map 10,0 m/s
Calculation:
Triuksmas PUV - 8 VE

Licensed user:
Vsi Pajuryo tyrimu ir planavimo institutas
KMP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2022-06-07 17:07/3.5.552

4 PRIEDAS

Suminio triukšmo sklaidos modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatai

Rekonstruojamas 8 VE

Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
 KMP 206 kab., V. Berbomo g.10
 LT-92221 Klaipėda
 +370 46 398842
 Viaceslav / gis@corpi.lt
 Calculated:
 2022-06-07 12:51/3.5.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Suminis

Noise calculation model:

ISO 9613-2 General

Wind speed (in 10 m height):
 10,0 m/s

Ground attenuation:

General, Ground factor: 0,7

Meteorological coefficient, CO:

0,0 dB

Type of demand in calculation:

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

Noise values in calculation:

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

Pure tones:

Pure tones penalty is added to total noise impact at receptors

Model: 5,0 dB(A)

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:

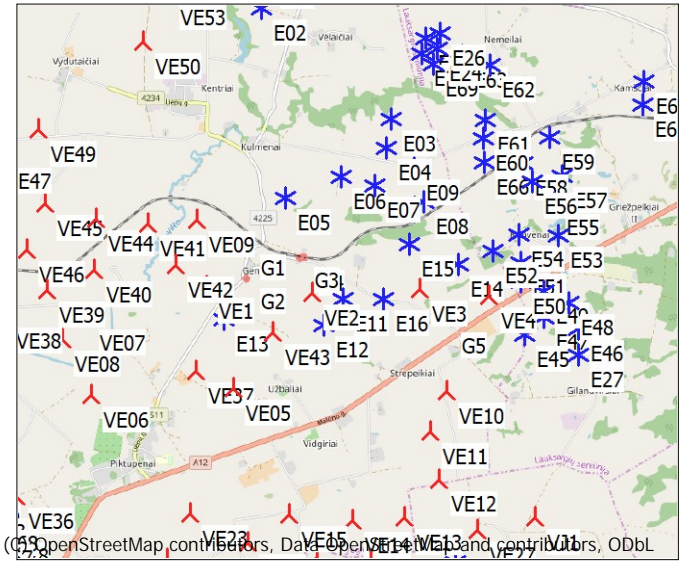
0,0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority

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



Scale 1:100 000
 New WTG Existing WTG Noise sensitive area

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data Creator	Name	Wind speed [m/s]	Status	Lwa,ref [dB(A)]	Pure tones
E01	374 480	6 122 121	34,0 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E02	373 397	6 120 939	31,4 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E03	375 072	6 119 433	28,2 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E04	374 994	6 119 036	49,1 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E05	373 637	6 118 422	39,6 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E06	374 386	6 118 675	47,7 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E07	374 823	6 118 555	37,8 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E08	375 474	6 118 324	48,0 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E09	375 353	6 118 767	51,8 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 135,4 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	135,4	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E10	373 506	6 121 413	35,5 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 135,4 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	135,4	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E11	374 370	6 117 052	20,0 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E12	374 105	6 116 735	18,0 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E13	372 789	6 116 843	14,0 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E14	375 913	6 117 492	40,8 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E15	375 245	6 117 712	27,7 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E16	374 906	6 117 048	20,4 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 99,0 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	99,0	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E17	375 750	6 113 538	15,3 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 135,4 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	135,4	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E18	375 735	6 112 796	19,3 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 135,4 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	135,4	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E19	377 290	6 113 094	56,3 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 135,4 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	135,4	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E20	377 568	6 112 756	59,7 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 135,4 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	135,4	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E21	375 794	6 111 060	24,6 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 135,4 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	135,4	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E22	375 883	6 111 850	40,6 ENERCON E-101 3050 101,0 I+ hub: 135,4 ...	Yes	ENERCON	E-101-3-050	3 050	101,0	135,4	EMD	Level 0 - official - OM 0 - 3050kW - 03/2015	10,0		105,5	No h
E23	375 500	6 120 280	34,8 ENERCON E-405/40 500 40,3 I+ hub: 65,0 ...	No	ENERCON	E-405/40-500	500	40,3	65,0	EMD	8m/s Man. guaranteed Hub55m 12/98	10,0	From slope	101,0	No g
E24	375 699	6 120 331	32,9 ENERCON E-405/40 500 40,3 I+ hub: 65,0 ...	No	ENERCON	E-405/40-500	500	40,3	65,0	EMD	8m/s Man. guaranteed Hub55m 12/98	10,0	From slope	101,0	No g
E25	375 555	6 120 482	35,5 ENERCON E-405/40 500 40,3 I+ hub: 65,0 ...	No	ENERCON	E-405/40-500	500	40,3	65,0	EMD	8m/s Man. guaranteed Hub55m 12/98	10,0	From slope	101,0	No g
E26	375 756	6 120 537	36,2 ENERCON E-405/40 500 40,3 I+ hub: 65,0 ...	No	ENERCON	E-405/40-500	500	40,3	65,0	EMD	8m/s Man. guaranteed Hub55m 12/98	10,0	From slope	101,0	No g
E27	377 473	6 116 240	62,0 ENERCON E-405/40 500 40,3 I+ hub: 44,0 ...	No	ENERCON	E-405/40-500	500	40,3	44,0	EMD	8m/s Man. guaranteed Hub55m 12/98	10,0	From slope	101,0	No g
E28	369 771	6 114 629	47,4 ENERCON E-405/40 500 40,3 I+ hub: 50,0 ...	No	ENERCON	E-405/40-500	500	40,3	50,0	EMD	8m/s Man. guaranteed Hub55m 12/98	10,0	From slope	101,0	No g
E29	369 428	6 114 264	48,7 ENERCON E-405/40 500 40,3 I+ hub: 50,0 ...	No	ENERCON	E-405/40-500	500	40,3	50,0	EMD	8m/s Man. guaranteed Hub55m 12/98	10,0	From slope	101,0	No g
E30	373 801	6 110 771	14,0 ENERCON E-66/20 70 2000 70,0 I+ hub: 86,0 ...	No	ENERCON	E-66/20 70-2-000	2 000	70,0	86,0	EMD	Level 0 - guaranteed - - 07-2003	10,0		103,0	No h
E31	374 243	6 110 311	25,0 ENERCON E-66/18 70 1800 70,0 I+ hub: 8,0 ...	No	ENERCON	E-66/18 70-1-800	1 800	70,0	8,0	EMD	Level 0 - measured - oct. band - 03-2003	10,0	From slope	103,0	No h
E41	374 995	6 110 633	30,2 ENERCON E-66/18 70 1800 70,0 I+ hub: 8,0 ...	No	ENERCON	E-66/18 70-1-800	1 800	70,0	8,0	EMD	Level 0 - guaranteed - - 07-2003	10,0		103,0	No h
E42	374 219	6 111 035	16,6 ENERCON E-66/20 70 2000 70,0 I+ hub: 86,0 ...	No	ENERCON	E-66/20 70-2-000	2 000	70,0	86,0	EMD	Level 0 - guaranteed - - 07-2003	10,0		103,0	No h
E43	369 490	6 114 445	51,9 ENERCON E-66/18 70 1800 70,0 I+ hub: 6,0 ...	No	ENERCON	E-66/18 70-1-800	1 800	70,0	6,0	EMD	Level 0 - guaranteed - - 07-2003	10,0		103,0	No h
E44	373 362	6 110 882	18,9 ENERCON E-70 54 2000 71,0 I+ hub: 64,0 ...	No	ENERCON	E-70 54-2-000	2 000	71,0	64,0	EMD	Level 0 - man.spec. - OM I / Rev. 1.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E45	376 765	6 112 820	22,9 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E46	377 477	6 116 583	62,5 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E47	377 021	6 116 750	71,0 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E48	377 362	6 116 939	68,3 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E49	377 023	6 117 091	69,7 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E50	376 722	6 117 222	69,9 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E51	376 738	6 117 490	66,9 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E52	376 372	6 117 647	75,6 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E53	377 238	6 117 820	73,3 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E54	376 714	6 117 861	79,9 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E55	377 202	6 118 258	62,0 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 78,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	78,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E56	376 919	6 118 553	56,0 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 98,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	98,3	EMD	Level 0 - guaranteed - OM I / Rev. 2.1 - 04/2006	10,0		104,0	No h
E57	377 316	6 118 611	68,0 ENERCON E-82 2000 82,0 I+ hub: 98,3 m ...	No	ENERCON	E-82-2-000	2 000	82,0	98,3	EMD	Level 0 -				

Project:

Rekonstruojamos 8 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:

2022-06-07 12:51/3.5.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Suminis

...continued from previous page

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data Creator	Name	Wind speed [m/s]	Status	LwA,ref [dB(A)]	Pure tones
VE17	374 149	6 113 017	12,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE18	373 009	6 113 867	12,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE19	373 210	6 113 229	12,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE2	373 963	6 117 153	23.1 GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 IOI...Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164.0	112.0	USER	6.0-164	NO	10.0		107.0	No
VE20	373 365	6 112 579	16,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE21	372 543	6 113 377	12,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE22	371 941	6 113 689	10,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE23	372 256	6 114 283	13.1 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE24	372 821	6 112 733	12.1 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE25	374 640	6 113 564	12,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE26	375 245	6 113 284	14.7 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE27	376 067	6 113 961	20,6 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE28	377 759	6 113 377	75.2 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE29	378 139	6 112 572	56.5 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE30	375 382	6 117 168	26.0 GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 IOI...Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164.0	112.0	USER	6.0-164	NO	10.0		107.0	No
VE31	378 812	6 112 517	51.7 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE32	378 375	6 112 006	55.8 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE33	377 739	6 111 805	64.8 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE34	378 699	6 112 490	38.0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE35	379 291	6 111 823	43.2 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE36	369 964	6 114 581	30,6 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE37	372 389	6 116 170	10,6 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	Runtime input		10.0	Generic data based on turbine power (very uncertain)	111.1	No a
VE38	369 853	6 116 970	10,8 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE39	370 446	6 117 293	14,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE4	376 302	6 117 048	48.2 GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 IOI...Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164.0	112.0	USER	6.0-164	NO	10.0		107.0	No
VE40	371 080	6 117 545	14,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE41	371 799	6 118 124	15.4 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE42	372 158	6 117 574	14.1 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	Runtime input		10.0	Generic data based on turbine power (very uncertain)	111.1	No a
VE43	373 428	6 116 654	14,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE44	371 115	6 118 210	16,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE45	370 461	6 118 443	14.2 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE46	370 198	6 117 837	12,5 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE47	369 786	6 119 077	15,6 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	Runtime input		10.0	Generic data based on turbine power (very uncertain)	111.1	No a
VE48	369 255	6 119 509	18,2 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE49	370 381	6 119 426	17,8 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE5	377 324	6 112 429	40.0 GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 IOI...Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164.0	112.0	USER	6.0-164	NO	10.0		107.0	No
VE50	371 806	6 120 538	26,5 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE51	370 907	6 121 685	36,2 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE52	371 600	6 121 547	37,6 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE53	372 160	6 121 169	27,8 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE54	372 358	6 121 800	36,6 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE55	371 822	6 122 185	39,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE56	372 725	6 122 344	34,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE57	373 119	6 121 463	34,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE58	374 134	6 122 995	36,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE59	373 949	6 123 640	38,0 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE6	376 087	6 112 259	52.7 GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 IOI...Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164.0	112.0	USER	6.0-164	NRO 103dB	10.0		103.0	No g
VE60	375 033	6 123 875	41.7 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE61	374 421	6 124 147	43,6 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE62	374 738	6 123 275	38.7 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IOI...Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170.0	135.0	USER	106	dBa	10.0		106.0	No h
VE7	376 433	6 112 015	53.5 GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 IOI...Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164.0	112.0	USER	6.0-164	NO	10.0		107.0	No
VE8	376 264	6 111 590	50.0 GE WIND ENERGY 6.0-164 6000 164.0 IOI...Yes	GE WIND ENERGY	6.0-164-6 000	6 000	164.0	112.0	USER	6.0-164	NO	10.0		107.0	No
V11	376 838	6 114 103	36,9 GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500...Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 665 5500	5 500	158.0	120.9	USER	5.5-158	NO	10.0		106.0	No g
V12	376 246	6 113 118	30,5 GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500...Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 665 5500	5 500	158.0	120.9	USER	5.5-158	NO	10.0		106.0	No g

a) Generic data based on turbine power (very uncertain)

h) Generic octave distribution used

g) Data calculated from data for other wind speed (uncertain)

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area

No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	Sound level From WTGs [dB(A)]	Demands fulfilled ? Noise
G1	Noise sensitive area: User defined (163)	373 049	6 117 802	22.0	1,5	45,0	43,2	Yes
G2	Noise sensitive area: User defined (162)	373 040	6 117 360	15.6	1,5	45,0	44,7	Yes
G3	Noise sensitive area: User defined (161)	373 829	6 117 580	29.2	1,5	45,0	44,0	Yes
G4	Noise sensitive area: User defined (160)	373 889	6 117 585	30.0	1,5			

Project:

Rekonstruojamas 8 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:

2022-06-07 12:51/3.5.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Suminis

...continued from previous page

WTG	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
E18	5611	5229	5148	5131	3889	580	821	1813
E19	6257	5941	5664	5632	3911	987	787	1742
E20	6694	6377	6102	6069	4333	1179	941	1508
E21	7215	6810	6808	6795	5625	1650	1721	1101
E22	6524	6131	6085	6069	4837	892	1011	1095
E23	3397	3733	3103	3067	3509	7618	7674	8995
E24	3575	3902	3256	3219	3553	7650	7700	9017
E25	3582	3924	3303	3268	3707	7813	7867	9187
E26	3760	4095	3458	3421	3758	7850	7898	9214
E27	4601	4483	3876	3822	1777	3703	3664	4879
E28	4923	4597	5297	5345	6450	6686	6927	7605
E29	4829	4546	5278	5330	6609	7168	7407	8140
E30	5055	4751	5469	5519	6710	7053	7294	7978
E39	7023	6585	6804	6809	6215	3127	3309	3109
E40	8074	7673	7654	7640	6390	2303	2300	1184
E41	8112	7731	7632	7612	6181	2080	1995	672
E42	6815	6382	6552	6554	5844	2634	2815	2657
E43	4885	4588	5311	5362	6587	7036	7276	7989
E44	6882	6441	6707	6716	6261	3432	3627	3526
E45	3830	3718	3103	3049	1012	3838	3847	5135
E46	4503	4414	3774	3718	1719	4032	3999	5219
E47	4019	3936	3290	3234	1257	4096	4090	5357
E48	4307	4250	3580	3522	1611	4348	4325	5563
E49	3946	3900	3219	3161	1305	4432	4429	5698
E50	3627	3592	2902	2844	1066	4528	4541	5831
E51	3610	3607	2894	2834	1219	4796	4809	6098
E52	3234	3251	2525	2465	1074	4938	4969	6276
E53	4096	4130	3396	3337	1823	5196	5187	6444
E54	3572	3614	2876	2816	1455	5164	5180	6470
E55	4084	4163	3412	3353	2078	5613	5608	6870
E56	3847	3962	3204	3146	2131	5870	5879	7158
E57	4248	4359	3601	3543	2416	5979	5972	7228
E58	3779	3924	3164	3107	2277	6102	6116	7402
E59	4233	4396	3638	3582	2749	6468	6468	7735
E60	3399	3599	2852	2798	2419	6424	6458	7764
E61	3527	3749	3010	2959	2661	6664	6696	8001
E62	3968	4243	3538	3492	3389	7390	7419	8720
E63	3756	4058	3381	3339	3465	7527	7568	8879
E64	5525	5684	4925	4868	3819	7110	7071	8261
E65	5661	5840	5084	5028	4073	7419	7381	8574
E66	3301	3467	2711	2655	2121	6115	6149	7456
E67	5079	4762	5469	5518	6651	6889	7131	7796
E68	4883	4571	5283	5333	6500	6852	7092	7790
E69	3399	3718	3064	3025	3355	7457	7509	8828
VE01	5955	5514	5810	5822	5526	3293	3520	3766
VE02	5794	5358	5566	5571	5043	2559	2787	3104
VE03	6509	6072	6286	6291	5717	2830	3032	3037
VE04	6725	6284	6600	6613	6313	3772	3981	3978
VE05	1845	1406	1886	1919	2903	4714	4910	6048
VE06	2808	2524	3263	3317	4759	6209	6430	7412
VE07	2262	2117	2872	2931	4701	6797	7004	8078
VE08	2686	2515	3274	3332	5039	6908	7123	8151
VE09	683	965	1400	1454	3512	6686	6849	8087
VE1	706	489	1243	1302	3163	5929	6105	7311
VE10	3243	3004	2584	2544	875	3166	3247	4574
VE11	3416	3118	2823	2793	1420	2718	2826	4143
VE12	3964	3633	3414	3388	2052	2079	2202	3507
VE13	4113	3736	3653	3637	2611	1899	2081	3290
VE14	3863	3454	3505	3500	2874	2374	2586	3679
VE15	3566	3130	3358	3367	3252	3133	3357	4350
VE16	4186	3756	3923	3926	3517	2570	2804	3720
VE17	4855	4427	4571	4571	3987	2179	2421	3176
VE18	3894	3453	3792	3809	3898	3502	3738	4592
VE19	4533	4091	4387	4400	4265	3140	3382	4101
VE2	1038	858	448	438	1757	5035	5175	6459
VE20	5188	4747	5016	5026	4730	2936	3176	3701

To be continued on next page...

Project:

Rekonstruojamos 8 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:

2022-06-07 12:51/3.5.552

DECIBEL - Main Result

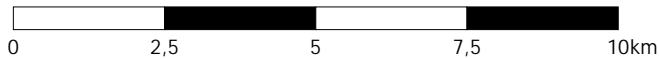
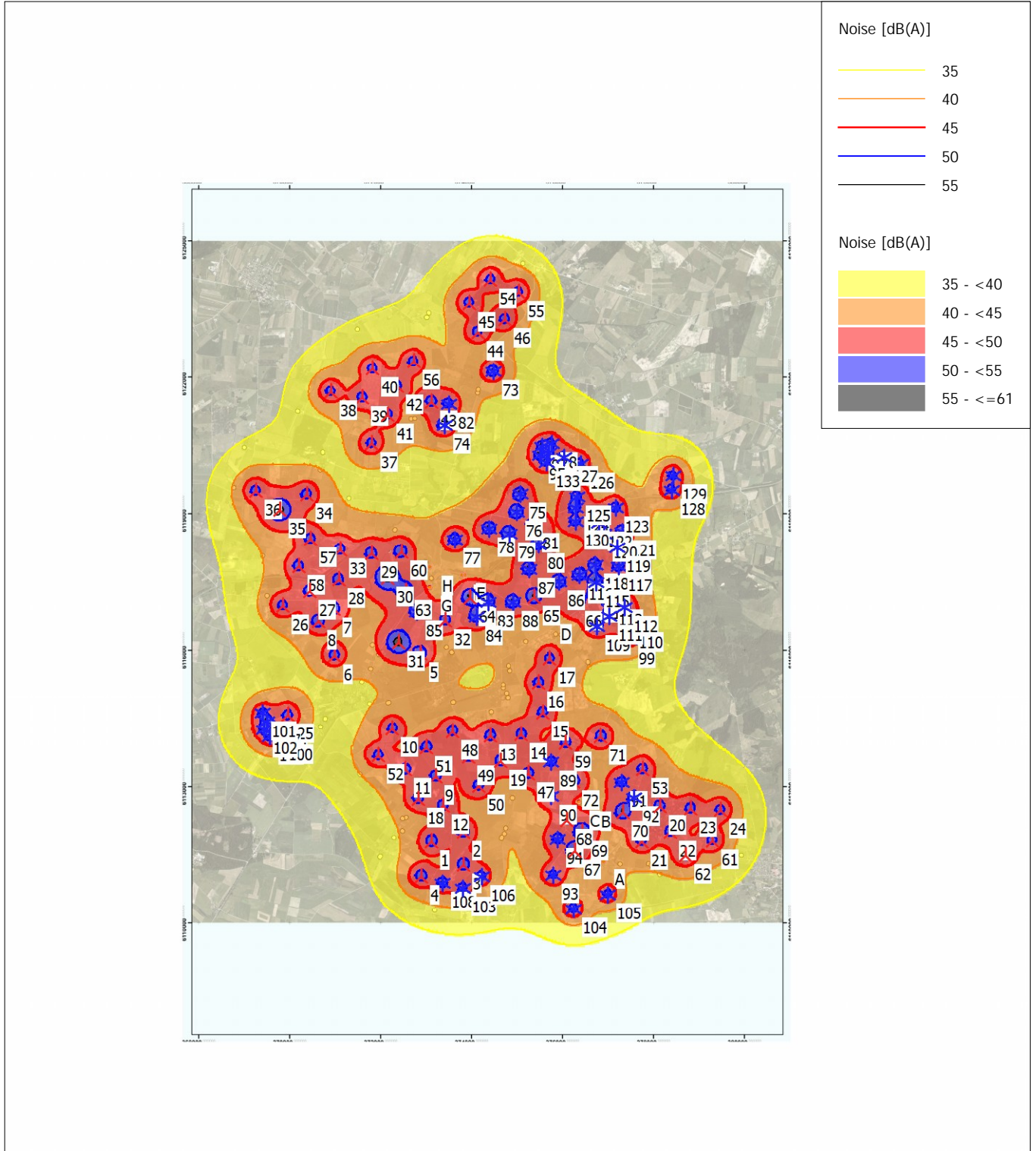
Calculation: Suminis

...continued from previous page

WTG	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
VE21	4417	3978	4382	4404	4574	3822	4064	4765
VE22	4231	3805	4307	4337	4805	4476	4717	5443
VE23	3577	3147	3636	3666	4196	4352	4587	5450
VE24	5034	4593	4940	4957	4894	3479	3720	4265
VE25	4464	4055	4096	4089	3301	1884	2111	3121
VE26	4956	4565	4522	4509	3434	1219	1445	2502
VE27	4808	4473	4254	4227	2745	1283	1377	2699
VE28	6380	6092	5752	5715	3874	1531	1334	2153
VE29	7216	6912	6604	6569	4760	1748	1507	1689
VE3	2328	2259	1599	1543	501	4562	4644	5970
VE30	7736	7451	7101	7062	5175	2423	2181	2186
VE31	8257	7989	7603	7562	5619	3084	2842	2755
VE32	7791	7477	7191	7157	5369	2084	1847	1559
VE33	7535	7198	6972	6943	5273	1586	1370	901
VE34	8391	8073	7795	7762	5977	2579	2352	1753
VE35	8561	8268	7933	7896	6019	3015	2776	2385
VE36	4452	4139	4852	4901	6096	6617	6855	7610
VE37	1740	1342	1983	2028	3329	5239	5439	6556
VE38	3300	3208	3952	4012	5821	7747	7963	8973
VE39	2652	2594	3324	3384	5254	7451	7659	8729
VE4	3249	3186	2521	2464	613	4339	4375	5686
VE40	1985	1966	2675	2734	4660	7131	7327	8454
VE41	1287	1447	2016	2073	4111	7056	7233	8434
VE42	919	904	1596	1656	3610	6405	6583	7779
VE43	1151	738	994	1022	2244	4895	5062	6295
VE44	1974	2097	2702	2759	4787	7575	7761	8928
VE45	2663	2790	3391	3448	5480	8199	8391	9534
VE46	2851	2878	3562	3621	5581	7986	8189	9282
VE47	3497	3670	4223	4277	6330	9124	9317	10457
VE48	4153	4342	4874	4927	6986	9806	9999	11134
VE49	3113	3352	3819	3869	5930	8968	9148	10333
VE5	6780	6446	6214	6185	4532	956	716	1121
VE50	2971	3373	3482	3512	5407	9040	9185	10459
VE51	4402	4788	4936	4967	6853	10484	10632	11900
VE52	3979	4390	4449	4475	6285	10022	10161	11446
VE53	3443	3868	3858	3879	5636	9431	9563	10857
VE54	4013	4446	4371	4386	6029	9920	10043	11348
VE55	4512	4935	4923	4943	6650	10492	10621	11919
VE56	4505	4944	4795	4804	6310	10288	10399	11715
VE57	3608	4049	3853	3859	5347	9324	9435	10751
VE58	5242	5677	5334	5326	6413	10519	10597	11924
VE59	5846	6284	5970	5965	7083	11188	11267	12594
VE6	6251	5870	5779	5760	4440	437	583	1176
VE60	6319	6744	6323	6308	7129	11241	11298	12618
VE61	6428	6862	6505	6495	7480	11596	11665	12990
VE62	5659	6086	5680	5666	6569	10686	10751	12074
VE7	6632	6258	6142	6121	4721	605	593	769
VE8	6925	6539	6464	6446	5123	1029	1050	640
VJ1	5214	4921	4597	4561	2806	1475	1442	2711
VJ2	5596	5241	5073	5049	3604	422	543	1843

DECIBEL - Map 10,0 m/s

Calculation: Suminis



Map: ve2 , Print scale 1:125 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 374 363 North: 6 117 231

▲ New WTG

✳ Existing 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

5 PRIEDAS

Šešėliavimo modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatų grafinis atvaizdavimas

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV - 8 VE

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) []

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1,41	2,36	4,03	5,55	8,35	8,36	8,16	7,72	5,06	3,23	1,33	0,98

Operational time

N	NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Sum
438	438	613	701	788	701	701	876	1 051	1 314	788	350	8 759

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: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Obstacles not used in calculation
 Receptor grid resolution: 30,0 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	
				[m]									
VE1	372 556	6 117 287	14,0	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE2	373 963	6 117 153	23,1	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE3	375 382	6 117 168	26,0	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE4	376 302	6 117 048	48,2	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE5	377 324	6 112 439	60,0	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE6	376 087	6 112 259	52,7	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE7	376 433	6 112 015	53,5	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE8	376 264	6 111 590	50,0	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
				[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G1	373 093	6 117 808	22,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	373 083	6 117 367	15,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	373 798	6 117 624	29,2	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	373 858	6 117 628	30,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G5	375 715	6 116 733	36,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G6	376 344	6 112 662	40,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G7	376 585	6 112 636	45,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G8	376 904	6 111 347	44,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

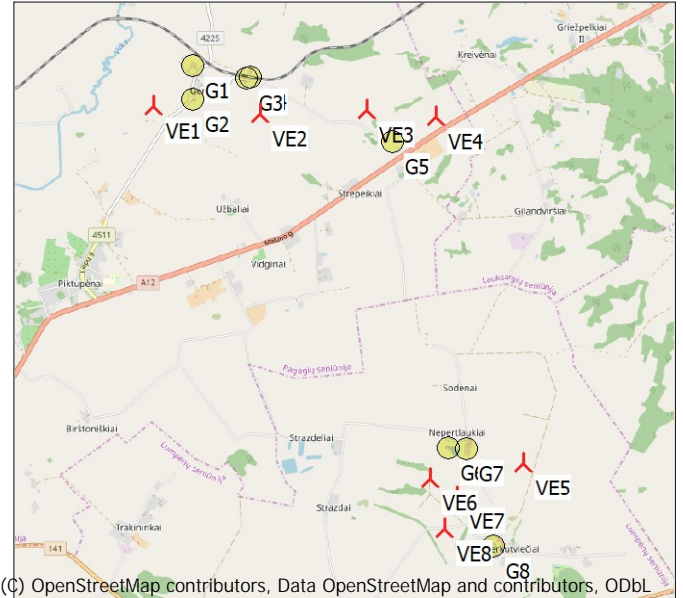
Shadow, expected values

No. Shadow hours

per year
 [h/year]

G1	12:50
G2	31:46
G3	20:15
G4	19:16
G5	19:24
G6	34:57

To be continued on next page...



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

Scale 1:100 000

▲ New WTG

● Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV - 8 VE

...continued from previous page
Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
G7	32:24
G8	31:55

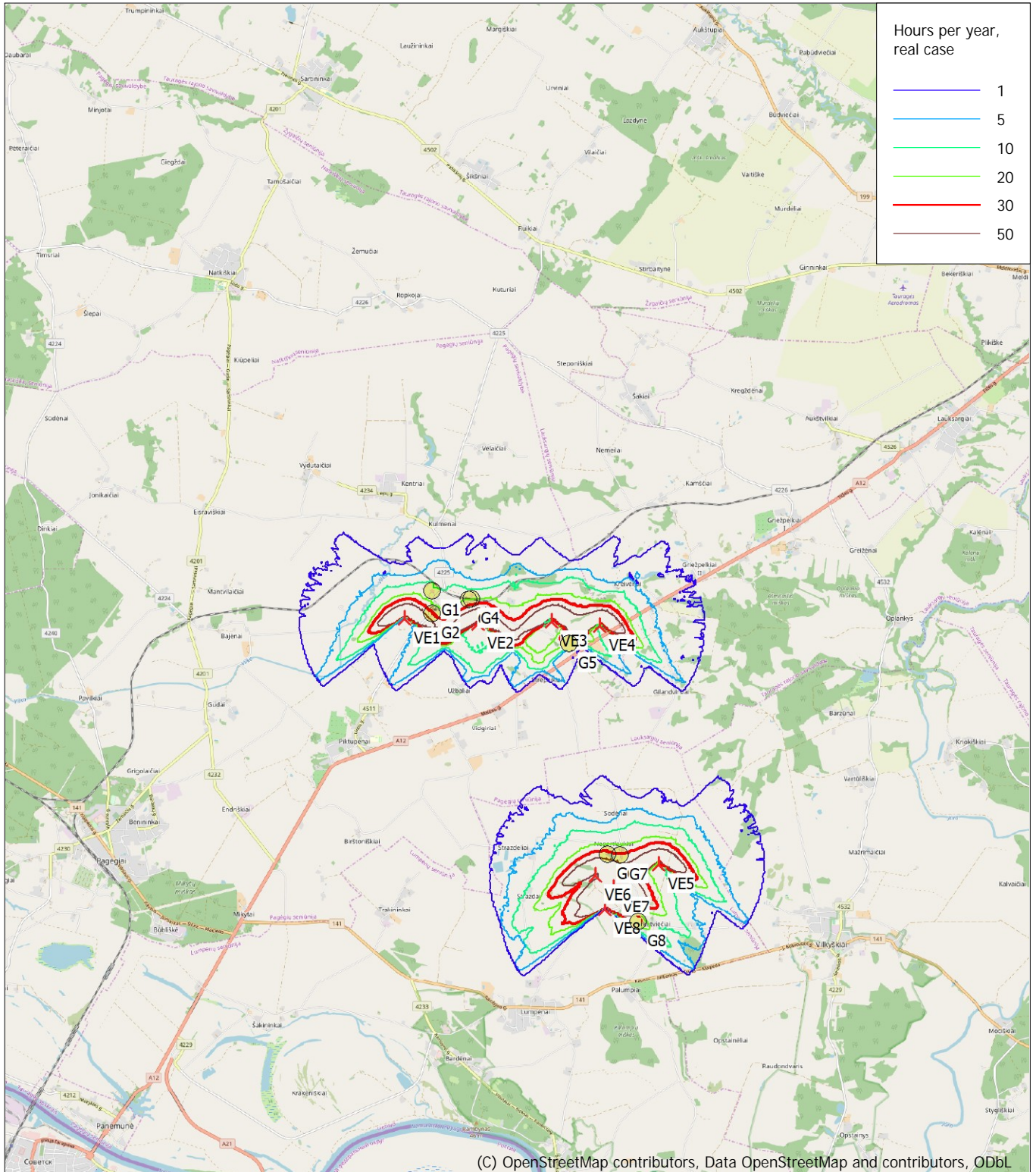
Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE1	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (503)	161:45	35:45
VE2	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (504)	272:36	34:16
VE3	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (505)	9:10	1:58
VE4	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (506)	51:14	17:37
VE5	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (510)	46:28	11:14
VE6	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (508)	205:54	33:37
VE7	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (509)	188:38	17:53
VE8	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (507)	121:26	33:45

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: PUV - 8 VE



Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:110 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 374 550 North: 6 117 690
 New WTG Shadow receptor
 Flicker map level: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Time step: 4 minutes, Day step: 14 days, Map resolution: 30 m, Visibility resolution: 15 m, Eye height: 1,5 m

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV - 8 VE

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) []
 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
 1,41 2,36 4,03 5,55 8,35 8,36 8,16 7,72 5,06 3,23 1,33 0,98

Operational time
 N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
 438 438 613 701 788 701 701 876 1 051 1 314 788 350 8 759

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: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Obstacles not used in calculation
 Receptor grid resolution: 30,0 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	
			[m]									
VE1	372 556	6 117 287	14,0 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE2	373 963	6 117 153	23,1 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE3	375 382	6 117 168	26,0 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE4	376 302	6 117 048	48,2 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE5	377 324	6 112 439	60,0 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE6	376 087	6 112 259	52,7 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE7	376 433	6 112 015	53,5 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE8	376 264	6 111 590	50,0 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	

Shadow receptor-Input

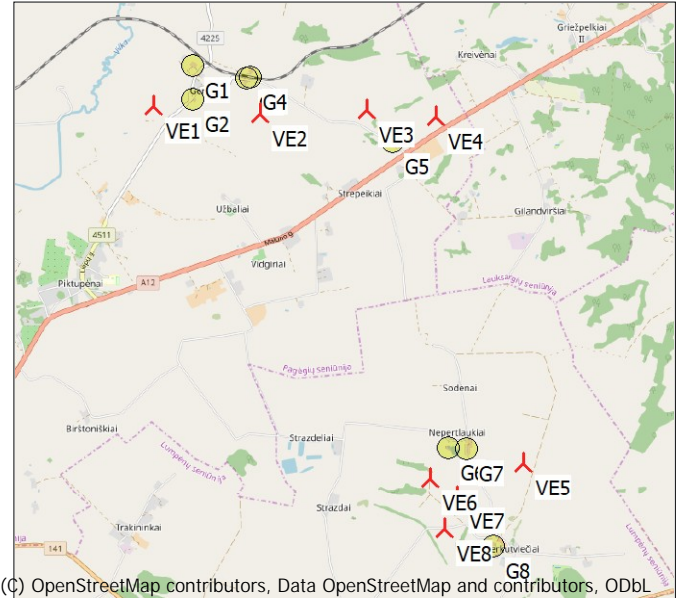
No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G1	373 093	6 117 808	22,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	373 083	6 117 367	15,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	373 798	6 117 624	29,2	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	373 858	6 117 628	30,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G5	375 715	6 116 733	36,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G6	376 344	6 112 662	40,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G7	376 585	6 112 636	45,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G8	376 904	6 111 347	44,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor
 Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
G1	12:29
G2	31:37
G3	18:36
G4	17:22
G5	24:41
G6	35:26

To be continued on next page...



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

Scale 1:100 000
 ▲ New WTG
 ● Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV - 8 VE

...continued from previous page
Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
G7	31:54
G8	33:18

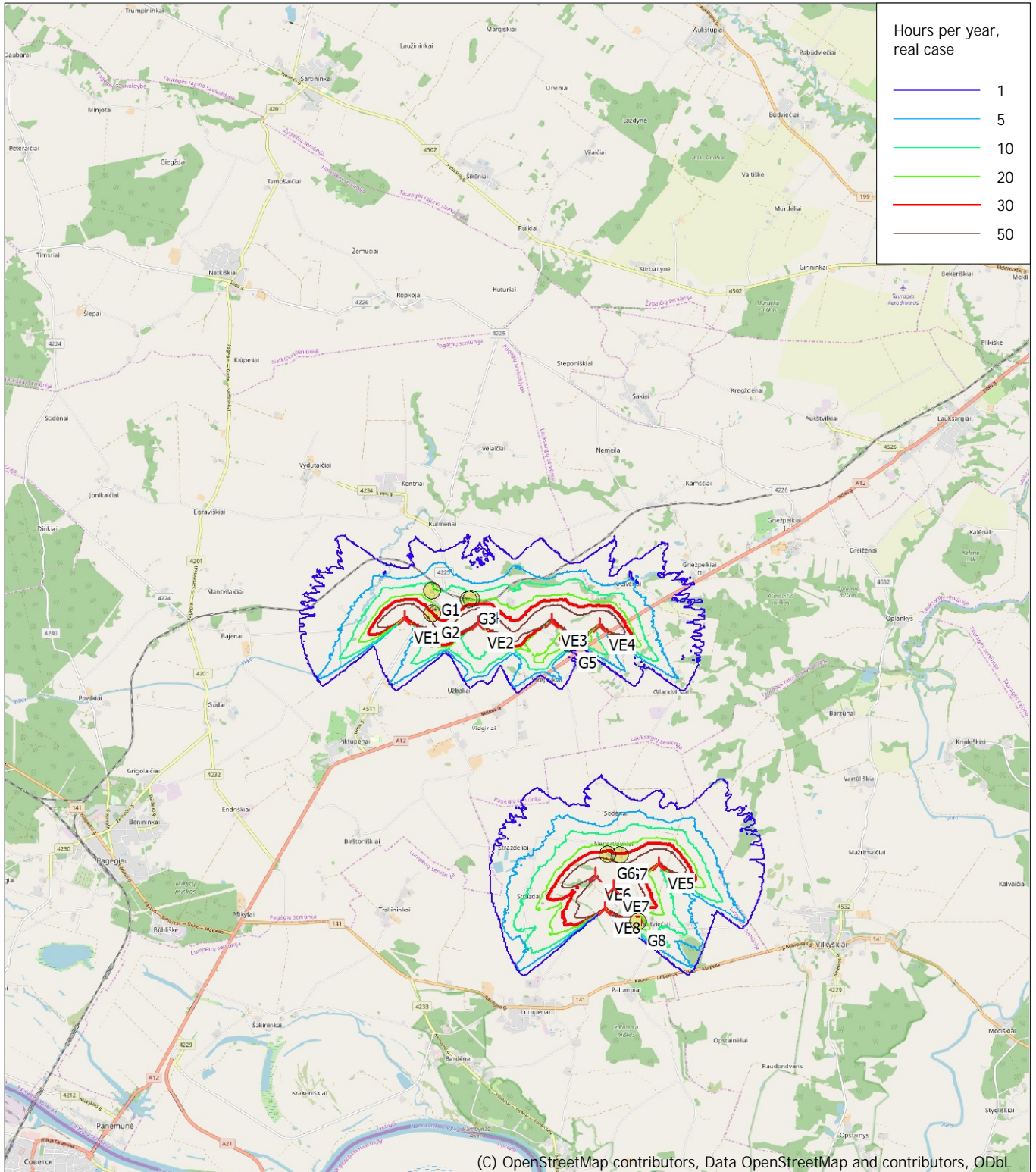
Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE1	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (503)	162:32	34:40
VE2	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (504)	262:00	31:49
VE3	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (505)	8:05	1:43
VE4	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (506)	67:20	23:14
VE5	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (510)	46:48	11:08
VE6	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (508)	240:12	35:37
VE7	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (509)	172:55	16:03
VE8	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (507)	111:06	33:51

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: PUV - 8 VE



Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:110 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 374 550 North: 6 117 690
 New WTG Shadow receptor

Flicker map level: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Time step: 4 minutes, Day step: 14 days, Map resolution: 30 m, Visibility resolution: 15 m, Eye height: 1,5 m

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV - 8 VE 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) []
 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
 1,41 2,36 4,03 5,55 8,35 8,36 8,16 7,72 5,06 3,23 1,33 0,98

Operational time
 N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
 438 438 613 701 788 701 701 876 1 051 1 314 788 350 8 759

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: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Obstacles not used in calculation
 Receptor grid resolution: 30,0 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]
VE1	372 556	6 117 287	14,0	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE2	373 963	6 117 153	23,1	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE3	375 382	6 117 168	26,0	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE4	376 302	6 117 048	48,2	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE5	377 324	6 112 439	60,0	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE6	376 087	6 112 259	52,7	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE7	376 433	6 112 015	53,5	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE8	376 264	6 111 590	50,0	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! ...	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G1	373 093	6 117 808	22,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	373 083	6 117 367	15,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	373 798	6 117 624	29,2	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	373 858	6 117 628	30,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G5	375 715	6 116 733	36,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G6	376 344	6 112 662	40,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G7	376 585	6 112 636	45,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G8	376 904	6 111 347	44,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

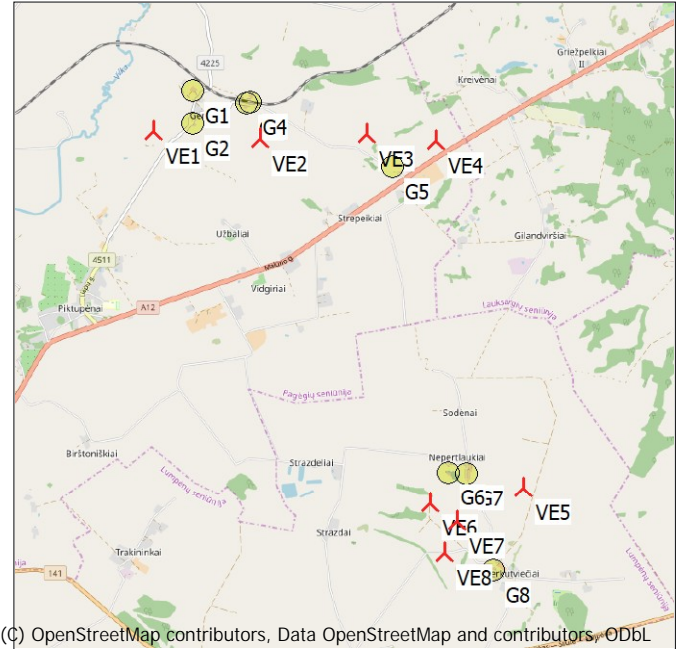
Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
G1	12:29	
G2*	7:12	24:25
G3*	17:31	1:10
G4*	16:20	1:07

To be continued on next page...



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

Scale 1:100 000

New WTG Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV - 8 VE shutdown

...continued from previous page

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
G5	24:41	
G6*	13:15	22:10
G7*	18:34	13:26
G8*	0:00	33:18

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

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

No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE1	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (503)	72:05	90:27	10:14
VE2	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (504)	262:00		31:49
VE3	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (505)	8:05		1:43
VE4	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (506)	67:20		23:14
VE5	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (510)	46:48		11:08
VE6	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (508)	0:00	240:12	0:00
VE7	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (509)	172:55		16:03
VE8	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (507)	6:33	104:33	0:32

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 - Main Result

Calculation: PUV - 8 VE 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) []
 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
 1,41 2,36 4,03 5,55 8,35 8,36 8,16 7,72 5,06 3,23 1,33 0,98

Operational time
 N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
 438 438 613 701 788 701 701 876 1 051 1 314 788 350 8 759

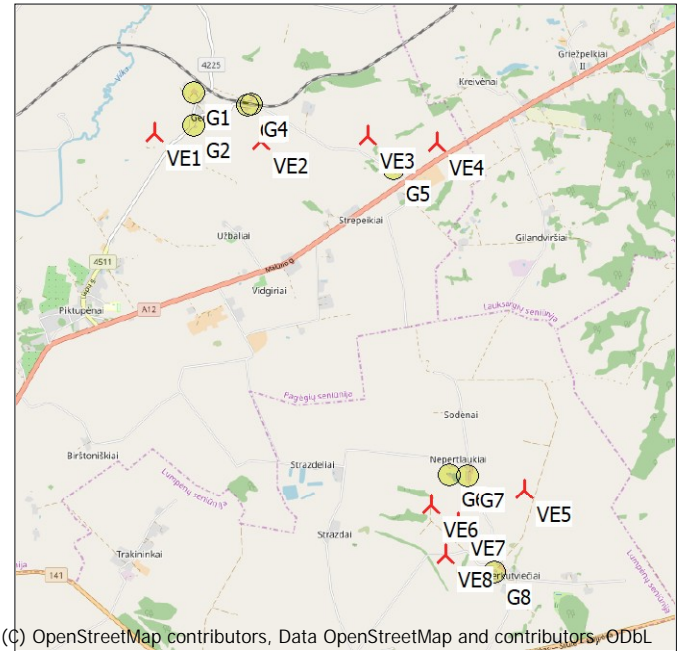
Flicker curtailment by stopping specific turbines

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: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Obstacles not used in calculation
 Receptor grid resolution: 30,0 m

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

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
VE1	372 556	6 117 287	14,0	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE2	373 963	6 117 153	23,1	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE3	375 382	6 117 168	26,0	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE4	376 302	6 117 048	48,2	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE5	377 324	6 112 439	60,0	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE6	376 087	6 112 259	52,7	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE7	376 433	6 112 015	53,5	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE8	376 264	6 111 590	50,0	Siemens Gamesa SG 6.6-...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8



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

Scale 1:100 000

▲ New WTG

● Shadow receptor

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
G1	373 093	6 117 808	22,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	373 083	6 117 367	15,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	373 798	6 117 624	29,2	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	373 858	6 117 628	30,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G5	375 715	6 116 733	36,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G6	376 344	6 112 662	40,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G7	376 585	6 112 636	45,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G8	376 904	6 111 347	44,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
G1	12:50	
G2*	7:20	24:26
G3*	19:39	0:39
G4*	18:42	0:36

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: PUV - 8 VE shutdown

...continued from previous page

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
G5	19:24	
G6*	14:39	20:24
G7*	19:22	13:12
G8*	0:00	31:55

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

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

No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE1	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (503)	73:47	87:58	11:18
VE2	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (504)	272:36		34:16
VE3	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (505)	9:10		1:58
VE4	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (506)	51:14		17:37
VE5	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (510)	46:28		11:14
VE6	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (508)	0:00	205:54	0:00
VE7	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (509)	188:38		17:53
VE8	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (507)	21:31	99:55	1:49

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.

6 PRIEDAS

Suminio šešėliavimo modeliavimo įvesties duomenys ir rezultatai

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis 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) []

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1,41	2,36	4,03	5,55	8,35	8,36	8,16	7,72	5,06	3,23	1,33	0,98

Operational time

N	NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Sum
438	438	613	701	788	701	701	876	1 051	1 314	788	350	8 759

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: Height Contours: reljef2.wpo (2)

Obstacles not used in calculation

Receptor grid resolution: 30,0 m

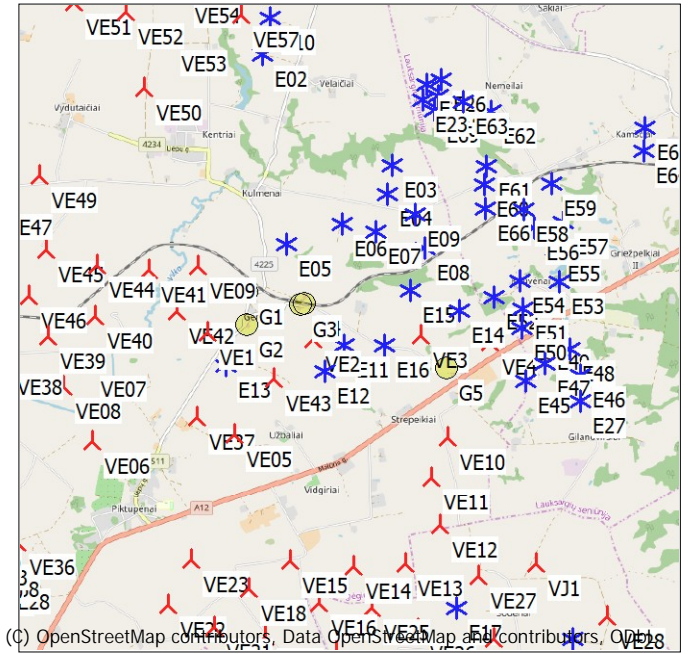
All coordinates are in

Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
				Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
[m]											
E01	374 480	6 122 121	34,0 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E02	373 397	6 120 939	31,4 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E03	375 072	6 119 433	38,2 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E04	374 994	6 119 036	49,1 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E05	373 637	6 118 422	39,6 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E06	374 386	6 118 675	47,7 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E07	374 823	6 118 559	54,0 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E08	375 474	6 118 324	48,0 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E09	375 353	6 118 767	51,8 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E10	373 506	6 121 413	35,5 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E11	374 370	6 117 058	20,0 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E12	374 105	6 116 735	18,0 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E13	372 789	6 116 843	14,0 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E14	375 913	6 117 492	40,8 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E15	375 265	6 117 772	27,7 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E16	374 906	6 117 048	20,6 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E17	375 750	6 113 538	15,3 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E18	375 735	6 112 796	19,3 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E19	377 290	6 113 094	56,3 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E20	377 568	6 112 756	59,7 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E21	375 794	6 111 060	24,6 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E22	375 883	6 111 850	40,6 ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E23	375 500	6 120 280	34,8 ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0	
E24	375 699	6 120 331	37,4 ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0	
E25	375 555	6 120 482	35,5 ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0	
E26	375 756	6 120 537	36,2 ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0	
E27	377 473	6 116 240	62,0 ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	44,0	898	38,0	
E28	369 771	6 114 116	36,9 ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0	
E29	369 402	6 114 626	47,4 ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0	
E30	369 428	6 114 264	48,7 ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0	
E39	373 801	6 110 771	14,0 ENERCON E-66/20.70... No	ENERCON	E-66/20.70-2 000	2 000	70,0	86,0	2 500	22,0	
E40	376 243	6 110 314	26,0 ENERCON E-66/18.70... No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	86,0	1 486	22,0	
E41	376 995	6 110 633	30,2 ENERCON E-66/18.70... No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	86,0	1 486	22,0	
E42	374 219	6 111 035	16,6 ENERCON E-66/20.70... No	ENERCON	E-66/20.70-2 000	2 000	70,0	86,0	2 500	22,0	
E43	369 490	6 114 445	51,9 ENERCON E-66/18.70... No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	65,0	1 487	22,0	

To be continued on next page...



Scale 1:100 000
 ▲ New WTG * Existing WTG ● Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type			Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
				Valid	Manufact.	Type-generator				Calculation distance [m]	RPM [RPM]
			[m]								
E44	373 362	6 110 882	18,9 ENERCON E-70 E4 20...	No	ENERCON	E-70 E4-2 000	2 000	71,0	64,0	1 644	20,0
E45	376 755	6 116 526	62,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E46	377 477	6 116 583	62,5 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E47	377 021	6 116 750	71,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E48	377 362	6 116 939	68,3 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E49	377 023	6 117 091	69,7 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E50	376 722	6 117 222	69,9 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E51	376 738	6 117 490	66,9 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E52	376 372	6 117 647	75,6 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E53	377 238	6 117 830	64,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E54	376 714	6 117 861	79,9 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E55	377 202	6 118 258	62,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E56	376 919	6 118 553	56,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E57	377 316	6 118 611	68,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E58	376 794	6 118 796	47,9 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E59	377 171	6 119 126	43,7 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E60	376 281	6 119 133	42,0 ENERCON E-82 E2 23...	Yes	ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E61	376 314	6 119 374	39,4 ENERCON E-82 E2 23...	Yes	ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E62	376 399	6 120 100	36,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E63	376 033	6 120 230	38,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E64	378 402	6 119 521	36,0 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E65	378 437	6 119 832	29,1 ENERCON E-82 2000 ...	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E66	376 288	6 118 824	40,0 ENERCON E-82 E2 23...	Yes	ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E67	369 559	6 114 099	40,1 GET Danwin 27 225 2...	No	GET	Danwin 27-225	225	29,0	30,0	2 500	37,6
E68	369 642	6 114 293	40,3 GET Danwin 27 225 2...	No	GET	Danwin 27-225	225	29,0	30,0	2 500	37,6
E69	375 646	6 120 133	34,0 VESTAS V44 600 44.0...	No	VESTAS	V44-600	600	44,0	50,0	772	28,0
VE01	373 119	6 111 805	23,3 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE02	373 824	6 112 010	18,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE03	373 821	6 111 289	14,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE04	372 892	6 111 037	20,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE05	372 880	6 115 929	15,2 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE06	370 985	6 115 888	10,8 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE07	370 972	6 116 904	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE08	370 632	6 116 630	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE09	372 458	6 118 163	15,9 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE1	372 556	6 117 287	14,0 Siemens Gamesa SG ...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE10	375 713	6 115 811	23,5 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE11	375 476	6 115 286	14,5 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE12	375 565	6 114 639	14,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE13	375 090	6 114 150	14,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE14	374 414	6 114 122	14,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE15	373 577	6 114 225	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE16	373 925	6 113 655	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE17	374 149	6 113 017	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE18	373 009	6 113 867	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE19	373 210	6 113 229	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE2	373 963	6 117 153	23,1 Siemens Gamesa SG ...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE20	373 365	6 112 579	16,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE21	372 543	6 113 377	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE22	371 941	6 113 689	10,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE23	372 256	6 114 283	13,1 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE24	372 821	6 112 733	12,1 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE25	374 640	6 113 564	12,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE26	375 245	6 113 284	14,7 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE27	376 067	6 113 961	20,6 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE28	377 759	6 113 377	75,2 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE29	378 139	6 112 573	56,5 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE3	375 382	6 117 168	26,0 Siemens Gamesa SG ...	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE30	378 812	6 112 519	47,5 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE31	379 472	6 112 481	33,6 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE32	378 375	6 112 006	55,8 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE33	377 739	6 111 805	64,8 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE34	378 699	6 111 490	38,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE35	379 291	6 111 823	43,2 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE36	369 964	6 114 581	30,6 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE37	372 389	6 116 170	16,0 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE38	369 853	6 116 976	10,8 Siemens Gamesa SG6...	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

	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	
			[m]										
VE39	370 446	6 117 293	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE4	376 302	6 117 048	48,2	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE40	371 080	6 117 545	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE41	371 799	6 118 124	15,4	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE42	372 158	6 117 574	14,1	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE43	373 428	6 116 654	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE44	371 115	6 118 210	16,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE45	370 461	6 118 443	14,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE46	370 198	6 117 837	12,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE47	369 786	6 119 077	15,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE48	369 255	6 119 509	18,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE49	370 381	6 119 426	17,8	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE5	377 324	6 112 439	60,0	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE50	371 806	6 120 538	26,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE51	370 907	6 121 685	36,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE52	371 600	6 121 547	37,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE53	372 160	6 121 169	32,8	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE54	372 358	6 121 800	36,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE55	371 822	6 122 185	39,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE56	372 725	6 122 344	34,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE57	373 119	6 121 462	32,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE58	374 134	6 122 995	36,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE59	373 949	6 123 640	38,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE6	376 087	6 112 259	52,7	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE60	375 033	6 123 875	41,7	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE61	374 421	6 124 147	43,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE62	374 738	6 123 275	38,7	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE7	376 433	6 112 015	53,5	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VE8	376 264	6 111 590	50,0	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8	
VJ1	376 838	6 114 103	36,9	GE WIND ENERGY 5.... Yes	Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 665-5 500	5 500	158,0	120,9	1 819	0,0	
VJ2	376 246	6 113 118	30,5	GE WIND ENERGY 5.... Yes	Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 665-5 500	5 500	158,0	120,9	1 819	0,0	

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
			[m]	[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
						[m]	[°]		[m]
G1	373 093	6 117 808	22,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	373 083	6 117 367	15,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	373 798	6 117 624	29,2	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	373 858	6 117 628	30,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G5	375 715	6 116 733	36,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G6	376 344	6 112 662	40,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G7	376 585	6 112 636	45,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G8	376 904	6 111 347	44,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours	Avoided hours
	per year	per year
	[h/year]	[h/year]
G1*	21:14	34:19
G2*	25:36	41:37
G3*	16:47	17:21
G4*	16:54	15:50
G5*	16:14	15:32
G6*	25:04	49:07
G7*	23:33	34:40
G8*	24:18	30:13

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG
No. Name

	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
E01 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (2)	0:00		0:00
E02 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (3)	0:00		0:00
E03 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (4)	0:00		0:00
E04 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (5)	0:00		0:00
E05 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (6)	0:00		0:00
E06 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (7)	11:24		3:51
E07 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (8)	10:49		3:43
E08 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (9)	4:09		1:30
E09 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (10)	2:23		0:47
E10 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (11)	0:00		0:00
E11 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (12)	47:29		6:21
E12 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (13)	13:52		2:05
E13 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (14)	58:39		6:11
E14 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (15)	1:09		0:17
E15 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (16)	4:26		1:14
E16 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (17)	25:11		6:45
E17 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (18)	0:00		0:00
E18 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (19)	35:18		11:14
E19 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (20)	25:18		8:46
E20 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (21)	14:31		4:29
E21 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (22)	6:56		1:35
E22 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (23)	54:20		8:36
E23 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (24)	0:00		0:00
E24 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (25)	0:00		0:00
E25 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (26)	0:00		0:00
E26 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (27)	0:00		0:00
E27 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 44,0 m (TOT: 64,2 m) (28)	0:00		0:00
E28 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (29)	0:00		0:00
E29 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (30)	0:00		0:00
E30 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (31)	0:00		0:00
E39 ENERCON E-66/20.70 2000 70.0 !-! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (40)	0:00		0:00
E40 ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (41)	0:00		0:00
E41 ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (42)	0:00		0:00
E42 ENERCON E-66/20.70 2000 70.0 !-! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (43)	0:00		0:00
E43 ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 65,0 m (TOT: 100,0 m) (44)	0:00		0:00
E44 ENERCON E-70 E4 2000 71.0 !O! hub: 64,0 m (TOT: 99,5 m) (45)	0:00		0:00
E45 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (46)	5:18		1:18
E46 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (47)	0:00		0:00
E47 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (48)	3:35		0:57
E48 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (49)	0:00		0:00
E49 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (50)	4:07		1:18
E50 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (51)	10:06		3:33
E51 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (52)	3:23		1:07
E52 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (53)	0:00		0:00
E53 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (54)	0:00		0:00
E54 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (55)	0:00		0:00
E55 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (56)	0:00		0:00
E56 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (57)	0:00		0:00
E57 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (58)	0:00		0:00
E58 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (59)	0:00		0:00
E59 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (60)	0:00		0:00
E60 ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (61)	0:00		0:00
E61 ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (62)	0:00		0:00
E62 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (63)	0:00		0:00
E63 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (64)	0:00		0:00
E64 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (65)	0:00		0:00
E65 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (66)	0:00		0:00
E66 ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (67)	0:00		0:00
E67 GET Danwin 27 225 29.0 !O! hub: 30,0 m (TOT: 44,5 m) (68)	0:00		0:00
E68 GET Danwin 27 225 29.0 !O! hub: 30,0 m (TOT: 44,5 m) (69)	0:00		0:00
E69 VESTAS V44 600 44.0 !O! hub: 50,0 m (TOT: 72,0 m) (70)	0:00		0:00
VE01 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (433)	0:00		0:00
VE02 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (434)	0:00		0:00
VE03 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (435)	0:00		0:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE04	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (436)	0:00		0:00
VE05	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (437)	0:00		0:00
VE06	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (438)	0:00		0:00
VE07	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (439)	0:00		0:00
VE08	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (440)	0:00		0:00
VE09	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (492)	9:52	79:28	3:05
VE1	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (503)	10:47	150:58	2:24
VE10	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (449)	14:01		1:10
VE11	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (448)	0:00		0:00
VE12	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (447)	0:00		0:00
VE13	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (446)	0:00		0:00
VE14	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (445)	0:00		0:00
VE15	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (480)	0:00		0:00
VE16	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (481)	0:00		0:00
VE17	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (482)	0:00		0:00
VE18	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (483)	0:00		0:00
VE19	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (441)	0:00		0:00
VE2	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (504)	31:15	241:21	5:41
VE20	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (444)	0:00		0:00
VE21	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (443)	0:00		0:00
VE22	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (484)	0:00		0:00
VE23	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (442)	0:00		0:00
VE24	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (450)	0:00		0:00
VE25	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (451)	0:00		0:00
VE26	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (479)	5:47	31:20	1:54
VE27	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (491)	0:00		0:00
VE28	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (485)	18:58	28:48	6:27
VE29	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (452)	9:52		2:34
VE3	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (505)	9:10		1:58
VE30	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (455)	0:00		0:00
VE31	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (456)	0:00		0:00
VE32	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (454)	16:17		5:47
VE33	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (453)	64:25		18:03
VE34	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (495)	0:00		0:00
VE35	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (494)	0:00		0:00
VE36	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (457)	0:00		0:00
VE37	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (463)	17:41		1:41
VE38	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (458)	0:00		0:00
VE39	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (459)	0:00		0:00
VE4	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (506)	0:00	51:14	0:00
VE40	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (460)	0:00		0:00
VE41	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (461)	42:22		13:05
VE42	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (462)	33:13	34:22	8:04
VE43	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (464)	106:30		9:51
VE44	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (465)	0:00		0:00
VE45	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (489)	0:00		0:00
VE46	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (490)	0:00		0:00
VE47	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (467)	0:00		0:00
VE48	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (468)	0:00		0:00
VE49	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (466)	0:00		0:00
VE5	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (510)	0:00	46:28	0:00
VE50	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (469)	0:00		0:00
VE51	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (470)	0:00		0:00
VE52	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (471)	0:00		0:00
VE53	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (473)	0:00		0:00
VE54	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (474)	0:00		0:00
VE55	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (472)	0:00		0:00
VE56	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (488)	0:00		0:00
VE57	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (475)	0:00		0:00
VE58	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (476)	0:00		0:00
VE59	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (477)	0:00		0:00
VE6	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (508)	0:00	205:54	0:00
VE60	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (487)	0:00		0:00
VE61	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (486)	0:00		0:00

To be continued on next page...

Project:

Rekonstruojamos 8 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:

2022-06-09 12:52/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE62	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (478)	0:00		0:00
VE7	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (509)	0:00	188:38	0:00
VE8	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (507)	21:31	99:55	1:49
VJ1	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500 158.0 !O! hub: 120,9 m (TOT: 199,9 m) (511)	0:00		0:00
VJ2	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500 158.0 !O! hub: 120,9 m (TOT: 199,9 m) (512)	0:00		0:00

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.

Project:

Rekonstruojamos 8 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:

2022-06-09 10:21/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

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) []

Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1,41	2,36	4,03	5,55	8,35	8,36	8,16	7,72	5,06	3,23	1,33	0,98

Operational time

N	NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Sum
438	438	613	701	788	701	701	876	1 051	1 314	788	350	8 759

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: Height Contours: reljef2.wpo (2)

Obstacles not used in calculation

Receptor grid resolution: 30,0 m

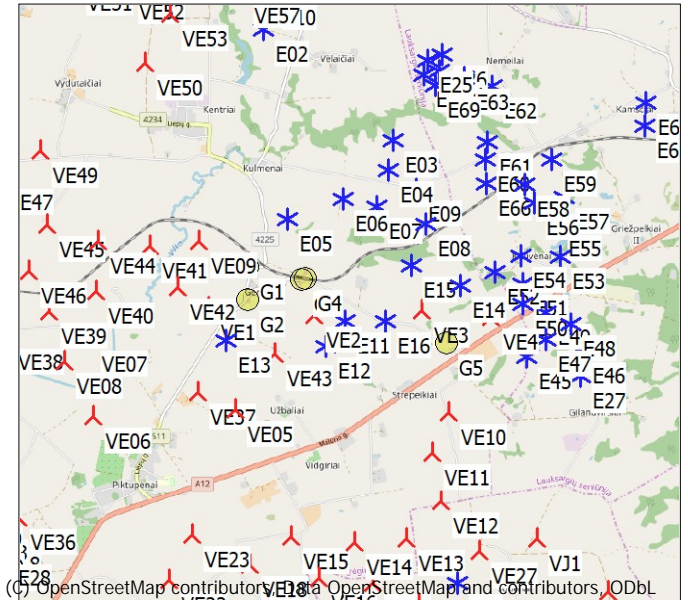
All coordinates are in

Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT)

WTGs

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
				Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
		[m]									
E01	374 480	6 122 121	34,0 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E02	373 397	6 120 939	31,4 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E03	375 072	6 119 433	38,2 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E04	374 994	6 119 036	49,1 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E05	373 637	6 118 422	39,6 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E06	374 386	6 118 675	47,7 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E07	374 823	6 118 559	54,0 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E08	375 474	6 118 324	48,0 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E09	375 353	6 118 767	51,8 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E10	373 506	6 121 413	35,5 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E11	374 370	6 117 058	20,0 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E12	374 105	6 116 735	18,0 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E13	372 789	6 116 843	14,0 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E14	375 913	6 117 492	40,8 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E15	375 265	6 117 772	27,7 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E16	374 906	6 117 048	20,6 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E17	375 750	6 113 538	15,3 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E18	375 735	6 112 796	19,3 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E19	377 290	6 113 094	56,3 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E20	377 568	6 112 756	59,7 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E21	375 794	6 111 060	24,6 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E22	375 883	6 111 850	40,6 ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E23	375 500	6 120 280	34,8 ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0
E24	375 699	6 120 331	37,4 ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0
E25	375 555	6 120 482	35,5 ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0
E26	375 756	6 120 537	36,2 ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0
E27	377 473	6 116 240	62,0 ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	44,0	898	38,0
E28	369 771	6 114 116	36,9 ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0
E29	369 402	6 114 626	47,4 ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0
E30	369 428	6 114 264	48,7 ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0
E39	373 801	6 110 771	14,0 ENERCON E-66/20.70... No	No	ENERCON	E-66/20.70-2 000	2 000	70,0	86,0	2 500	22,0
E40	376 243	6 110 314	26,0 ENERCON E-66/18.70... No	No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	86,0	1 486	22,0
E41	376 995	6 110 633	30,2 ENERCON E-66/18.70... No	No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	86,0	1 486	22,0
E42	374 219	6 111 035	16,6 ENERCON E-66/20.70... No	No	ENERCON	E-66/20.70-2 000	2 000	70,0	86,0	2 500	22,0
E43	369 490	6 114 445	51,9 ENERCON E-66/18.70... No	No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	65,0	1 487	22,0
E44	373 362	6 110 882	18,9 ENERCON E-70 E4 20... No	No	ENERCON	E-70 E4 2 000	2 000	71,0	64,0	1 644	20,0
E45	376 755	6 116 526	62,0 ENERCON E-82 2000 ... No	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5

To be continued on next page...



SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

...continued from previous page

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM
			[m]									
E46	377 477	6 116 583	62,5	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E47	377 021	6 116 750	71,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E48	377 362	6 116 939	68,3	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E49	377 023	6 117 091	69,7	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E50	376 722	6 117 222	69,9	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E51	376 738	6 117 490	66,9	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E52	376 372	6 117 647	75,6	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E53	377 238	6 117 830	64,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E54	376 714	6 117 861	79,9	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E55	377 202	6 118 258	62,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E56	376 919	6 118 553	56,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E57	377 316	6 118 611	68,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E58	376 794	6 118 796	47,9	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E59	377 171	6 119 126	43,7	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E60	376 281	6 119 133	42,0	ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E61	376 314	6 119 374	39,4	ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E62	376 399	6 120 100	36,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E63	376 033	6 120 230	38,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E64	378 402	6 119 521	36,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E65	378 437	6 119 832	29,1	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E66	376 288	6 118 824	40,0	ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E67	369 559	6 114 099	40,1	GET Danwin 27 225 2... No		GET	Danwin 27-225	225	29,0	30,0	2 500	37,6
E68	369 642	6 114 293	40,3	GET Danwin 27 225 2... No		GET	Danwin 27-225	225	29,0	30,0	2 500	37,6
E69	375 646	6 120 133	34,0	VESTAS V44 600 44.0... No		VESTAS	V44-600	600	44,0	50,0	772	28,0
VE01	373 119	6 111 805	23,3	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE02	373 824	6 112 010	18,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE03	373 821	6 111 289	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE04	372 892	6 111 037	20,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE05	372 880	6 115 929	15,2	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE06	370 985	6 115 888	10,8	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE07	370 972	6 116 904	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE08	370 632	6 116 630	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE09	372 458	6 118 163	15,9	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE1	372 556	6 117 287	14,0	VESTAS V162-7.2 720... Yes		VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE10	375 713	6 115 811	23,5	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE11	375 476	6 115 286	14,5	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE12	375 565	6 114 639	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE13	375 090	6 114 150	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE14	374 414	6 114 122	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE15	373 577	6 114 225	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE16	373 925	6 113 655	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE17	374 149	6 113 017	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE18	373 009	6 113 867	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE19	373 210	6 113 229	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE2	373 963	6 117 153	23,1	VESTAS V162-7.2 720... Yes		VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE20	373 365	6 112 579	16,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE21	372 543	6 113 377	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE22	371 941	6 113 689	10,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE23	372 256	6 114 283	13,1	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE24	372 821	6 112 733	12,1	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE25	374 640	6 113 564	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE26	375 245	6 113 284	14,7	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE27	376 067	6 113 961	20,6	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE28	377 759	6 113 377	75,2	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE29	378 139	6 112 573	56,5	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE3	375 382	6 117 168	26,0	VESTAS V162-7.2 720... Yes		VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE30	378 812	6 112 519	47,5	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE31	379 472	6 112 481	33,6	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE32	378 375	6 112 006	55,8	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE33	377 739	6 111 805	64,8	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE34	378 699	6 111 490	38,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE35	379 291	6 111 823	43,2	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE36	369 964	6 114 581	30,6	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE37	372 389	6 116 170	16,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE38	369 853	6 116 976	10,8	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE39	370 446	6 117 293	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE4	376 302	6 117 048	48,2	VESTAS V162-7.2 720... Yes		VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

...continued from previous page

	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	
			[m]										
VE40	371 080	6 117 545	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE41	371 799	6 118 124	15,4	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE42	372 158	6 117 574	14,1	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE43	373 428	6 116 654	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE44	371 115	6 118 210	16,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE45	370 461	6 118 443	14,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE46	370 198	6 117 837	12,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE47	369 786	6 119 077	15,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE48	369 255	6 119 509	18,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE49	370 381	6 119 426	17,8	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE5	377 324	6 112 439	60,0	VESTAS V162-7.2 720... Yes	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE50	371 806	6 120 538	26,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE51	370 907	6 121 685	36,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE52	371 600	6 121 547	37,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE53	372 160	6 121 169	32,8	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE54	372 358	6 121 800	36,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE55	371 822	6 122 185	39,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE56	372 725	6 122 344	34,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE57	373 119	6 121 462	32,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE58	374 134	6 122 995	36,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE59	373 949	6 123 640	38,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE6	376 087	6 112 259	52,7	VESTAS V162-7.2 720... Yes	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE60	375 033	6 123 875	41,7	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE61	374 421	6 124 147	43,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE62	374 738	6 123 275	38,7	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0	
VE7	376 433	6 112 015	53,5	VESTAS V162-7.2 720... Yes	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VE8	376 264	6 111 590	50,0	VESTAS V162-7.2 720... Yes	Yes	VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0	
VJ1	376 838	6 114 103	36,9	GE WIND ENERGY 5.... Yes	Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 665-5 500	5 500	158,0	120,9	1 819	0,0	
VJ2	376 246	6 113 118	30,5	GE WIND ENERGY 5.... Yes	Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 665-5 500	5 500	158,0	120,9	1 819	0,0	

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
			[m]	[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
						[m]	[°]		[m]
G1	373 093	6 117 808	22,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	373 083	6 117 367	15,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	373 798	6 117 624	29,2	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	373 858	6 117 628	30,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G5	375 715	6 116 733	36,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G6	376 344	6 112 662	40,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G7	376 585	6 112 636	45,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G8	376 904	6 111 347	44,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No. Shadow hours

per year

[h/year]

G1	55:14
G2	66:00
G3	32:06
G4	30:22
G5	35:36
G6	73:39
G7	57:39
G8	54:54

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

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

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
E01	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (2)	0:00	0:00
E02	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (3)	0:00	0:00
E03	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (4)	0:00	0:00
E04	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (5)	0:00	0:00
E05	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (6)	0:00	0:00
E06	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (7)	11:24	3:51
E07	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (8)	10:49	3:43
E08	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (9)	4:09	1:30
E09	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (10)	2:23	0:47
E10	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (11)	0:00	0:00
E11	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (12)	47:29	6:21
E12	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (13)	13:52	2:05
E13	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (14)	58:39	6:11
E14	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (15)	1:09	0:17
E15	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (16)	4:26	1:14
E16	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (17)	25:11	6:45
E17	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (18)	0:00	0:00
E18	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (19)	35:18	11:14
E19	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (20)	25:18	8:46
E20	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (21)	14:31	4:29
E21	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (22)	6:56	1:35
E22	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (23)	54:20	8:36
E23	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (24)	0:00	0:00
E24	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (25)	0:00	0:00
E25	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (26)	0:00	0:00
E26	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (27)	0:00	0:00
E27	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 44,0 m (TOT: 64,2 m) (28)	0:00	0:00
E28	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (29)	0:00	0:00
E29	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (30)	0:00	0:00
E30	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (31)	0:00	0:00
E39	ENERCON E-66/20.70 2000 70.0 !-! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (40)	0:00	0:00
E40	ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (41)	0:00	0:00
E41	ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (42)	0:00	0:00
E42	ENERCON E-66/20.70 2000 70.0 !-! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (43)	0:00	0:00
E43	ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 65,0 m (TOT: 100,0 m) (44)	0:00	0:00
E44	ENERCON E-70 E4 2000 71.0 !O! hub: 64,0 m (TOT: 99,5 m) (45)	0:00	0:00
E45	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (46)	5:18	1:18
E46	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (47)	0:00	0:00
E47	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (48)	3:35	0:57
E48	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (49)	0:00	0:00
E49	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (50)	4:07	1:18
E50	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (51)	10:06	3:33
E51	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (52)	3:23	1:07
E52	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (53)	0:00	0:00
E53	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (54)	0:00	0:00
E54	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (55)	0:00	0:00
E55	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (56)	0:00	0:00
E56	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (57)	0:00	0:00
E57	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (58)	0:00	0:00
E58	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (59)	0:00	0:00
E59	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (60)	0:00	0:00
E60	ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (61)	0:00	0:00
E61	ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (62)	0:00	0:00
E62	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (63)	0:00	0:00
E63	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (64)	0:00	0:00
E64	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (65)	0:00	0:00
E65	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (66)	0:00	0:00
E66	ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (67)	0:00	0:00
E67	GET Danwin 27 225 29.0 !O! hub: 30,0 m (TOT: 44,5 m) (68)	0:00	0:00
E68	GET Danwin 27 225 29.0 !O! hub: 30,0 m (TOT: 44,5 m) (69)	0:00	0:00
E69	VESTAS V44 600 44.0 !O! hub: 50,0 m (TOT: 72,0 m) (70)	0:00	0:00
VE01	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (433)	0:00	0:00
VE02	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (434)	0:00	0:00
VE03	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (435)	0:00	0:00
VE04	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (436)	0:00	0:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE05	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (437)	0:00	0:00
VE06	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (438)	0:00	0:00
VE07	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (439)	0:00	0:00
VE08	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (440)	0:00	0:00
VE09	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (492)	89:20	28:10
VE1	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (503)	162:32	34:40
VE10	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (449)	14:01	1:10
VE11	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (448)	0:00	0:00
VE12	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (447)	0:00	0:00
VE13	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (446)	0:00	0:00
VE14	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (445)	0:00	0:00
VE15	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (480)	0:00	0:00
VE16	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (481)	0:00	0:00
VE17	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (482)	0:00	0:00
VE18	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (483)	0:00	0:00
VE19	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (441)	0:00	0:00
VE2	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (504)	262:00	31:49
VE20	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (444)	0:00	0:00
VE21	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (443)	0:00	0:00
VE22	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (484)	0:00	0:00
VE23	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (442)	0:00	0:00
VE24	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (450)	0:00	0:00
VE25	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (451)	0:00	0:00
VE26	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (479)	37:07	11:52
VE27	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (491)	0:00	0:00
VE28	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (485)	47:46	16:26
VE29	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (452)	9:52	2:34
VE3	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (505)	8:05	1:43
VE30	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (455)	0:00	0:00
VE31	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (456)	0:00	0:00
VE32	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (454)	16:17	5:47
VE33	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (453)	64:25	18:03
VE34	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (495)	0:00	0:00
VE35	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (494)	0:00	0:00
VE36	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (457)	0:00	0:00
VE37	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (463)	17:41	1:41
VE38	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (458)	0:00	0:00
VE39	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (459)	0:00	0:00
VE4	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (506)	67:20	23:14
VE40	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (460)	0:00	0:00
VE41	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (461)	42:22	13:05
VE42	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (462)	67:35	18:46
VE43	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (464)	106:30	9:51
VE44	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (465)	0:00	0:00
VE45	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (489)	0:00	0:00
VE46	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (490)	0:00	0:00
VE47	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (467)	0:00	0:00
VE48	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (468)	0:00	0:00
VE49	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (466)	0:00	0:00
VE5	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (510)	46:48	11:08
VE50	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (469)	0:00	0:00
VE51	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (470)	0:00	0:00
VE52	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (471)	0:00	0:00
VE53	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (473)	0:00	0:00
VE54	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (474)	0:00	0:00
VE55	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (472)	0:00	0:00
VE56	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (488)	0:00	0:00
VE57	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (475)	0:00	0:00
VE58	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (476)	0:00	0:00
VE59	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (477)	0:00	0:00
VE6	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (508)	240:12	35:37
VE60	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (487)	0:00	0:00
VE61	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (486)	0:00	0:00
VE62	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (478)	0:00	0:00
VE7	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (509)	172:55	16:03

To be continued on next page...

Project:

Rekonstruojamos 8 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:

2022-06-09 10:21/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

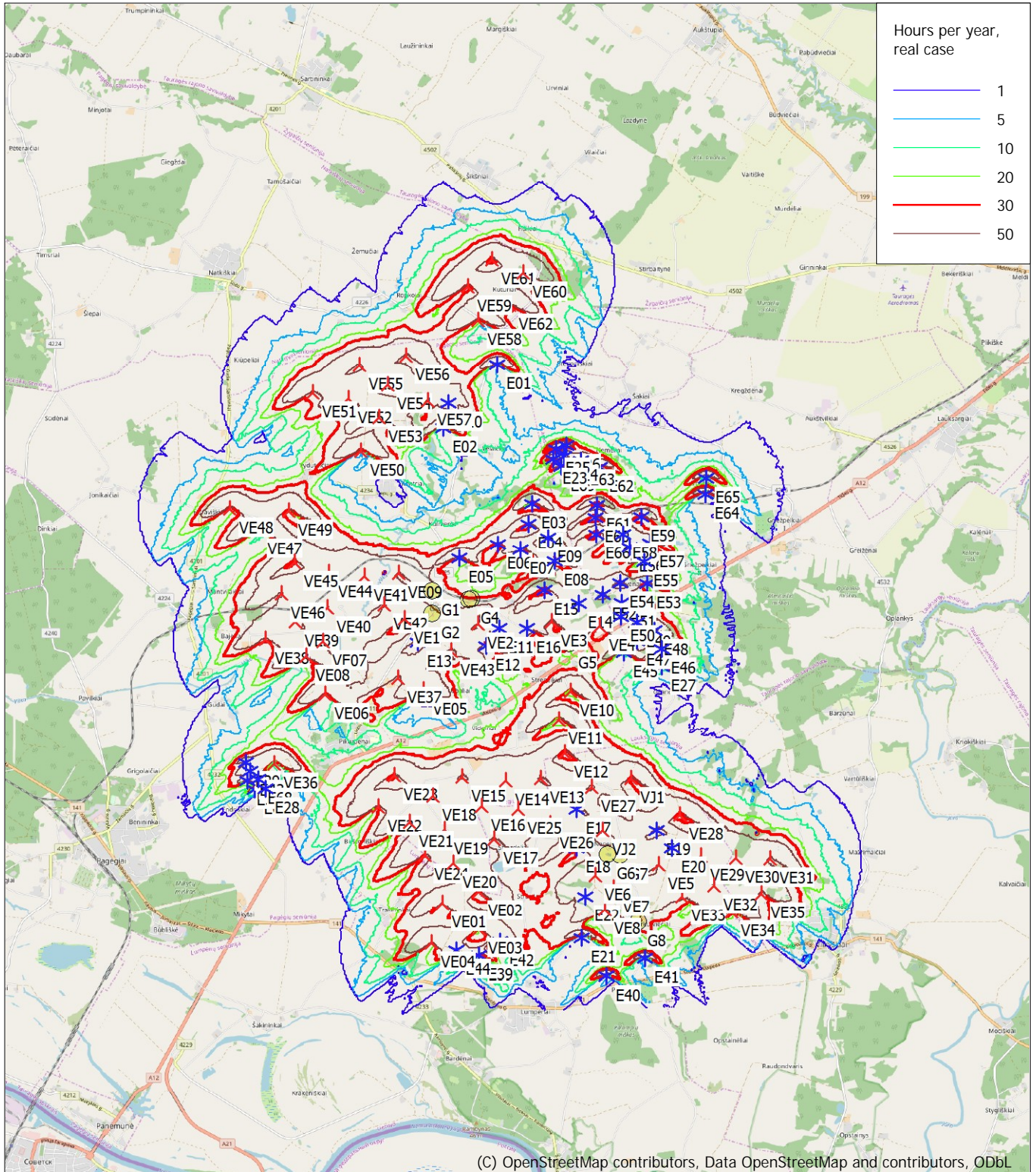
...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE8	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (507)	111:06	33:51
VJ1	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500 158.0 !O! hub: 120,9 m (TOT: 199,9 m) (511)	0:00	0:00
VJ2	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500 158.0 !O! hub: 120,9 m (TOT: 199,9 m) (512)	0:00	0:00

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: Suminis



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

Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:110 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 374 550 North: 6 117 690
 ▲ New WTG * Existing WTG 📍 Shadow receptor
 Flicker map level: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Time step: 4 minutes, Day step: 14 days, Map resolution: 30 m, Visibility resolution: 15 m, Eye height: 1,5 m

Project:

Rekonstruojamos 8 VE

Licensed user:

Vsi Pajurio tyrimu ir planavimo institutas
KMP 206 kab., V. Berbomo g.10
LT-92221 Klaipeda
+370 46 398842
Viaceslav / gis@corpi.lt
Calculated:
2022-06-09 12:45/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis 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) []
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
1,41 2,36 4,03 5,55 8,35 8,36 8,16 7,72 5,06 3,23 1,33 0,98

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
438 438 613 701 788 701 701 876 1 051 1 314 788 350 8 759

Flicker curtailment by stopping specific turbines

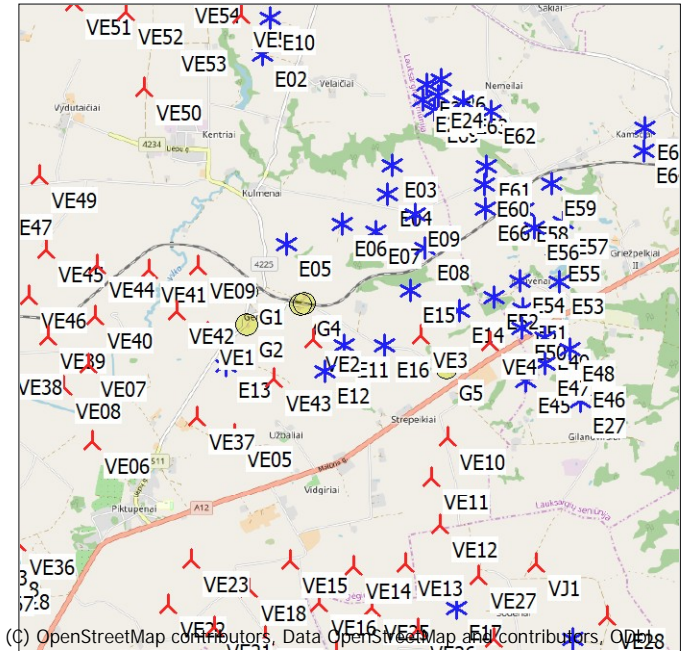
A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Height Contours: reljef2.wpo (2)
Obstacles not used in calculation
Receptor grid resolution: 30,0 m

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

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
			[m]									
E01	374 480	6 122 121	34,0	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E02	373 397	6 120 939	31,4	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E03	375 072	6 119 433	38,2	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E04	374 994	6 119 036	49,1	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E05	373 637	6 118 422	39,6	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E06	374 386	6 118 675	47,7	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E07	374 823	6 118 559	54,0	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E08	375 474	6 118 324	48,0	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E09	375 353	6 118 767	51,8	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E10	373 506	6 121 413	35,5	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E11	374 370	6 117 058	20,0	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E12	374 105	6 116 735	18,0	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E13	372 789	6 116 843	14,0	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E14	375 913	6 117 492	40,8	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E15	375 265	6 117 772	27,7	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E16	374 906	6 117 048	20,6	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5	
E17	375 750	6 113 538	15,3	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E18	375 735	6 112 796	19,3	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E19	377 290	6 113 094	56,3	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E20	377 568	6 112 756	59,7	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E21	375 794	6 111 060	24,6	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E22	375 883	6 111 850	40,6	ENERCON E-101 3050...Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5	
E23	375 500	6 120 280	34,8	ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0	
E24	375 699	6 120 331	37,4	ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0	
E25	375 555	6 120 482	35,5	ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0	
E26	375 756	6 120 537	36,2	ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0	
E27	377 473	6 116 240	62,0	ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	44,0	898	38,0	
E28	369 771	6 114 116	36,9	ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0	
E29	369 402	6 114 626	47,4	ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0	
E30	369 428	6 114 264	48,7	ENERCON E-40/5.40 ... No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0	
E39	373 801	6 110 771	14,0	ENERCON E-66/20.70... No	ENERCON	E-66/20.70-2 000	2 000	70,0	86,0	2 500	22,0	
E40	376 243	6 110 314	26,0	ENERCON E-66/18.70... No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	86,0	1 486	22,0	
E41	376 995	6 110 633	30,2	ENERCON E-66/18.70... No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	86,0	1 486	22,0	
E42	374 219	6 111 035	16,6	ENERCON E-66/20.70... No	ENERCON	E-66/20.70-2 000	2 000	70,0	86,0	2 500	22,0	
E43	369 490	6 114 445	51,9	ENERCON E-66/18.70... No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	65,0	1 487	22,0	

To be continued on next page...



SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM
			[m]									
E44	373 362	6 110 882	18,9	ENERCON E-70 E4 20... No		ENERCON	E-70 E4-2 000	2 000	71,0	64,0	1 644	20,0
E45	376 755	6 116 526	62,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E46	377 477	6 116 583	62,5	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E47	377 021	6 116 750	71,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E48	377 362	6 116 939	68,3	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E49	377 023	6 117 091	69,7	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E50	376 722	6 117 222	69,9	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E51	376 738	6 117 490	66,9	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E52	376 372	6 117 647	75,6	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E53	377 238	6 117 830	64,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E54	376 714	6 117 861	79,9	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E55	377 202	6 118 258	62,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E56	376 919	6 118 553	56,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E57	377 316	6 118 611	68,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E58	376 794	6 118 796	47,9	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E59	377 171	6 119 126	43,7	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E60	376 281	6 119 133	42,0	ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E61	376 314	6 119 374	39,4	ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E62	376 399	6 120 100	36,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E63	376 033	6 120 230	38,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E64	378 402	6 119 521	36,0	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E65	378 437	6 119 832	29,1	ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E66	376 288	6 118 824	40,0	ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E67	369 559	6 114 099	40,1	GET Danwin 27 225 2... No		GET	Danwin 27-225	225	29,0	30,0	2 500	37,6
E68	369 642	6 114 293	40,3	GET Danwin 27 225 2... No		GET	Danwin 27-225	225	29,0	30,0	2 500	37,6
E69	375 646	6 120 133	34,0	VESTAS V44 600 44.0... No		VESTAS	V44-600	600	44,0	50,0	772	28,0
VE01	373 119	6 111 805	23,3	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE02	373 824	6 112 010	18,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE03	373 821	6 111 289	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE04	372 892	6 111 037	20,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE05	372 880	6 115 929	15,2	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE06	370 985	6 115 888	10,8	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE07	370 972	6 116 904	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE08	370 632	6 116 630	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE09	372 458	6 118 163	15,9	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE1	372 556	6 117 287	14,0	VESTAS V162-7.2 720... Yes		VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE10	375 713	6 115 811	23,5	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE11	375 476	6 115 286	14,5	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE12	375 565	6 114 639	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE13	375 090	6 114 150	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE14	374 414	6 114 122	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE15	373 577	6 114 225	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE16	373 925	6 113 655	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE17	374 149	6 113 017	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE18	373 009	6 113 867	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE19	373 210	6 113 229	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE2	373 963	6 117 153	23,1	VESTAS V162-7.2 720... Yes		VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE20	373 365	6 112 579	16,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE21	372 543	6 113 377	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE22	371 941	6 113 689	10,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE23	372 256	6 114 283	13,1	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE24	372 821	6 112 733	12,1	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE25	374 640	6 113 564	12,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE26	375 245	6 113 284	14,7	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE27	376 067	6 113 961	20,6	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE28	377 759	6 113 377	75,2	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE29	378 139	6 112 573	56,5	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE3	375 382	6 117 168	26,0	VESTAS V162-7.2 720... Yes		VESTAS	V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0
VE30	378 812	6 112 519	47,5	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE31	379 472	6 112 481	33,6	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE32	378 375	6 112 006	55,8	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE33	377 739	6 111 805	64,8	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE34	378 699	6 111 490	38,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE35	379 291	6 111 823	43,2	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE36	369 964	6 114 581	30,6	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE37	372 389	6 116 170	16,0	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE38	369 853	6 116 976	10,8	Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

	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		
			[m]											
VE39	370 446	6 117 293	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE4	376 302	6 117 048	48,2	VESTAS V162-7.2 720... Yes	VESTAS		V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0		
VE40	371 080	6 117 545	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE41	371 799	6 118 124	15,4	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE42	372 158	6 117 574	14,1	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE43	373 428	6 116 654	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE44	371 115	6 118 210	16,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE45	370 461	6 118 443	14,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE46	370 198	6 117 837	12,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE47	369 786	6 119 077	15,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE48	369 255	6 119 509	18,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE49	370 381	6 119 426	17,8	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE5	377 324	6 112 439	60,0	VESTAS V162-7.2 720... Yes	VESTAS		V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0		
VE50	371 806	6 120 538	26,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE51	370 907	6 121 685	36,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE52	371 600	6 121 547	37,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE53	372 160	6 121 169	32,8	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE54	372 358	6 121 800	36,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE55	371 822	6 122 185	39,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE56	372 725	6 122 344	34,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE57	373 119	6 121 462	32,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE58	374 134	6 122 995	36,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE59	373 949	6 123 640	38,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE6	376 087	6 112 259	52,7	VESTAS V162-7.2 720... Yes	VESTAS		V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0		
VE60	375 033	6 123 875	41,7	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE61	374 421	6 124 147	43,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE62	374 738	6 123 275	38,7	Siemens Gamesa SG6... Yes	Siemens	Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE7	376 433	6 112 015	53,5	VESTAS V162-7.2 720... Yes	VESTAS		V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0		
VE8	376 264	6 111 590	50,0	VESTAS V162-7.2 720... Yes	VESTAS		V162-7.2-7 200	7 200	172,0	117,0	2 041	0,0		
VJ1	376 838	6 114 103	36,9	GE WIND ENERGY 5... Yes	GE WIND ENERGY		5.5-158 Thrust 665-5 500	5 500	158,0	120,9	1 819	0,0		
VJ2	376 246	6 113 118	30,5	GE WIND ENERGY 5... Yes	GE WIND ENERGY		5.5-158 Thrust 665-5 500	5 500	158,0	120,9	1 819	0,0		

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
			[m]	[m]	[m]	a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G1	373 093	6 117 808	22,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	373 083	6 117 367	15,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	373 798	6 117 624	29,2	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	373 858	6 117 628	30,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G5	375 715	6 116 733	36,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G6	376 344	6 112 662	40,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G7	376 585	6 112 636	45,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G8	376 904	6 111 347	44,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours	Avoided hours
	per year	per year
	[h/year]	[h/year]
G1*	20:59	34:14
G2*	25:36	41:06
G3*	15:40	16:46
G4*	15:47	14:59
G5*	15:53	19:52
G6*	24:38	49:20
G7*	22:54	34:53
G8*	24:18	30:35

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG
No. Name

	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
E01 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (2)	0:00		0:00
E02 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (3)	0:00		0:00
E03 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (4)	0:00		0:00
E04 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (5)	0:00		0:00
E05 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (6)	0:00		0:00
E06 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (7)	11:24		3:51
E07 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (8)	10:49		3:43
E08 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (9)	4:09		1:30
E09 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (10)	2:23		0:47
E10 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (11)	0:00		0:00
E11 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (12)	47:29		6:21
E12 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (13)	13:52		2:05
E13 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (14)	58:39		6:11
E14 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (15)	1:09		0:17
E15 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (16)	4:26		1:14
E16 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (17)	25:11		6:45
E17 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (18)	0:00		0:00
E18 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (19)	35:18		11:14
E19 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (20)	25:18		8:46
E20 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (21)	14:31		4:29
E21 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (22)	6:56		1:35
E22 ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (23)	54:20		8:36
E23 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (24)	0:00		0:00
E24 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (25)	0:00		0:00
E25 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (26)	0:00		0:00
E26 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (27)	0:00		0:00
E27 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 44,0 m (TOT: 64,2 m) (28)	0:00		0:00
E28 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (29)	0:00		0:00
E29 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (30)	0:00		0:00
E30 ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (31)	0:00		0:00
E39 ENERCON E-66/20.70 2000 70.0 !-! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (40)	0:00		0:00
E40 ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (41)	0:00		0:00
E41 ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (42)	0:00		0:00
E42 ENERCON E-66/20.70 2000 70.0 !-! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (43)	0:00		0:00
E43 ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 65,0 m (TOT: 100,0 m) (44)	0:00		0:00
E44 ENERCON E-70 E4 2000 71.0 !O! hub: 64,0 m (TOT: 99,5 m) (45)	0:00		0:00
E45 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (46)	5:18		1:18
E46 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (47)	0:00		0:00
E47 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (48)	3:35		0:57
E48 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (49)	0:00		0:00
E49 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (50)	4:07		1:18
E50 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (51)	10:06		3:33
E51 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (52)	3:23		1:07
E52 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (53)	0:00		0:00
E53 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (54)	0:00		0:00
E54 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (55)	0:00		0:00
E55 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (56)	0:00		0:00
E56 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (57)	0:00		0:00
E57 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (58)	0:00		0:00
E58 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (59)	0:00		0:00
E59 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (60)	0:00		0:00
E60 ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (61)	0:00		0:00
E61 ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (62)	0:00		0:00
E62 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (63)	0:00		0:00
E63 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (64)	0:00		0:00
E64 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (65)	0:00		0:00
E65 ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (66)	0:00		0:00
E66 ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (67)	0:00		0:00
E67 GET Danwin 27 225 29.0 !O! hub: 30,0 m (TOT: 44,5 m) (68)	0:00		0:00
E68 GET Danwin 27 225 29.0 !O! hub: 30,0 m (TOT: 44,5 m) (69)	0:00		0:00
E69 VESTAS V44 600 44.0 !O! hub: 50,0 m (TOT: 72,0 m) (70)	0:00		0:00
VE01 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (433)	0:00		0:00
VE02 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (434)	0:00		0:00
VE03 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (435)	0:00		0:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

No. Name

	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE04 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (436)	0:00		0:00
VE05 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (437)	0:00		0:00
VE06 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (438)	0:00		0:00
VE07 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (439)	0:00		0:00
VE08 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (440)	0:00		0:00
VE09 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (492)	9:52	79:28	3:05
VE1 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 IO! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (503)	6:29	156:03	1:25
VE10 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (449)	14:01		1:10
VE11 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (448)	0:00		0:00
VE12 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (447)	0:00		0:00
VE13 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (446)	0:00		0:00
VE14 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (445)	0:00		0:00
VE15 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (480)	0:00		0:00
VE16 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (481)	0:00		0:00
VE17 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (482)	0:00		0:00
VE18 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (483)	0:00		0:00
VE19 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (441)	0:00		0:00
VE2 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 IO! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (504)	29:04	232:56	5:05
VE20 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (444)	0:00		0:00
VE21 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (443)	0:00		0:00
VE22 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (484)	0:00		0:00
VE23 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (442)	0:00		0:00
VE24 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (450)	0:00		0:00
VE25 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (451)	0:00		0:00
VE26 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (479)	5:47	31:20	1:54
VE27 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (491)	0:00		0:00
VE28 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (485)	18:58	28:48	6:27
VE29 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (452)	9:52		2:34
VE3 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 IO! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (505)	8:05		1:43
VE30 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (455)	0:00		0:00
VE31 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (456)	0:00		0:00
VE32 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (454)	16:17		5:47
VE33 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (453)	64:25		18:03
VE34 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (495)	0:00		0:00
VE35 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (494)	0:00		0:00
VE36 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (457)	0:00		0:00
VE37 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (463)	17:41		1:41
VE38 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (458)	0:00		0:00
VE39 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (459)	0:00		0:00
VE4 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 IO! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (506)	0:00	67:20	0:00
VE40 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (460)	0:00		0:00
VE41 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (461)	42:22		13:05
VE42 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (462)	33:13	34:22	8:04
VE43 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (464)	106:30		9:51
VE44 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (465)	0:00		0:00
VE45 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (489)	0:00		0:00
VE46 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (490)	0:00		0:00
VE47 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (467)	0:00		0:00
VE48 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (468)	0:00		0:00
VE49 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (466)	0:00		0:00
VE5 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 IO! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (510)	0:00	46:48	0:00
VE50 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (469)	0:00		0:00
VE51 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (470)	0:00		0:00
VE52 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (471)	0:00		0:00
VE53 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (473)	0:00		0:00
VE54 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (474)	0:00		0:00
VE55 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (472)	0:00		0:00
VE56 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (488)	0:00		0:00
VE57 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (475)	0:00		0:00
VE58 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (476)	0:00		0:00
VE59 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (477)	0:00		0:00
VE6 VESTAS V162-7.2 7200 172.0 IO! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (508)	0:00	240:12	0:00
VE60 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (487)	0:00		0:00
VE61 Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 IO! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (486)	0:00		0:00

To be continued on next page...

Project:

Rekonstruojamos 8 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:

2022-06-09 12:45/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis shutdown

...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
VE62	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (478)	0:00		0:00
VE7	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (509)	0:00	172:55	0:00
VE8	VESTAS V162-7.2 7200 172.0 !O! hub: 117,0 m (TOT: 203,0 m) (507)	6:33	104:33	0:32
VJ1	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500 158.0 !O! hub: 120,9 m (TOT: 199,9 m) (511)	0:00		0:00
VJ2	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500 158.0 !O! hub: 120,9 m (TOT: 199,9 m) (512)	0:00		0:00

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 - Main Result

Calculation: Suminis

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) []
 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
 1,41 2,36 4,03 5,55 8,35 8,36 8,16 7,72 5,06 3,23 1,33 0,98

Operational time
 N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
 438 438 613 701 788 701 701 876 1 051 1 314 788 350 8 759

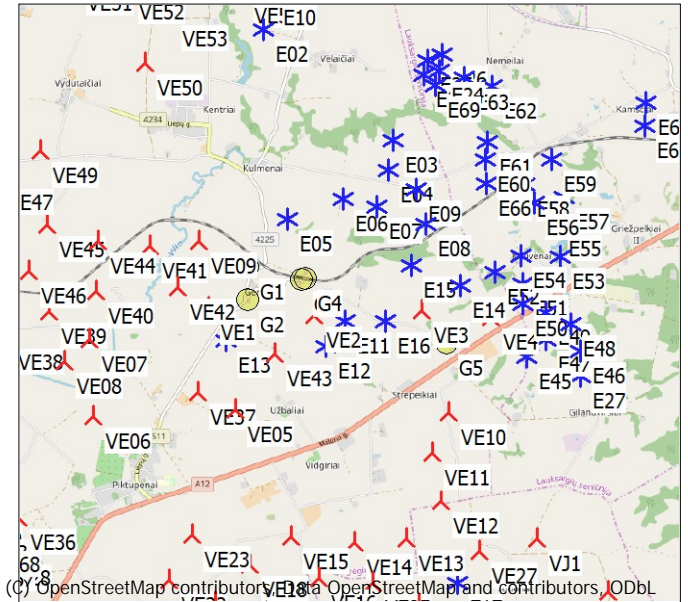
A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
 Height contours used: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Obstacles not used in calculation
 Receptor grid resolution: 30,0 m

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

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
					Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM [RPM]
			[m]									
E01	374 480	6 122 121	34,0	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E02	373 397	6 120 939	31,4	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E03	375 072	6 119 433	38,2	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E04	374 994	6 119 036	49,1	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E05	373 637	6 118 422	39,6	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E06	374 386	6 118 675	47,7	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E07	374 823	6 118 559	54,0	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E08	375 474	6 118 324	48,0	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E09	375 353	6 118 767	51,8	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E10	373 506	6 121 413	35,5	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E11	374 370	6 117 058	20,0	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E12	374 105	6 116 735	18,0	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E13	372 789	6 116 843	14,0	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E14	375 913	6 117 492	40,8	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E15	375 265	6 117 772	27,7	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E16	374 906	6 117 048	20,6	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	99,0	2 216	14,5
E17	375 750	6 113 538	15,3	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E18	375 735	6 112 796	19,3	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E19	377 290	6 113 094	56,3	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E20	377 568	6 112 756	59,7	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E21	375 794	6 111 060	24,6	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E22	375 883	6 111 850	40,6	ENERCON E-101 3050...Yes	Yes	ENERCON	E-101-3 050	3 050	101,0	135,4	2 214	14,5
E23	375 500	6 120 280	34,8	ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0
E24	375 699	6 120 331	37,4	ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0
E25	375 555	6 120 482	35,5	ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0
E26	375 756	6 120 537	36,2	ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	65,0	897	38,0
E27	377 473	6 116 240	62,0	ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	44,0	898	38,0
E28	369 771	6 114 116	36,9	ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0
E29	369 402	6 114 626	47,4	ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0
E30	369 428	6 114 264	48,7	ENERCON E-40/5.40 ... No	No	ENERCON	E-40/5.40-500	500	40,3	50,0	898	38,0
E39	373 801	6 110 771	14,0	ENERCON E-66/20.70... No	No	ENERCON	E-66/20.70-2 000	2 000	70,0	86,0	2 500	22,0
E40	376 243	6 110 314	26,0	ENERCON E-66/18.70... No	No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	86,0	1 486	22,0
E41	376 995	6 110 633	30,2	ENERCON E-66/18.70... No	No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	86,0	1 486	22,0
E42	374 219	6 111 035	16,6	ENERCON E-66/20.70... No	No	ENERCON	E-66/20.70-2 000	2 000	70,0	86,0	2 500	22,0
E43	369 490	6 114 445	51,9	ENERCON E-66/18.70... No	No	ENERCON	E-66/18.70-1 800	1 800	70,0	65,0	1 487	22,0
E44	373 362	6 110 882	18,9	ENERCON E-70 E4 20... No	No	ENERCON	E-70 E4-2 000	2 000	71,0	64,0	1 644	20,0
E45	376 755	6 116 526	62,0	ENERCON E-82 2000 ... No	No	ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5

To be continued on next page...



Scale 1:100 000
 ▲ New WTG * Existing WTG ● Shadow receptor

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

...continued from previous page

Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data	
				Valid	Manufact.					Calculation distance [m]	RPM
			[m]								
E46	377 477	6 116 583	62,5 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E47	377 021	6 116 750	71,0 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E48	377 362	6 116 939	68,3 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E49	377 023	6 117 091	69,7 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E50	376 722	6 117 222	69,9 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E51	376 738	6 117 490	66,9 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E52	376 372	6 117 647	75,6 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E53	377 238	6 117 830	64,0 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E54	376 714	6 117 861	79,9 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	78,3	1 552	19,5
E55	377 202	6 118 258	62,0 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E56	376 919	6 118 553	56,0 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E57	377 316	6 118 611	68,0 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E58	376 794	6 118 796	47,9 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E59	377 171	6 119 126	43,7 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	98,3	1 550	19,5
E60	376 281	6 119 133	42,0 ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E61	376 314	6 119 374	39,4 ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E62	376 399	6 120 100	36,0 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E63	376 033	6 120 230	38,0 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E64	378 402	6 119 521	36,0 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E65	378 437	6 119 832	29,1 ENERCON E-82 2000 ... No		ENERCON	E-82-2 000	2 000	82,0	108,3	1 550	19,5
E66	376 288	6 118 824	40,0 ENERCON E-82 E2 23... Yes		ENERCON	E-82 E2-2 300	2 300	82,0	108,4	1 601	18,0
E67	369 559	6 114 099	40,1 GET Danwin 27 225 2... No		GET	Danwin 27-225	225	29,0	30,0	2 500	37,6
E68	369 642	6 114 293	40,3 GET Danwin 27 225 2... No		GET	Danwin 27-225	225	29,0	30,0	2 500	37,6
E69	375 646	6 120 133	34,0 VESTAS V44 600 44.0... No		VESTAS	V44-600	625	44,0	50,0	772	28,0
VE01	373 119	6 111 805	23,3 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE02	373 824	6 112 010	18,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE03	373 821	6 111 289	14,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE04	372 892	6 111 037	20,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE05	372 880	6 115 929	15,2 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE06	370 985	6 115 888	10,8 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE07	370 972	6 116 904	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE08	370 632	6 116 630	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE09	372 458	6 118 163	15,9 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	115,0	1 768	14,0
VE1	372 556	6 117 287	14,0 Siemens Gamesa SG ... Yes		Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE10	375 713	6 115 811	23,5 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE11	375 476	6 115 286	14,5 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE12	375 565	6 114 639	14,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE13	375 090	6 114 150	14,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE14	374 414	6 114 122	14,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE15	373 577	6 114 225	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE16	373 925	6 113 655	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE17	374 149	6 113 017	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE18	373 009	6 113 867	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE19	373 210	6 113 229	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE2	373 963	6 117 153	23,1 Siemens Gamesa SG ... Yes		Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE20	373 365	6 112 579	16,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE21	372 543	6 113 377	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE22	371 941	6 113 689	10,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE23	372 256	6 114 283	13,1 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE24	372 821	6 112 733	12,1 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE25	374 640	6 113 564	12,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE26	375 245	6 113 284	14,7 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE27	376 067	6 113 961	20,6 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE28	377 759	6 113 377	75,2 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE29	378 139	6 112 573	56,5 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE3	375 382	6 117 168	26,0 Siemens Gamesa SG ... Yes		Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8
VE30	378 812	6 112 519	47,5 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE31	379 472	6 112 481	33,6 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE32	378 375	6 112 006	55,8 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE33	377 739	6 111 805	64,8 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE34	378 699	6 111 490	38,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE35	379 291	6 111 823	43,2 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE36	369 964	6 114 581	30,6 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE37	372 389	6 116 170	16,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE38	369 853	6 116 976	10,8 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE39	370 446	6 117 293	14,0 Siemens Gamesa SG6... Yes		Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0
VE4	376 302	6 117 048	48,2 Siemens Gamesa SG ... Yes		Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

...continued from previous page

	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		
			[m]											
VE40	371 080	6 117 545	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE41	371 799	6 118 124	15,4	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE42	372 158	6 117 574	14,1	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE43	373 428	6 116 654	14,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE44	371 115	6 118 210	16,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE45	370 461	6 118 443	14,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE46	370 198	6 117 837	12,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE47	369 786	6 119 077	15,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE48	369 255	6 119 509	18,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE49	370 381	6 119 426	17,8	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE5	377 324	6 112 439	60,0	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8		
VE50	371 806	6 120 538	26,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE51	370 907	6 121 685	36,2	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE52	371 600	6 121 547	37,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE53	372 160	6 121 169	32,8	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE54	372 358	6 121 800	36,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE55	371 822	6 122 185	39,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE56	372 725	6 122 344	34,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE57	373 119	6 121 462	32,5	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE58	374 134	6 122 995	36,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE59	373 949	6 123 640	38,0	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE6	376 087	6 112 259	52,7	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8		
VE60	375 033	6 123 875	41,7	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE61	374 421	6 124 147	43,6	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE62	374 738	6 123 275	38,7	Siemens Gamesa SG6... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG6.0-170-6 200	6 200	170,0	135,0	1 766	14,0		
VE7	376 433	6 112 015	53,5	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8		
VE8	376 264	6 111 590	50,0	Siemens Gamesa SG ... Yes	Yes	Siemens Gamesa	SG 6.6-170-6 600	6 600	170,0	135,0	2 040	8,8		
VJ1	376 838	6 114 103	36,9	GE WIND ENERGY 5.... Yes	Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 665-5 500	5 500	158,0	120,9	1 819	0,0		
VJ2	376 246	6 113 118	30,5	GE WIND ENERGY 5.... Yes	Yes	GE WIND ENERGY	5.5-158 Thrust 665-5 500	5 500	158,0	120,9	1 819	0,0		

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
G1	373 093	6 117 808	22,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G2	373 083	6 117 367	15,6	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G3	373 798	6 117 624	29,2	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G4	373 858	6 117 628	30,0	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G5	375 715	6 116 733	36,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G6	376 344	6 112 662	40,5	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G7	376 585	6 112 636	45,3	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5
G8	376 904	6 111 347	44,7	1,0	1,0	1,5	90,0	"Green house mode"	2,5

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No. Shadow hours

per year

[h/year]

G1	55:34
G2	66:29
G3	33:47
G4	32:18
G5	31:39
G6	73:54
G7	58:08
G8	54:34

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

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

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
E01	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (2)	0:00	0:00
E02	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (3)	0:00	0:00
E03	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (4)	0:00	0:00
E04	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (5)	0:00	0:00
E05	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (6)	0:00	0:00
E06	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (7)	11:24	3:51
E07	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (8)	10:49	3:43
E08	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (9)	4:09	1:30
E09	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (10)	2:23	0:47
E10	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (11)	0:00	0:00
E11	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (12)	47:29	6:21
E12	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (13)	13:52	2:05
E13	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (14)	58:39	6:11
E14	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (15)	1:09	0:17
E15	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (16)	4:26	1:14
E16	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 99,0 m (TOT: 149,5 m) (17)	25:11	6:45
E17	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (18)	0:00	0:00
E18	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (19)	35:18	11:14
E19	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (20)	25:18	8:46
E20	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (21)	14:31	4:29
E21	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (22)	6:56	1:35
E22	ENERCON E-101 3050 101.0 !-! hub: 135,4 m (TOT: 185,9 m) (23)	54:20	8:36
E23	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (24)	0:00	0:00
E24	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (25)	0:00	0:00
E25	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (26)	0:00	0:00
E26	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 65,0 m (TOT: 85,2 m) (27)	0:00	0:00
E27	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 44,0 m (TOT: 64,2 m) (28)	0:00	0:00
E28	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (29)	0:00	0:00
E29	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (30)	0:00	0:00
E30	ENERCON E-40/5.40 500 40.3 !O! hub: 50,0 m (TOT: 70,2 m) (31)	0:00	0:00
E39	ENERCON E-66/20.70 2000 70.0 !-! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (40)	0:00	0:00
E40	ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (41)	0:00	0:00
E41	ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (42)	0:00	0:00
E42	ENERCON E-66/20.70 2000 70.0 !-! hub: 86,0 m (TOT: 121,0 m) (43)	0:00	0:00
E43	ENERCON E-66/18.70 1800 70.0 !O! hub: 65,0 m (TOT: 100,0 m) (44)	0:00	0:00
E44	ENERCON E-70 E4 2000 71.0 !O! hub: 64,0 m (TOT: 99,5 m) (45)	0:00	0:00
E45	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (46)	5:18	1:18
E46	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (47)	0:00	0:00
E47	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (48)	3:35	0:57
E48	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (49)	0:00	0:00
E49	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (50)	4:07	1:18
E50	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (51)	10:06	3:33
E51	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (52)	3:23	1:07
E52	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (53)	0:00	0:00
E53	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (54)	0:00	0:00
E54	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 78,3 m (TOT: 119,3 m) (55)	0:00	0:00
E55	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (56)	0:00	0:00
E56	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (57)	0:00	0:00
E57	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (58)	0:00	0:00
E58	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (59)	0:00	0:00
E59	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 98,3 m (TOT: 139,3 m) (60)	0:00	0:00
E60	ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (61)	0:00	0:00
E61	ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (62)	0:00	0:00
E62	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (63)	0:00	0:00
E63	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (64)	0:00	0:00
E64	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (65)	0:00	0:00
E65	ENERCON E-82 2000 82.0 !O! hub: 108,3 m (TOT: 149,3 m) (66)	0:00	0:00
E66	ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O! hub: 108,4 m (TOT: 149,4 m) (67)	0:00	0:00
E67	GET Danwin 27 225 29.0 !O! hub: 30,0 m (TOT: 44,5 m) (68)	0:00	0:00
E68	GET Danwin 27 225 29.0 !O! hub: 30,0 m (TOT: 44,5 m) (69)	0:00	0:00
E69	VESTAS V44 600 44.0 !O! hub: 50,0 m (TOT: 72,0 m) (70)	0:00	0:00
VE01	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (433)	0:00	0:00
VE02	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (434)	0:00	0:00
VE03	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (435)	0:00	0:00
VE04	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (436)	0:00	0:00

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE05	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (437)	0:00	0:00
VE06	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (438)	0:00	0:00
VE07	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (439)	0:00	0:00
VE08	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (440)	0:00	0:00
VE09	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 115,0 m (TOT: 200,0 m) (492)	89:20	28:10
VE1	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (503)	161:45	35:45
VE10	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (449)	14:01	1:10
VE11	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (448)	0:00	0:00
VE12	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (447)	0:00	0:00
VE13	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (446)	0:00	0:00
VE14	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (445)	0:00	0:00
VE15	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (480)	0:00	0:00
VE16	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (481)	0:00	0:00
VE17	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (482)	0:00	0:00
VE18	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (483)	0:00	0:00
VE19	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (441)	0:00	0:00
VE2	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (504)	272:36	34:16
VE20	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (444)	0:00	0:00
VE21	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (443)	0:00	0:00
VE22	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (484)	0:00	0:00
VE23	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (442)	0:00	0:00
VE24	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (450)	0:00	0:00
VE25	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (451)	0:00	0:00
VE26	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (479)	37:07	11:52
VE27	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (491)	0:00	0:00
VE28	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (485)	47:46	16:26
VE29	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (452)	9:52	2:34
VE3	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (505)	9:10	1:58
VE30	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (455)	0:00	0:00
VE31	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (456)	0:00	0:00
VE32	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (454)	16:17	5:47
VE33	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (453)	64:25	18:03
VE34	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (495)	0:00	0:00
VE35	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (494)	0:00	0:00
VE36	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (457)	0:00	0:00
VE37	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (463)	17:41	1:41
VE38	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (458)	0:00	0:00
VE39	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (459)	0:00	0:00
VE4	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (506)	51:14	17:37
VE40	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (460)	0:00	0:00
VE41	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (461)	42:22	13:05
VE42	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (462)	67:35	18:46
VE43	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (464)	106:30	9:51
VE44	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (465)	0:00	0:00
VE45	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (489)	0:00	0:00
VE46	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (490)	0:00	0:00
VE47	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (467)	0:00	0:00
VE48	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (468)	0:00	0:00
VE49	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (466)	0:00	0:00
VE5	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (510)	46:28	11:14
VE50	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (469)	0:00	0:00
VE51	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (470)	0:00	0:00
VE52	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (471)	0:00	0:00
VE53	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (473)	0:00	0:00
VE54	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (474)	0:00	0:00
VE55	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (472)	0:00	0:00
VE56	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (488)	0:00	0:00
VE57	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (475)	0:00	0:00
VE58	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (476)	0:00	0:00
VE59	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (477)	0:00	0:00
VE6	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (508)	205:54	33:37
VE60	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (487)	0:00	0:00
VE61	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (486)	0:00	0:00
VE62	Siemens Gamesa SG6.0-170 6200 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (478)	0:00	0:00
VE7	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (509)	188:38	17:53

To be continued on next page...

Project:

Rekonstruojamos 8 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:

2022-06-09 10:49/3.5.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Suminis

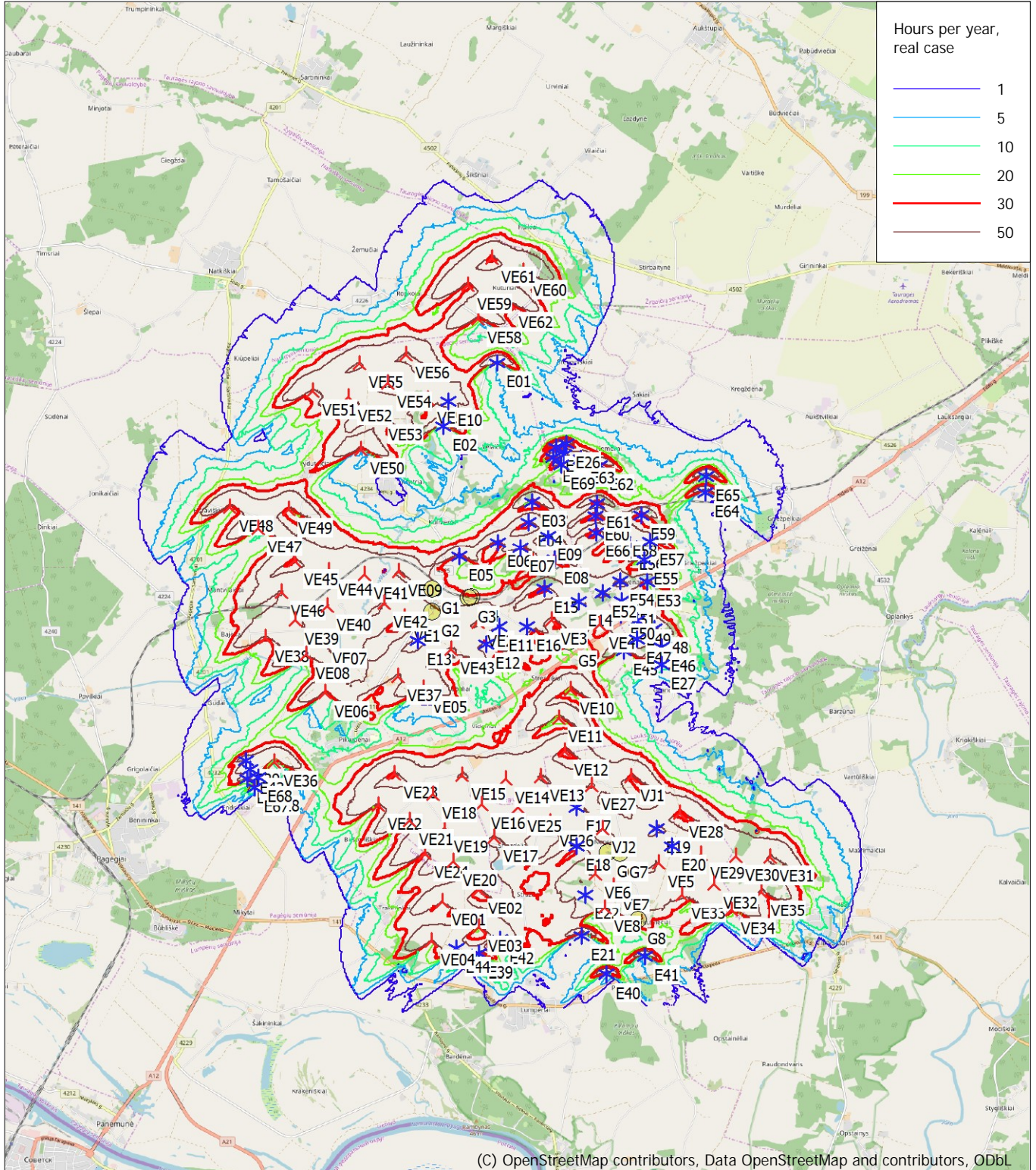
...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
VE8	Siemens Gamesa SG 6.6-170 6600 170.0 !O! hub: 135,0 m (TOT: 220,0 m) (507)	121:26	33:45
VJ1	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500 158.0 !O! hub: 120,9 m (TOT: 199,9 m) (511)	0:00	0:00
VJ2	GE WIND ENERGY 5.5-158 Thrust 665 5500 158.0 !O! hub: 120,9 m (TOT: 199,9 m) (512)	0:00	0:00

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: Suminis



Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:110 000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 374 550 North: 6 117 690
 ▲ New WTG * Existing WTG 📍 Shadow receptor
 Flicker map level: Height Contours: reljef2.wpo (2)
 Time step: 4 minutes, Day step: 14 days, Map resolution: 30 m, Visibility resolution: 15 m, Eye height: 1,5 m

7 PRIEDAS

Žemės sklypų nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-02-11 15:23:23

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1563022
 Registro tipas: Žemės sklypas su statiniais
 Sudarymo data: 2012-11-30
 Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
 Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.
 Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas
 Unikalus daikto numeris: 4400-2504-0611
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 8832/0003:23 Lumpėnų k.v.
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos
 Statusas: Suformuotas padalijus daiktą
 Daikto istorinė kilmė: Gautas atidalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-0294-2781
 Žemės sklypo plotas: 0.6235 ha
 Užstatyta teritorija: 0.1734 ha
 Kitos žemės plotas: 0.4501 ha
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 31.5
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 1090 Eur
 Žemės sklypo vertė: 681 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 1230 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2016-02-10
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2015-11-20

2.2.

Kiti inžineriniai statiniai - Vėjo energijos jėgainė Nr. 25
 Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.
 Aprašymas / pastabos: (VEJ modelis E-53, galia 0.8 MW), k1-vėjo jėgainės pamatas (167 m3).
 Unikalus daikto numeris: 4400-3992-0737
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai
 Pažymėjimas plane: k
 Statybos pradžios metai: 2013
 Statybos pabaigos metai: 2015
 Statinio kategorija: Ypatingas
 Baigtumo procentas: 100 %
 Aukštis: 70.22 m
 Medžiaga: Metalas
 Koordinatė X: 6112015.45
 Koordinatė Y: 376433.37
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 236000 Eur
 Atkuriamoji vertė: 236000 Eur
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: 2015-10-23
 Vidutinė rinkos vertė: 236000 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2015-10-23
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2015-10-23

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3992-0737, aprašyti p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas: 2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-05-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2496
 2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK-(14.34.110)-1387
 2013-03-05 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 935
 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002

Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002
Plotas: 0.2743 ha
Aprašymas: S38
Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002
Plotas: 0.2743 ha
Aprašymas: S38
Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08
-

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: "Swedbank lizingas", UAB, a.k. 111568069
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-05 Nuomos sutartis
Plotas: 0.6235 ha
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-20
Terminas: Nuo 2014-05-05 iki 2113-03-06
- 7.2. **Hipoteka**
Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028868
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
- 7.3. **Hipoteka**
Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028873
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
-

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Tauragės planas", a.k. 300660721
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1687
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3992-0737, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9319
2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-03
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
VIRGINIJA VASILIAUSKIENĖ
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3992-0737, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-235
2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9319
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-03
- 10.5. **Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0611, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-07-05 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-120
2012-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas

Nr. 34SK-(14.34.110)-1387
2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002
Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 63/9319

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-02-11 15:23:23

Dokumentą atspausdino



JOLANTA GERVAITIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-02-11 15:32:13

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1563023**
 Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
 Sudarymo data: **2012-11-30**
Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.
Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas

Unikalus daikto numeris: **4400-2504-0599**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8832/0003:21 Lumpėnų k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas atidalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-0294-2781**
 Žemės sklypo plotas: **0.6300 ha**
 Užstatyta teritorija: **0.2140 ha**
 Kitos žemės plotas: **0.4160 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **37.7**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **1550 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **969 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1250 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-02-02**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-11-20**

2.2.

Kiti inžineriniai statiniai - Vėjo energijos jėgainė Nr.23
Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.

Aprašymas / pastabos: **(VEJ modelis E-53, galia 0.8 MW), k1-vėjo jėgainės pamatas-(167 m3)**
 Unikalus daikto numeris: **4400-3991-2680**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Pažymėjimas plane: **k**
 Statybos pradžios metai: **2013**
 Statybos pabaigos metai: **2015**
 Statinio kategorija: **Ypatingas**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Aukštis: **70.65 m**
 Medžiaga: **Metalas**
 Koordinatė X: **6112259.13**
 Koordinatė Y: **376087.48**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **237000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **237000 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Vidutinė rinkos vertė: **237000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-10-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3991-2680, aprašyti p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-10**

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-05-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2496**
2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK-(14.34.110)-1387
2013-03-05 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 935
2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002

Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002
Plotas: 0.4876 ha
Aprašymas: S39
Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002
Plotas: 0.4876 ha
Aprašymas: S39
Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08
- 6.3. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002
Plotas: 0.184 ha
Aprašymas: S37
Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08
- 6.4. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002
Plotas: 0.184 ha
Aprašymas: S37
Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08
-

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: "Swedbank lizingas", UAB, a.k. 111568069
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-05 Nuomos sutartis
Plotas: 0.63 ha
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-21
Terminas: Nuo 2014-05-05 iki 2113-03-06
- 7.2. **Hipoteka**
Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028868
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
- 7.3. **Hipoteka**
Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028873
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
-

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-11
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Tauragės planas", a.k. 300660721
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1687
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-11
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2680, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9317
2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007

Įrašas galioja: Nuo 2016-02-02

10.4.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
VIRGINIJA VASILIAUSKIENĖ

Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2680, aprašyti p. 2.2.

Įregistravimo pagrindas: 2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-235

2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9317

Įrašas galioja: Nuo 2016-02-02

10.5.

Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-0599, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2012-07-05 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-120

2012-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas

Nr. 34SK-(14.34.110)-1387

2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1002

Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 63/9317

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-02-11 15:32:13

Dokumentą atspausdino

JOLANTA GERVAITIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-02-11 15:21:15

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1562975**
 Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
 Sudarymo data: **2012-11-30**
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Strepeikių k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Strepeikių k.
Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas
 Unikalus daikto numeris: **4400-2503-8480**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8847/0002:168 Piktupėnų k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas atidalijus daiktą, unikalus daikto numeris 8847-0002-0046**
 Žemės sklypo plotas: **0.6300 ha**
 Užstatyta teritorija: **0.1719 ha**
 Kitos žemės plotas: **0.4581 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **0.6300 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **58.2**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **1963 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **1227 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1250 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-01-06**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-11-20**

2.2.

Kiti inžineriniai statiniai - Vėjo energijos jėgainė Nr. 20
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Strepeikių k.
 Aprašymas / pastabos: **(VEJ modelis E-53, galia 0.8 MW). k1-vėjo jėgainės pamatas (167 m3)**
 Unikalus daikto numeris: **4400-3991-2635**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Pažymėjimas plane: **k**
 Statybos pradžios metai: **2013**
 Statybos pabaigos metai: **2015**
 Statinio kategorija: **Ypatingas**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Aukštis: **70.53 m**
 Medžiaga: **Metalas**
 Koordinatė X: **6117047.86**
 Koordinatė Y: **376302.25**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **237000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **237000 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Vidutinė rinkos vertė: **237000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-10-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3991-2635, aprašyti p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-10**

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-02-09 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 548**
2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1404
2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 309

Įrašas galioja: Nuo 2013-02-04

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra**6. Kitos daiktinės teisės :**

- 6.1. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 309
 Plotas: 0.0297 ha
 Aprašymas: S29
 Įrašas galioja: Nuo 2013-02-04
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 309
 Plotas: 0.1452 ha
 Aprašymas: S28
 Įrašas galioja: Nuo 2013-02-04

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas: "Swedbank lizingas", UAB, a.k. 111568069
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-05 Nuomos sutartis
 Plotas: 0.63 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-21
 Terminas: Nuo 2014-05-05 iki 2113-03-06
- 7.2. **Hipoteka**
 Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028868
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
- 7.3. **Hipoteka**
 Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028873
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13

8. Žymos: įrašų nėra**9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:**

- 9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1404
 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Plotas: 0.63 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-11

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-11
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
 UAB "Tauragės planas", a.k. 300660721
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1687
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-11
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2635, aprašyti p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9314
 2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-04
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
 VIRGINIJA VASILIAUSKIENĖ
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2635, aprašyti p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas:

10.5.

2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-235
2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9314
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-04

Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8480, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-07-05 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-120
2012-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 34SK(14.34.110)-1404
2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 309
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-04

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 63/9314

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-02-11 15:21:15

Dokumentą atspausdino



JOLANTA GERVAITIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vinco Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-02-11 15:15:34

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1562964**
 Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
 Sudarymo data: **2012-11-30**
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Strepeikių k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Strepeikių k.
Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas
 Unikalus daikto numeris: **4400-2503-8037**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8847/0002:165 Piktupėnų k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas atidalijus daiktą, unikalus daikto numeris 8847-0002-0074**
 Žemės sklypo plotas: **0.6415 ha**
 Užstatyta teritorija: **0.2170 ha**
 Kitos žemės plotas: **0.4245 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **0.6415 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **43.0**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **1739 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **1087 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1270 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-02-11**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-11-20**

2.2.

Kiti inžineriniai statiniai - Vėjo energijos jėgainė Nr.18
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Strepeikių k.
 Aprašymas / pastabos: **(VEJ modelis E-53, galia 0.8 MW), k1-vėjo jėgainės pamatas (167 m3).**
 Unikalus daikto numeris: **4400-3991-2613**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Pažymėjimas plane: **k**
 Statybos pradžios metai: **2013**
 Statybos pabaigos metai: **2015**
 Statinio kategorija: **Ypatingas**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Aukštis: **70.12 m**
 Medžiaga: **Metalas**
 Koordinatė X: **6117168.17**
 Koordinatė Y: **375382.21**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **236000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **236000 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Vidutinė rinkos vertė: **236000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-10-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3991-2613, aprašyti p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-10**

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-01-25 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 311**
2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1407
2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 303

Įrašas galioja: Nuo 2013-02-01

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 303
Plotas: 0.1072 ha
Aprašymas: S27
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-01
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (tarnaujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 303
Plotas: 0.1072 ha
Aprašymas: S27
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-01
- 6.3. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 303
Plotas: 0.1721 ha
Aprašymas: S25
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-01
- 6.4. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 303
Plotas: 0.1721 ha
Aprašymas: S25
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-01

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: "Swedbank lizingas", UAB, a.k. 111568069
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-05 Nuomos sutartis
Plotas: 0.6415 ha
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-21
Terminas: Nuo 2014-05-05 iki 2113-03-06
- 7.2. **Hipoteka**
Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028868
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
- 7.3. **Hipoteka**
Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028873
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- 9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1407
2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Plotas: 0.6415 ha
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-11

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-11
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Tauragės planas", a.k. 300660721

- Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1687
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-11
- 10.3. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2613, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9312
2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-03
- 10.4. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
VIRGINIJA VASILIAUSKIENĖ
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2613, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-235
2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9312
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-03
- 10.5. Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8037, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-07-05 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-120
2012-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 34SK(14.34.110)-1407
2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 303
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-01

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 63/9312

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-02-11 15:15:34

Dokumentą atspausdino



JOLANTA GERVAITIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-02-11 15:26:33

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1562697**
 Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
 Sudarymo data: **2012-11-29**
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Genių k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Genių k.
Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas
 Unikalus daikto numeris: **4400-2502-8651**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8847/0002:57 Piktupėnų k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas atidalijus daiktą, unikalus daikto numeris 8847-0002-0070**
 Žemės sklypo plotas: **0.6300 ha**
 Užstatyta teritorija: **0.1962 ha**
 Kitos žemės plotas: **0.4338 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **0.2490 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **37.4**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **1438 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **899 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1250 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-01-05**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-11-19**

2.2.

Kiti inžineriniai statiniai - Vėjo energijos jėgainė Nr. 13
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Genių k.
 Aprašymas / pastabos: **(VEJ modelis E-53, galia 0.8 MW), k1-vėjo jėgainės pamatas (167 m3).**
 Unikalus daikto numeris: **4400-3991-2524**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Pažymėjimas plane: **k**
 Statybos pradžios metai: **2013**
 Statybos pabaigos metai: **2015**
 Statinio kategorija: **Ypatingas**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Aukštis: **70.78 m**
 Medžiaga: **Metalas**
 Koordinatė X: **6117153.17**
 Koordinatė Y: **373963.43**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **238000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **238000 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Vidutinė rinkos vertė: **238000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-10-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3991-2524, aprašyti p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-10**

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-03-01 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 946**
2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1409
2013-01-18 Turto atsidailijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 299

Įrašas galioja: Nuo 2013-01-31

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra**6. Kitos daiktinės teisės :**

- 6.1. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 299
 Plotas: 0.4924 ha
 Aprašymas: S18
 Įrašas galioja: Nuo 2013-01-31
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 299
 Plotas: 0.4924 ha
 Aprašymas: S18
 Įrašas galioja: Nuo 2013-01-31

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas: "Swedbank lizingas", UAB, a.k. 111568069
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-05 Nuomos sutartis
 Plotas: 0.63 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-21
 Terminas: Nuo 2014-05-05 iki 2113-03-06
- 7.2. **Hipoteka**
 Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028868
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
- 7.3. **Hipoteka**
 Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028873
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13

8. Žymos: įrašų nėra**9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:**

- 9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1409
 2015-11-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Plotas: 0.249 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-11-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
 UAB "Tauragės planas", a.k. 300660721
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-11-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1687
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2524, aprašyti p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9307
 2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-03
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
 VIRGINIJA VASILIAUSKIENĖ
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2524, aprašyti p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas:

10.5.

2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-235
2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9307
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-03

Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-8651, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-07-05 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-120
2012-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 34SK(14.34.110)-1409
2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 299
Įrašas galioja: Nuo 2013-01-31

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 63/9307

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-02-11 15:26:33

Dokumentą atspausdino



JOLANTA GERVAITIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-02-11 15:26:08

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1562988**
 Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
 Sudarymo data: **2012-11-30**
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Genių k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Genių k.
Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas
 Unikalus daikto numeris: **4400-2503-8815**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8847/0002:169 Piktupėnų k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas atidalijus daiktą, unikalus daikto numeris 8847-0002-0054**
 Žemės sklypo plotas: **0.6428 ha**
 Užstatyta teritorija: **0.1808 ha**
 Kitos žemės plotas: **0.4620 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **0.6428 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.7**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **1347 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **842 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1270 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-01-05**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-11-20**

2.2.

Kiti inžineriniai statiniai - Vėjo energijos jėgainė Nr.11
Pagėgių sav., Pagėgių sen., Genių k.
 Aprašymas / pastabos: (**VEJ modelis E-53, galia 0.8 MW**), k1-vėjo jėgainės pamatas-(167 m3).
 Unikalus daikto numeris: **4400-3991-2502**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Pažymėjimas plane: **k**
 Statybos pradžios metai: **2013**
 Statybos pabaigos metai: **2015**
 Statinio kategorija: **Ypatingas**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Aukštis: **70.05 m**
 Medžiaga: **Metalas**
 Koordinatė X: **6117286.7**
 Koordinatė Y: **372555.81**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **236000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **236000 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Vidutinė rinkos vertė: **236000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-10-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3991-2502, aprašyti p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-10**

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-04-26 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1975**
2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1411
2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 297

Įrašas galioja: Nuo 2013-02-04

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 297
Plotas: 0.2389 ha
Aprašymas: S16
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-04
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 297
Plotas: 0.2389 ha
Aprašymas: S16
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-04
-

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: "Swedbank lizingas", UAB, a.k. 111568069
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-05 Nuomos sutartis
Plotas: 0.6428 ha
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-21
Terminas: Nuo 2014-05-05 iki 2113-03-06
- 7.2. **Hipoteka**
Hipotekos registruotojas: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028868
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
- 7.3. **Hipoteka**
Hipotekos registruotojas: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028873
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
-

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- 9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1411
2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Plotas: 0.6428 ha
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10
-

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Tauragės planas", a.k. 300660721
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1687
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10
- 10.2. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2502, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9305
2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-02
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
VIRGINIJA VASILIAUSKIENĖ
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3991-2502, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas:
-

10.5.

2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-235
2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9305
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-02

Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2503-8815, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-07-05 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-120
2012-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2012-11-26 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 34SK(14.34.110)-1411
2013-01-18 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 297
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-04

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 63/9305

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-02-11 15:26:08

Dokumentą atspausdino



JOLANTA GERVAITIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincio Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-02-11 15:36:04

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1562553
 Registro tipas: Žemės sklypas su statiniais
 Sudarymo data: 2012-11-29
 Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
 Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.
 Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas
 Unikalus daikto numeris: 4400-2502-2502
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 8832/0004:55 Lumpėnų k.v.
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos
 Statusas: Suformuotas padalijus daiktą
 Daikto istorinė kilmė: Gautas atidalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-0294-2852
 Žemės sklypo plotas: 0.6359 ha
 Užstatyta teritorija: 0.1747 ha
 Kitos žemės plotas: 0.4612 ha
 Nusausintos žemės plotas: 0.6359 ha
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 39.0
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 1306 Eur
 Žemės sklypo vertė: 816 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 1260 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2016-01-06
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2015-11-20

2.2.

Kiti inžineriniai statiniai - Vėjo energijos jėgainė Nr. 30
 Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Nepertlaukių k.
 Aprašymas / pastabos: (VEJ modelis E-53, galia 0.8 MW), k1-vėjo jėgainės pamatas (167 m3).
 Unikalus daikto numeris: 4400-3992-0804
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai
 Pažymėjimas plane: k
 Statybos pradžios metai: 2013
 Statybos pabaigos metai: 2015
 Statinio kategorija: Ypatingas
 Baigtumo procentas: 100 %
 Aukštis: 70.35 m
 Medžiaga: Metalas
 Koordinatė X: 6112439.19
 Koordinatė Y: 377323.86
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 237000 Eur
 Atkuriamoji vertė: 237000 Eur
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: 2015-10-23
 Vidutinė rinkos vertė: 237000 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2015-10-23
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2015-10-23

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3992-0804, aprašyti p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas: 2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-10

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-05-11 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2237
 2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK-(14.34.110)-1386

2013-03-05 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 937
 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1004
 Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Servitutas - teisė tiesi, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1004
 Plotas: 0.1738 ha
 Aprašymas: S36
 Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1004
 Plotas: 0.1738 ha
 Aprašymas: S36
 Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
 Nuomininkas: "Swedbank lizingas", UAB, a.k. 111568069
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-05 Nuomos sutartis
 Plotas: 0.6359 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-21
 Terminas: Nuo 2014-05-05 iki 2113-03-06
- 7.2. **Hipoteka**
 Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028868
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
- 7.3. **Hipoteka**
 Hipotekos registраторius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028873
 Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- 9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK-(14.34.110)-1386
 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Plotas: 0.8359 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-09

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-09
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
 UAB "Tauragės planas", a.k. 300660721
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1687
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-09
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
 Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3992-0804, aprašyti p. 2.2.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9324
 2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
 Įrašas galioja: Nuo 2016-02-02
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
 VIRGINIJA VASILIAUSKIENĖ

Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-3992-0804, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-235
2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9324
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-02

10.5.

Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2502-2502, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-07-05 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-120
2012-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 34SK-(14.34.110)-1386
2013-03-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1004
Įrašas galioja: Nuo 2013-03-08

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 63/9324

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-02-11 15:36:04

Dokumentą atspausdino


JOLANTA GERVAITIENĖ



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vinco Kudirkos g. 18-3, LT-03105 Vilnius, tel. (5) 2688 262, faks. (5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-02-11 15:35:38

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1563044**
 Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
 Sudarymo data: **2012-11-30**
Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Kerkutviečių k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Tauragės filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Kerkutviečių k.
Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas
 Unikalus daikto numeris: **4400-2504-1374**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8832/0003:110 Lumpėnų k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**
 Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
 Daikto istorinė kilmė: **Gautas atidalijus daiktą, unikalus daikto numeris 8832-0003-0041**
 Žemės sklypo plotas: **0.6300 ha**
 Kelių plotas: **0.1072 ha**
 Užstatyta teritorija: **0.1475 ha**
 Kitos žemės plotas: **0.3753 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **0.6300 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **30.0**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **1426 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **891 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1250 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-02-02**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-11-20**

2.2.

Kiti inžineriniai statiniai - Vėjo energijos jėgainė Nr. 26
Pagėgių sav., Lumpėnų sen., Kerkutviečių k.
 Aprašymas / pastabos: **(VEJ modelis E-53, galia 0.8 MW), k1-vėjo jėgainės pamatas (167 m3).**
 Unikalus daikto numeris: **4400-3992-0748**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Pažymėjimas plane: **k**
 Statybos pradžios metai: **2013**
 Statybos pabaigos metai: **2015**
 Statinio kategorija: **Ypatingas**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Aukštis: **70.52 m**
 Medžiaga: **Metalas**
 Koordinatė X: **6111589.62**
 Koordinatė Y: **376263.69**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertė): **237000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **237000 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Vidutinė rinkos vertė: **237000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-10-23**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-10-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3992-0748, aprašyti p. 2.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-10**

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **AMBERWIND, UAB, a.k. 302548411**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-05-11 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2244**
2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas

Nr. 34SK(14.34.110)-1390
2013-01-21 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 332
Įrašas galioja: Nuo 2013-01-30

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės :

- 6.1. **Servitutas - teisė tiesi, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-21 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 332
Plotas: 0.1072 ha
Aprašymas: S42
Įrašas galioja: Nuo 2013-01-30
- 6.2. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (tarnaujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-21 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 332
Plotas: 0.1072 ha
Aprašymas: S42
Įrašas galioja: Nuo 2013-01-30
- 6.3. **Servitutas - teisė tiesi, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-21 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 332
Plotas: 0.282 ha
Aprašymas: S41
Įrašas galioja: Nuo 2013-01-30
- 6.4. **Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (viešpataujantis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-01-21 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 332
Plotas: 0.282 ha
Aprašymas: S41
Įrašas galioja: Nuo 2013-01-30
-

7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: "Swedbank lizingas", UAB, a.k. 111568069
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-05 Nuomos sutartis
Plotas: 0.63 ha
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-21
Terminas: Nuo 2014-05-05 iki 2113-03-06
- 7.2. **Hipoteka**
Hipotekos registratorius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028868
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
- 7.3. **Hipoteka**
Hipotekos registratorius: Valstybės įmonė Centrinė hipotekos įstaiga, a.k. 188692535
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-05-12 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 20120140028873
Įrašas galioja: Nuo 2014-05-13
-

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- 9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 34SK(14.34.110)-1390
2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Plotas: 0.63 ha
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-09
-

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2016-02-09

- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Tauragės planas", a.k. 300660721
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-11-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1687
Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-09**
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3992-0748, aprašyti p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9320**
2016-01-29 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-70-160129-00007
Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-03**
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
VIRGINIJA VASILIAUSKIENĖ
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-3992-0748, aprašyti p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-235**
2015-10-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 63/9320
Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-03**
- 10.5. **Suformuotas atidalijimo būdu (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2504-1374, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-07-05 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-120**
2012-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2012-11-23 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 34SK(14.34.110)-1390
2013-01-21 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 332
Įrašas galioja: **Nuo 2013-01-30**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: **63/9320**

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-02-11 15:35:38

Dokumentą atspausdino



JOLANTA GERVAITIENĖ

8 PRIEDAS

SRIS duomenų bazės išrašas



IŠRAŠAS

IŠ SAUGOMŲ TERITORIJŲ RŪŠIŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2022-15802541

Išrašo suformavimo data: 2022-05-13 16:10:47

Prašymo numeris	SRIS-2022-15802541
Prašymo data	2022-05-13
Išrašo gavimo tikslas	8 v. jo elektrinio modelio keitimo esamame VE parke Pagėgių rajone - atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų parengimas ir derinimas

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Išraš suformavo: *Saugomų rūšių informacinė sistema*

Išraš pateikiama situacija iki: 2022-05-13

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

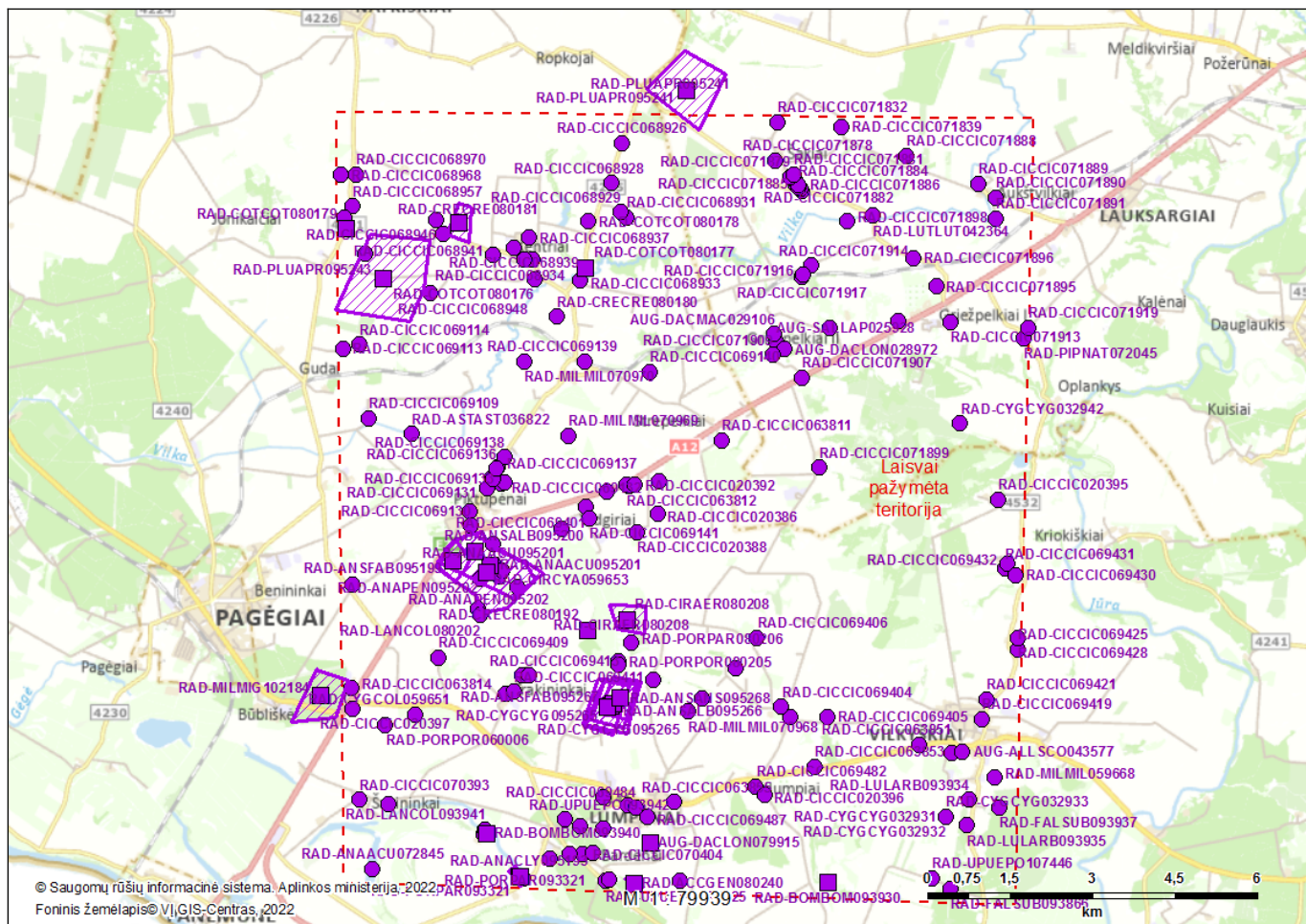
Kituose puslapiuose pateikiami detalūs prašytoje teritorijoje aptinkamų saugomų rūšių radaviečių ar augaviečių bei joms būdingų duomenys:

Išrašo santrauka

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Teritorijoje aptinkamų prašyt saugomųjų rūšių radaviečių ir augaviečių apžvalginis žemėlapis:



Išrašė pateikiam teritorijoje aptinkamų prašyt saugomųjų rūšių radaviečių ir augaviečių sąrašas:

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radaviečių kodas	Paskutinio stebėjimo data
1.	Balin pelėda	<i>Asio flammeus</i>	RAD-ASIFLA035506	2011-04-05
2.	Baltakaktis žiurkė	<i>Anser albifrons</i>	RAD-ANSALB095266	2016-10-24
3.	Baltakaktis žiurkė	<i>Anser albifrons</i>	RAD-ANSALB095200	2017-03-20
4.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC063812	2009-08-15
5.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC063814	2009-08-15
6.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC063811	2009-08-15
7.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC063853	2009-09-15
8.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC063851	2009-09-15
9.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC063855	2009-09-15
10.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071888	2010-05-04
11.	Baltasis gandras	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071883	2010-05-04

Eil. nr.	R ūšis (lietuviškas pavadinimas)	R ūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radaviet ūs kodas	Paskutinio steb ėjimo data
12.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071907	2010-05-04
13.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071880	2010-05-04
14.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071890	2010-05-04
15.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071898	2010-05-04
16.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071911	2010-05-04
17.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071919	2010-05-04
18.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071878	2010-05-04
19.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071914	2010-05-04
20.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071909	2010-05-04
21.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071916	2010-05-04
22.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071881	2010-05-04
23.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071913	2010-05-04
24.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071882	2010-05-04
25.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071895	2010-05-04
26.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071879	2010-05-04
27.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071917	2010-05-04
28.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071891	2010-05-04
29.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071885	2010-05-04
30.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071839	2010-05-04
31.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071832	2010-05-04
32.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071899	2010-05-04
33.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071884	2010-05-04
34.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071910	2010-05-04
35.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071896	2010-05-04
36.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071886	2010-05-04
37.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071889	2010-05-04
38.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC071887	2010-05-04
39.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068935	2010-05-29
40.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068928	2010-05-29
41.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068937	2010-05-29
42.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068926	2010-05-29
43.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068934	2010-05-29
44.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068948	2010-05-29
45.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068957	2010-05-29
46.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068933	2010-05-29

Eil. nr.	R ūšis (lietuviškas pavadinimas)	R ūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radaviet ūs kodas	Paskutinio steb ėjimo data
47.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068968	2010-05-29
48.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068939	2010-05-29
49.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068946	2010-05-29
50.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068929	2010-05-29
51.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068956	2010-05-29
52.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068970	2010-05-29
53.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068944	2010-05-29
54.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068941	2010-05-29
55.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC068931	2010-05-29
56.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069109	2010-06-07
57.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069113	2010-06-07
58.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069114	2010-06-07
59.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069107	2010-06-07
60.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069419	2010-06-11
61.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020394	2010-06-11
62.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069401	2010-06-11
63.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020378	2010-06-11
64.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069140	2010-06-11
65.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069135	2010-06-11
66.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069134	2010-06-11
67.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069141	2010-06-11
68.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069431	2010-06-11
69.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069430	2010-06-11
70.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069406	2010-06-11
71.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020390	2010-06-11
72.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069403	2010-06-11
73.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020397	2010-06-11
74.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069130	2010-06-11
75.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069129	2010-06-11
76.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020386	2010-06-11
77.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069136	2010-06-11
78.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069428	2010-06-11
79.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069137	2010-06-11
80.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020392	2010-06-11
81.	Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020395	2010-06-11

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavieties kodas	Paskutinio stebėjimo data
82.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069432	2010-06-11
83.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069133	2010-06-11
84.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069139	2010-06-11
85.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069409	2010-06-11
86.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069413	2010-06-11
87.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069482	2010-06-11
88.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069484	2010-06-11
89.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069417	2010-06-11
90.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020396	2010-06-11
91.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069404	2010-06-11
92.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069411	2010-06-11
93.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069138	2010-06-11
94.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020393	2010-06-11
95.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069407	2010-06-11
96.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069425	2010-06-11
97.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069421	2010-06-11
98.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC020388	2010-06-11
99.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069402	2010-06-11
100.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069132	2010-06-11
101.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069405	2010-06-11
102.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069131	2010-06-11
103.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC070393	2010-06-12
104.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069490	2010-06-12
105.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC070400	2010-06-12
106.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC070268	2010-06-12
107.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC070404	2010-06-12
108.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC070402	2010-06-12
109.	Baltasis gandrai	<i>Ciconia ciconia</i>	RAD-CICCIC069487	2010-06-12
110.	Baltijinis gegūnis	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON028972	1999-06-14
111.	Baltijinis gegūnis	<i>Dactylorhiza longifolia</i>	AUG-DACLON079915	2015-06-06
112.	Cyplė	<i>Anas penelope</i>	RAD-ANAPEN095202	2017-03-20
113.	Didžioji kuolinga	<i>Numenius arquata</i>	RAD-NUMARQ057624	2011-04-01
114.	Dirvinis sėjikas	<i>Pluvialis apricaria</i>	RAD-PLUAPR095241	2015-09-25
115.	Dirvinis sėjikas	<i>Pluvialis apricaria</i>	RAD-PLUAPR095243	2015-10-11
116.	Dėmtoji gegūnis	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AUG-DACMAC029106	1999-06-14

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavieties kodas	Paskutinio stebėjimo data
117.	Eurazinis sketsakalis	<i>Falco subbuteo</i>	RAD-FALSUB093937	2016-06-05
118.	Eurazinis sketsakalis	<i>Falco subbuteo</i>	RAD-FALSUB093866	2016-06-11
119.	Gulb giesminink	<i>Cygnus cygnus</i>	RAD-CYGCYG032942	2010-06-30
120.	Gulb giesminink	<i>Cygnus cygnus</i>	RAD-CYGCYG032932	2011-06-30
121.	Gulb giesminink	<i>Cygnus cygnus</i>	RAD-CYGCYG032931	2012-06-30
122.	Gulb giesminink	<i>Cygnus cygnus</i>	RAD-CYGCYG032933	2014-06-30
123.	Gulb giesminink	<i>Cygnus cygnus</i>	RAD-CYGCYG095265	2016-11-04
124.	Javin ling	<i>Circus cyaneus</i>	RAD-CIRCYA059653	2011-03-27
125.	Juodasis peslys	<i>Milvus migrans</i>	RAD-MILMIG102184	2019-06-06
126.	Juodasis peslys	<i>Milvus migrans</i>	RAD-MILMIG105535	2020-05-09
127.	Juodoji meleta	<i>Dryocopus martius</i>	RAD-DRYMAR093822	2016-03-24
128.	Kukutis	<i>Upupa epops</i>	RAD-UPUEPO093942	2014-05-11
129.	Kukutis	<i>Upupa epops</i>	RAD-UPUEPO093325	2016-05-09
130.	Kukutis	<i>Upupa epops</i>	RAD-UPUEPO107446	2020-06-02
131.	Laplandinis karklas	<i>Salix lapponum</i>	AUG-SALLAP025928	2013-07-22
132.	Lygut	<i>Lulula arborea</i>	RAD-LULARB093935	2016-04-09
133.	Lygut	<i>Lulula arborea</i>	RAD-LULARB093331	2016-04-20
134.	Lygut	<i>Lulula arborea</i>	RAD-LULARB093934	2016-04-25
135.	Mažoji gulb	<i>Cygnus columbianus</i>	RAD-CYGCOL059651	2011-03-26
136.	Natuzijaus šikšniukas	<i>Pipistrellus nathusii</i>	RAD-PIP NAT072045	2015-05-26
137.	Nendrin ling	<i>Circus aeruginosus</i>	RAD-CIRAER080208	2010-06-09
138.	Nendrin ling	<i>Circus aeruginosus</i>	RAD-CIRAER093322	2016-05-12
139.	Paprastasis griciukas	<i>Limosa limosa</i>	RAD-LIMLIM080201	2010-05-27
140.	Paprastasis uldukas	<i>Columba oenas</i>	RAD-COLOEN095250	2017-03-27
141.	Paprastasis vištvanagis	<i>Accipiter gentilis</i>	RAD-ACCGEN080240	2015-04-09
142.	Paprastoji griežl	<i>Crex crex</i>	RAD-CRECRE080192	2010-06-02
143.	Paprastoji griežl	<i>Crex crex</i>	RAD-CRECRE080181	2014-06-09
144.	Paprastoji griežl	<i>Crex crex</i>	RAD-CRECRE080182	2014-06-09
145.	Paprastoji griežl	<i>Crex crex</i>	RAD-CRECRE080180	2014-06-09
146.	Paprastoji medšark	<i>Lanius collurio</i>	RAD-LANCOL080202	2010-06-02
147.	Paprastoji medšark	<i>Lanius collurio</i>	RAD-LANCOL093328	2016-06-01
148.	Paprastoji medšark	<i>Lanius collurio</i>	RAD-LANCOL093941	2016-06-08
149.	Paprastoji švygžda	<i>Porzana porzana</i>	RAD-PORPOR080205	2010-05-27
150.	Paprastoji švygžda	<i>Porzana porzana</i>	RAD-PORPOR060006	2014-04-16
151.	Pievin ling	<i>Circus pygargus</i>	RAD-CIRPYG080198	2010-06-02

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radavieties kodas	Paskutinio stebėjimo data
152.	Pievinis lūšis	<i>Circus pygargus</i>	RAD-CIRPYG080200	2010-06-09
153.	Pilkoji žuvis	<i>Anser anser</i>	RAD-ANSANS095268	2016-10-11
154.	Plaukiančias žuvis	<i>Astacus astacus</i>	RAD-ASTAST036822	1969-09-30
155.	Plovinis vištelis	<i>Porzana parva</i>	RAD-PORPAR080206	2010-06-02
156.	Plovinis vištelis	<i>Porzana parva</i>	RAD-PORPAR093321	2016-06-01
157.	Porinis esnakas	<i>Allium scorodoprasum</i>	AUG-ALLSCO071921	1976-06-22
158.	Porinis esnakas	<i>Allium scorodoprasum</i>	AUG-ALLSCO043577	1976-06-23
159.	Putpelis	<i>Coturnix coturnix</i>	RAD-COTCOT080179	2014-06-09
160.	Putpelis	<i>Coturnix coturnix</i>	RAD-COTCOT080177	2014-06-09
161.	Putpelis	<i>Coturnix coturnix</i>	RAD-COTCOT080176	2014-06-09
162.	Putpelis	<i>Coturnix coturnix</i>	RAD-COTCOT080178	2014-06-09
163.	Raudonoji gegužė	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	AUG-DACINC042531	1949-06-10
164.	Raudonpilvė k. mut.	<i>Bombina bombina</i>	RAD-BOMBOM093930	2016-06-11
165.	Raudonpilvė k. mut.	<i>Bombina bombina</i>	RAD-BOMBOM093940	2016-06-12
166.	Rudasis nakviša	<i>Nyctalus noctula</i>	RAD-NYCNOC072046	2015-05-26
167.	Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	RAD-MILMIL070968	2012-10-06
168.	Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	RAD-MILMIL070969	2012-10-07
169.	Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	RAD-MILMIL070970	2012-10-08
170.	Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	RAD-MILMIL070974	2013-04-23
171.	Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	RAD-MILMIL070975	2013-10-07
172.	Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	RAD-MILMIL070976	2013-10-08
173.	Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	RAD-MILMIL059668	2014-03-08
174.	Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	RAD-MILMIL110577	2021-05-02
175.	Smailiauodegė antis	<i>Anas acuta</i>	RAD-ANAACU072845	1996-06-04
176.	Smailiauodegė antis	<i>Anas acuta</i>	RAD-ANAACU095201	2017-03-20
177.	Šaukštaspė antis	<i>Anas clypeata</i>	RAD-ANACLY095193	2017-04-24
178.	dra	<i>Lutra lutra</i>	RAD-LUTLUT042364	2008-07-15
179.	dra	<i>Lutra lutra</i>	RAD-LUTLUT090049	2016-02-28
180.	Želmeninė žuvis	<i>Anser fabalis</i>	RAD-ANSFAB095267	2016-10-24
181.	Želmeninė žuvis	<i>Anser fabalis</i>	RAD-ANSFAB095199	2017-03-20

9 PRIEDAS

**Paukščių sankaupų, bei migracijos stebėjimų monitoringo ataskaitos
2017-2020 m.**



ATASKAITA

**PAUKŠČIŲ SANKAUPŲ BEI MIGRACIJOS EIGOS YPATUMŲ
STEBĖJIMO PRIE STATOMO VĖJO JĖGAINIŲ PARKO PAGĖGIŲ
SAVIVALDYBĖJE, PAGĖGIŲ SENIŪNIJOJE, GENIŲ, STREPEIKIŲ,
VĖLAIČIŲ, PIKTUPĖNŲ IR KULMENŲ KAIMUOSE BEI LUMPĖNŲ
SENIŪNIJOJE, NEPERLAUKIŲ, SODĖNŲ, STRAZDŲ, LUMPĖNŲ IR
KERKUTVIEČIŲ KAIMUOSE**

Ataskaitą parengė:
Liutauras Raudonikis
Eglė Pakšytė

Stebėjimus vykdė:
Eglė Pakšytė

Lietuvos ornitologų draugija
Naugarduko g. 47-3, LT-03208 Vilnius, tel./faks.: 8 (5) 213 0498, el. p.:
lod@birdlife.lt

2018, Vilnius



TURINYS

1. ĮŽANGA.....	2
2. TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS IR ĮGYVENDINIMAS	3
2.1. Sąlygos, dėl kurių vykdyta smigruojančių paukščių monitoringas ir jo pasirinkti stebėjimo parametrai.....	3
2.2. Tyrimų tikslai	3
2.3. Taikyti tyrimų metodai	3
2.4. Tyrimų teritorija	4
2.5. Stebėjimų tyrimų teritorijoje atlikimo laikas.....	6
2.6. Tyrimų duomenų kokybės užtikrinimas	6
2.7. Vykdytų tyrimų metodika	6
3. TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APŽVALGA	9
3.1. Migruojančių paukščių ir jų sankaupų stebėjimai prie veikiančių vėjo jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.	9
3.1.1. Pavasario sezono migracijos stebėjimų apžvalga	9
3.2. Rudens stebėjimų apžvalga	37
3.2.1. Rudens sezono paukščių migracijos apžvalga	37
3.3. Paukščių sankaupų apžvalga rudens sezono metu.....	92
4. ŽUVĘ PAUKŠČIAI IR ŠIKŠNOSPARNIAI RASTI VĖJO JĖGAINIŲ PARKE 2018 METAIS	93
5. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS	96
6. IŠVADOS	98



1. IŽANGA

Ataskaita parengta pagal paslaugų 2012 m. rugsėjo 2 d. sutartį Nr. LOD/120902/01 tarp LOD ir UAB „Amberwind“ bei pagal minėtos sutarties 2013 m. vasario 15 d. papildymą Nr.01 dėl „Žuvusių migruojančių paukščių stebėsenos (monitoringo) rudeninės migracijos sezono (rugsėjo – spalio mėn.) ir pavasarinės migracijos sezono (kovo – gegužės mėn.) metu, vėjo energijos jėgainių (VEJ) parke, esančiame Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose programos parengimo, stebėsenos įgyvendinimo ir ataskaitos parengimo“



2. TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS IR ĮGYVENDINIMAS

2.1. Sąlygos, dėl kurių vykdyta smigruojančių paukščių monitoringas ir jo pasirinkti stebėjimo parametrai

- poveikio aplinkos kokybei monitoringas privalo būti vykdomas, atsižvelgiant į Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 8.6 p. (Žin., 2009, Nr. 113-4831) reikalavimus „poveikio biologinei įvairovei monitoringą turi vykdyti Ūkio subjektai, kuriems poveikio biologinei įvairovei monitoringo vykdymas numatytas statinio projekte, parengtame teisės aktų nustatyta tvarka.
- UAB „Amberwind“ 30 vėjo energijos jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose vėjo energijos jėgainių parko Techniniame darbo projekte Aplinkos apsaugos dalyje buvo numatyta, eksploatuojant parką vykdyti poveikio aplinkai monitoringą pagal sudarytą ir patvirtintą programą.
- Remiantis 2012 m. rugsėjo 2 d. paslaugų teikimo sutartimi tarp Lietuvos ornitologų draugijos (LOD) ir UAB „Amberwind“ bei pagal minėtos sutarties 2013 m. vasario 15 d. papildymą Nr.01, siekiant vėliau tinkamai įvertinti planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) poveikį migruojantiems bei perintiems paukščiams, buvo atlikti paukščių migracijos parametrų bei migruojančių paukščių sankaupų stebėjimai. Papildomai buvo atliekama perinčių paukščių inventorizacija, siekiant įvertinti galimą PŪV poveikį vietinei ornitofaunai. Apibendrinti duomenys pateikiami šioje ataskaitoje. Taip pat buvo atliekami žuvusių paukščių stebėsenos tyrimai vėjo jėgainių parke.

2.2. Tyrimų tikslai

- Nustatyti migruojančių paukščių migracijos intensyvumą, jų rūšinę sudėtį bei skridimo taktiką vėjo energijos jėgainių parko teritorijoje ir vėjo energijos jėgainių aplinkoje 2017 m. pavasario - rudens laikotarpiu;
- Nustatyti vėjo elektros jėgainių aplinkoje žuvusių paukščių ir šikšnosparnių rūšis, kiekius ir žūties priežastis.

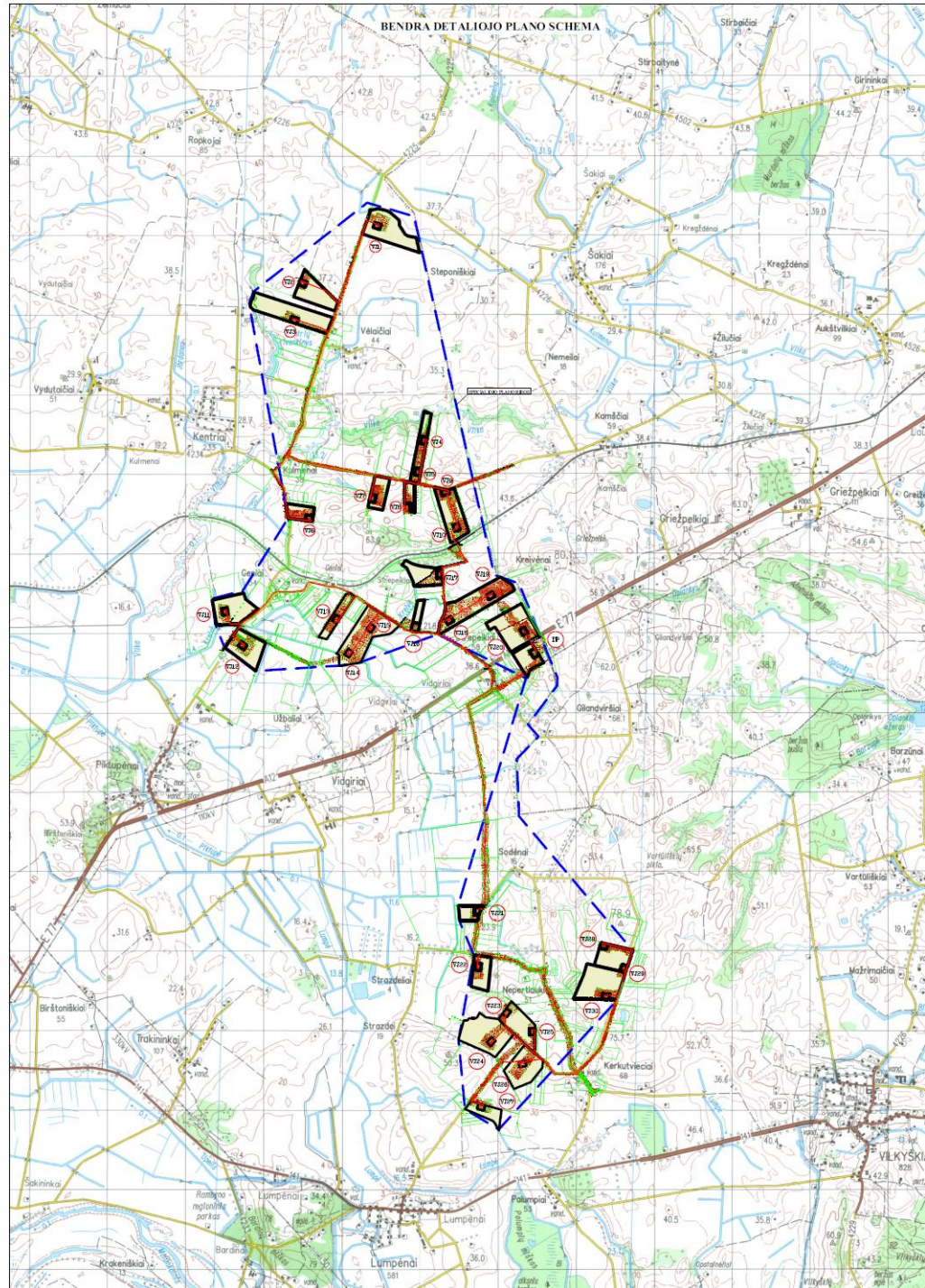
2.3. Taikyti tyrimų metodai

- Vykdyti paukščių migracijos stebėjimus, taikant vietos sąlygoms adaptuotą E. Kumari migracijos stebėjimų metodiką, t.y. pirmas keturias valandas po saulės patekėjimo arba tris valandas iki saulėlydžio;
- Vykdyti žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paiešką išvaikštant visą teritoriją 100 metrų spinduliu apie metodikoje atrinktas vėjo jėgaines.



2.4. Tyrimų teritorija

- Tyrimų teritorija siejama su statomo vėjo energijos jėgainių parko, esančio Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.
- Paukščių migracijos stebėjimams pasirinktos pastovaus stebėjimo vietos, iš kurių turėtų būti gerai apžvelgiamas siaurinis ir pietinis parko plotai (3, 4 pav.), esantys Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose teritoriją ir vėjo energijos jėgainių aplinkos plotų sanitarinės apsaugos zonos ribas (vėjo energijos jėgainių parko situacijos schema pateikta 2 pav.).
- Žuvusių paukščių tyrimai buvo vykdomi pastačius vėjo jėgaines, vėjo energijos jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose teritorijoje ir vėjo energijos jėgainių aplinkos plotuose sanitarinės apsaugos zonos ribose prie: Vėjo energijos jėgainių (VEJ) Nr. 1 – Nr. 30.



2 pav. UAB „Amberwind“ vėjo energijos jėginių parko situacijos schema.



2.5. Stebėjimų tyrimų teritorijoje atlikimo laikas

- Pavasarinės paukščių migracijos metu: kovo mėn. antra dekada – balandžio mėn. trečia dekada
- Rudeninės paukščių migracijos metu: rugpjūčio mėn. trečia dekada – lapkričio mėn. I dekada.
- Gegužės – birželio mėnesiais vykdytos perinčių paukščių taškinės apskaitos.

2.6. Tyrimų duomenų kokybės užtikrinimas

- Stebėjimus vykdė asmenys, turintys aukšto lauko stebėtojo ornitologijos srityje kvalifikaciją;
- Įvertinant galimą būsimų vėjo jėgainių poveikį ne tik tranzitu praskrendantiems migrantams, be apribotų paukščių migracijos (traukimo) stebėjimų, buvo stebimos parko teritorijoje aptinkamos įvairių paukščių rūšių sankaupos – tai papildomas, statinių projektuose, parengtuose teisės aktų nustatyta tvarka, nenumatytas ornitologinis tyrimas. Taip pat parko teritorijoje, siekiant nustatyti perinčių paukščių gausą buvo vykdomos perinčių paukščių taškinės apskaitos;
- Stebėjimai vykdomi naudojant specialiai tam skirtą įrangą – paukščių stebėjimams skirtus monoklius, raiškius žiūronus;
- Paukščių sankaupų registracijų stebėjimai vykdyti apvažiuojant ir apžvelgiant visą stebėjimų teritoriją, aptiktus skaitlingesnes paukščių sankaupas siejant su atskirų(os) jėgainės kaimynyste;
- Žuvusių paukščių paieška buvo vykdoma po atrinktomis vėjo jėgainėmis.

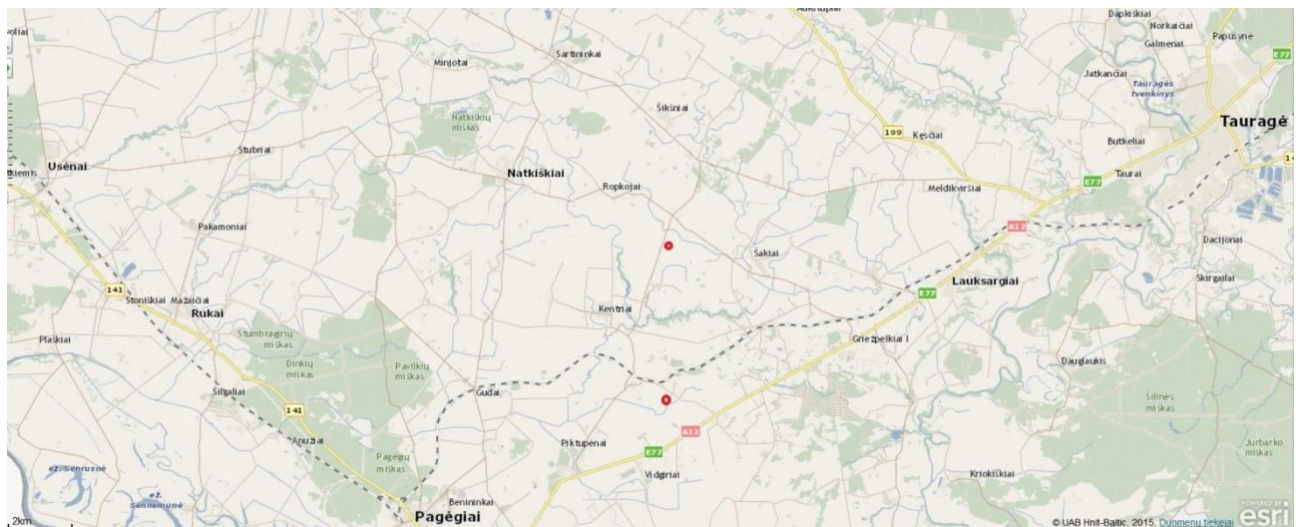
2.7. Vykdytų tyrimų metodika

- Tyrimai vykdomi pagal sekantį planą:

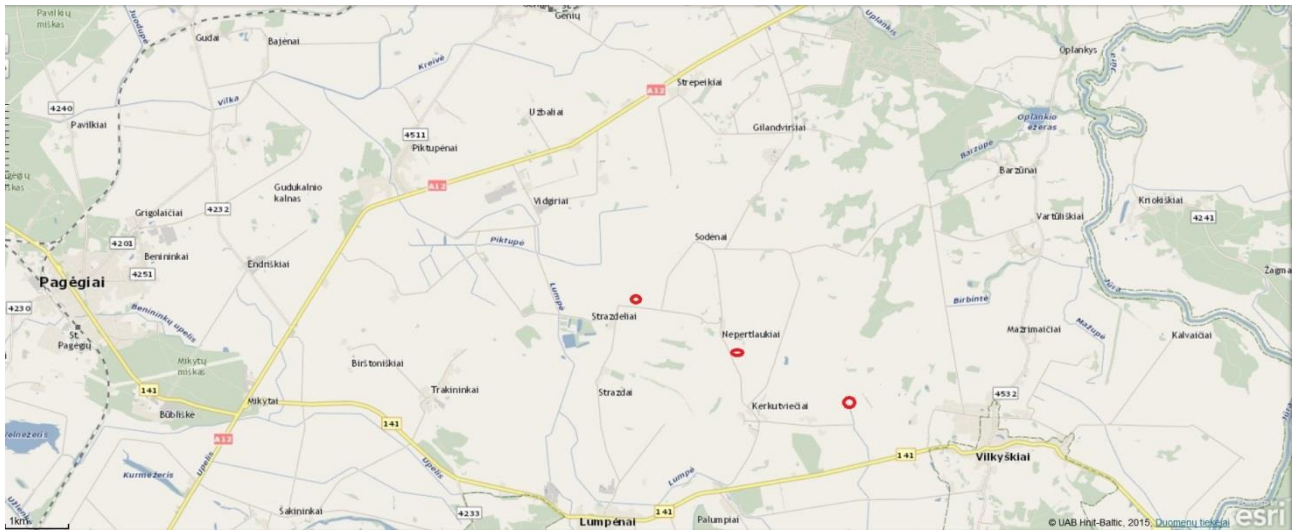
Objektas	Metodai	Vertinami paukščių parametrai	Stebėjimų laikotarpis	Stebėjimų dažnumas
Pavasarinės paukščių migracijos eiga (rūšys, jų gausa) ir pastebėtos jų sankaupos	Stebėjimai pastoviam taške; maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2018-03-14 – 2018-04-28	5 stebėjimai per dekadą
Rudeninės paukščių migracijos eiga (rūšys, jų gausa) ir pastebėtos jų sankaupos	Stebėjimai pastoviam taške; maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2018-08-22 – 2018-11-05	5 stebėjimai per dekadą
Perinčių paukščių apskaitos dviejuose pasirinktuose maršrutuose.	Taškinių apskaitų metodas.	Rūšis, gausumas	2018.05-2018.06	2 apskaitos kiekviename maršrute, vykdomos

				gegužės ir birželio mėn.
--	--	--	--	--------------------------

- Migruojantys paukščiai buvo stebimi teleskopais ir žiūronais;
- Migracija buvo stebima pastoviuose taškuose, pasirinktuose aukštesnėse kraštovaizdžio vietose – ant kalvų, neriboto pločio juostose Šiaurės ir Pietų kryptimi: du stebėjimo taškai skirti stebėti paukščių migraciją išimtinai šiaurinėje UAB „Amberwind“ vėjo jėgainių parko teritorijoje (3 pav.), tuo tarpu trys stebėjimų taškai skirti UAB „Amberwind“ vėjo jėgainių parko „pietinės“ dalies stebėjimams (4 pav.). Dalis čia surinktų duomenų taip pat panaudota situacijos UAB „Vėjo vatas“ teritorijos įvertinimui;
- Registruoti visų rūšių praskrendantys paukščiai, identifikuojant jų skridimo vietą bei pagrindinius skridimo parametrus – aukštį ir kryptį
- Stebėjimai buvo pradedami nuo saulės patekėjimo ir vykdomi 4 valandas;
- Paukščių sancaupų vietos ir gausa buvo nustatoma apvažiuojant bei apeinant tyrimų teritoriją pasibaigus migracijų stebėjimams;
- Tiek praskrendančių paukščių, tiek sancaupų tyrimai buvo vykdomi sekančiu pakartojimu: penkias dienas vykdomi intensyvūs stebėjimai, po to daroma penkių dienų pertrauka, po kurios vėl vykdomi penkių dienų trukmės intensyvūs tyrimai.



3 pav. Migracijos stebėjimo 2 taškai „šiaurinėje“ Amberwind parko teritorijoje



4. pav. Migracijos stebėjimo 3 taškai „pietinėje“ Amberwind parko teritorijoje





3. TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APŽVALGA

- 3.1. Migruojančių paukščių ir jų sankaujų stebėjimai prie veikiančių vėjo jėginių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.

Stebėjimai vykdyti:

PAVASARIO SEZONAS

2018-03-14 - 2018-04-28

RUDENS SEZONAS

2018-08-22 - 2018-11-05

- 3.1.1. Pavasario sezono migracijos stebėjimų apžvalga

Paukščių pavasarinės migracijos duomenys pateikiami žemiau pridedamose lentelėse. Pavasario sezono metu per UAB Amberwind vėjo jėginių parko teritoriją gana aktyviai skrenda žąsys, gervės, antys ir gulbės. Žąsų skridimas itin aktyvus kovo mėnesį, kai kuriomis dienomis virš parko teritorijos praskrenda tūkstantiniai žąsų būriai (daugiausiai želmeninės ir baltakaktės žąsys). Esant palankioms oro sąlygoms paukščiai skrenda gana aukštai - 100-300 metrų aukštyje. Skridimo aukštis stipriai sumažėja pučiant stipriam vėjui, lyjant ar stojus rūkui. 2018 metais žąsų perskridimas buvo itin vėlyvas dėl migracijai netinkamų sąlygų visoje Europoje. Pačioje balandžio pradžioje, po itin nepalankių oro sąlygų su stipriais vėjais, sniegu ir šlapdriba, staiga stipriai atšilo ir žąsų bei kitų paukščių migracija buvo ypatingai intensyvi balandžio 2-4 dienomis. Tačiau dėl staiga užplūdusios šilumos bangos didžioji dalis paukščių net neapsistojo Nemuno deltoje ir apylinkėse, o skrido tolyn į šiaurę.

2018-03-14

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: VJ 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., 30min): 2018-03-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:05	GRU GRU	6	ŠV	100	
	ANS SP.	150	ŠR	150	
	VAN VAN	140	ŠR	200	
	BUT BUT	2	Š	300	
	BUT LAG	1	ŠR	100	
	CAR SPI	70	Š	150	
	COL PAL	11	R	70	
	COL OEN	7	ŠR	70	
	ALA ARV	10	ŠR	50	
	TUR MER	4	R	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:30	GRU GRU	22	ŠV	200	
	ANS SP.	600	V	200	
	HAL ALB	1	ŠV	100	
	VAN VAN	54	ŠR	50	
	COL PAL	18	ŠR	100	
	CYG CYG	2	ŠR	100	
	CYG COL	12	Š	40	
	ALA ARV	14	Š	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., 30min): 2018-03-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---	---------------------------



Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	GRU GRU	6	ŠV	100	
	ANS SP.	362	ŠR	150	
	VAN VAN	140	ŠR	200	
	BUT BUT	2	Š	300	
	ACC GEN	1	ŠR	100	
	CAR SPI	44	Š	150	
	COL OEN	7	ŠR	70	
	ALA ARV	10	ŠR	50	
09:00	COL PAL	11	R	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	ANS SP.	150	ŠR	200	
	ALA ARV	18	ŠR	70	
	CIR CYA	1	ŠR	70	
	VAN VAN	35	ŠR	100	
	CAR CAN	18	R	50	
10:20	GRU GRU	4	ŠR	70	

2018-03-15

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	ANA sp.	14	Š	150	
	ANS SP.	200	ŠR	150	
	ACC NIS	1	ŠR	60	



	VAN VAN	22	ŠR	50	
	COL PAL	9	R	100	
	TUR PIL	11	ŠR	100	
	BUT BUT	1	Š	100	
	ALA ARV	14	Š	50	
	FRI COE	30	Š	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9 val., min): 2017-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS SP	30	ŠR	150-250	
	TUR PIL	23	Š-ŠR	50	
	GRU GRU	7	Š	100	
	ALA ARV	11	ŠV	30	
	VAN VAN	25	Š	50	
	STU VUL	60	ŠR	30	
	BUT LAG	1	ŠR	70	
	ANA PLA	4	Š	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9 val., min): 2018-04-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:35	ARD CIN	2	ŠR	100	
	ANS SP.	120	ŠR	150	
	VAN VAN	18	ŠR	100	
	GRU GRU	4	Š	150	
	COL OEN	11	ŠR	90	
	TUR PIL	18	Š	80	



	COL PAL	14	ŠR	70	
	ALA ARV	16	ŠR	100	
	COR ONE	12	ŠR	100	
10:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:00	ANS SP.	120	ŠR	150	
	ALA ARV	8	ŠR	70	
	CYG CYG	2	ŠR	100	
	ANT PRA	7	Š	100	
	GAR GLA	6	R	90	
10:20	BUT BUT	1	R	100	

2018-03-16

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS SP	70	Š-ŠR	150-250	
	CYG OLO	4	Š-ŠR	100	
	ANT PRA	11	R	30	
	ALA ARV	20	ŠV	30	
	VAN VAN	36	Š	50	
	STU VUL	32	Š	30	
	PHA CAR	3	Š	70	
09:30	HAL ALB	2	Š	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: VJ-15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., 30min): 2018-03-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:45	GRU GRU	6	ŠV	100	
	ANS SP.	87	ŠR	150	
	VAN VAN	120	ŠR	200	
	BUT BUT	2	Š	300	
	CIR CYA	1	ŠR	100	
	CAR CAR	35	Š	150	
	COL OEN	7	ŠR	70	
	ALA ARV	10	ŠR	50	
09:00	COL PAL	8	R	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS SP.	26	PR	50-200	keli būriai
	COL OEN	11	R	70	
	VAN VAN	45	ŠR	100	
	STU VUL	44	Š	70	
	COC COC	6	ŠR	70	
	ALA ARV	22	R	50-70	
	CAR CHL	19	R	50	
08:00	FRI COE	24	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------



Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:40	ANS sp.	160	PR	50-100	keli būriai
	CYG OLO	2	R	70	
	VAN VAN	26	ŠR	70	
	STU VUL	53	Š	100	
	COL PAL	6	ŠR	70	
	ALA ARV	18	R	50-70	
	GRU GRU	17	ŠR	50	
09:00	FRI COE	32	R	50	

2018-03-17

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS SP	62	R	150-250	
	ARD CIN	3	Š	100	
	COR FRU	15	Š	100	
	ALA ARV	17	ŠV	30	
	VAN VAN	9	Š	60	
	BUT BUT	2	R	70	
	ANA PLA	7	Š	60	
	STU VUL	12	Š	30	
	GRU GRU	11	ŠR	80	
09:30	CIR CYA	1	ŠR	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS SP	74	ŠR-R	150	
	COR FRU	17	Š	100	
	ANA sp.	66	Š	150	
	ALA ARV	18	ŠV	30	
	VAN VAN	22	Š	100	
	STU VUL	40	ŠR	70	
	BUT LAG	2	Š	100	
	PHA CAR	12	Š	100	
08:30	COL PAL	8	R	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:40	ANS sp.	45	ŠR-R	150	
	GRU GRU	14	Š	100	
	FRI COE	32	ŠR	50	
	ANT TRI	2	ŠV	30	
	CIR CYA	1	Š	70	
	CYG OLO	3	ŠR	70	
	GAR GLA	6	ŠR	60	
	ANA PLA	2	Š	70	
	ALA ARV	12	R	30	
	CAR CAR	12	R	50	
08:30	BUT BUT	4	Š	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos



10:10	ANS sp.	25	R	100	
	MOT ALB	2	R	30	
	VAN VAN	14	ŠR	100	
	LAR CAN	16	Š	100	
	COC COC	2	ŠR	70	
	ALA ARV	13	R	50-70	
	CAR CAR	22	R	50	
11:00	TUR PIL	23	ŠR	70	

03.18. Migracija labai silpna dėl stipraus rūko.

2-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2018 m. kovo 24 - 28 d.)

2018-03-24

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS sp.	62	ŠR	100	
	ARD CIN	6	ŠR	100	
	ANA PEN	38	R	100	
	ANA CRE	15	ŠR	100	
	ANA PLA	11	Š	50	
	ALA ARV	10	ŠR	50	
	ANT PRA	3	V	30	
	COL OEN	6	ŠR	70	
	TUR PHI	2	ŠR	80	
	CAR CAR	14	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS sp.	62	ŠR	100	
	ANA sp.	11	ŠR	100	
	BUT BUT	2	R	100	
	CYG CYG	2	Š	100	
	COL OEN	6	Š	70	
	ALA ARV	14	ŠR	50	
	ANT PRA	8	R	30	
	ANT TRI	7	ŠR	80	
	COL PAL	14	R	70	
09:10					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	ANS sp.	42	R	100	
	FRI COE	35	R	70	
	BUT LAG	1	ŠR	70	
	ANA PLA	10	Š	70	
	GRU GRU	4	Š	100	
	ANT TRI	4	ŠR	100	
	ALA ARV	16	R	50-70	
	CAR CHL	7	R	50	
	PAR MAJ	9	R	70	
	ACC NIS	2	R	100	
09:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	ANS sp.	18	ŠR	100	
	GRU GRU	4	R	100	



	VAN VAN	22	R	100	
	FRI COE	45	Š	50	
	ANA PLA	2	Š	50	
	ALA ARV	11	ŠR	50	
	CAR CAR	14	R	30	
	TUR PIL	25	ŠR	80	
08:10					

2018-03-25

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9 val., min): 2018-03-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS sp.	120	ŠR	100	
	CYG CYG	2	R	100	
	ANA CRE	6	Š	90	
	GRU GRU	12	Š	90	
	ALA ARV	9	ŠR	50	
	FRI COE	32	R	40	
	TUR PIL	10	Š	50	
	ANT PRA	2	V	30	
	BUT BUT	2	ŠR	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9 val., min): 2018-03-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:40	ANS sp.	14	ŠR	100	
	ANA sp.	24	R	100	
	MIL MIL	1	Š	70	
	PHA CAR	16	Š	90	
	CAR CAN	27	ŠR	50	
	FRI COE	50	R	40	



	TUR PIL	14	Š	50	
	TUR PHI	6	V	30	
	ANT TRI	2	R	80	
	ARD CIN	2	ŠR	80	
08:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS sp.	68	ŠR	100	
	GRU GRU	11	R	70	
	VAN VAN	24	ŠR	70	
	STU VUL	20	Š	70	
	LAR ARG	13	ŠR	70	
	ALA ARV	8	R	50-70	
	CAR CAR	35	R	50	
	BUT BUT	1	PR	100	
	BUT LAG	1	R	100	
09:10	FRI COE	30	R	50	

2018-03-26

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-03-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	ANS sp.	38	ŠR	100	
	CYG OLO	2	R	100	
	ANA PLA	7	Š	100	
	BUT LAG	1	Š	50	
	BUT BUT	2	ŠR	50	



	FRI COE	11	R	40	
	ALA ARV	6	R	50	
	ANT PRA	2	V	30	
	VAN VAN	12	ŠR	50	
	CAR CAN	8	R	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS sp.	120	R	100	
	HAL ALB	1	Š	70	
	CAR CAR	22	ŠR	30	
	VAN VAN	12	R	70	
	ARD CIN	8	R	70	
	LUL ARB	2	R	70	
	TUR PHI	2	ŠR	100	
09:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	ANS SP.	11	ŠR	200	
	CAR SPI	50	R	70	
	PYR PYR	8	R	70	
	BUT BUT	2	ŠR	70	
	EMB CIT	14	ŠR	30	
	ALA ARV	7	R	50	
	MIL MIL	1	R	100	



	FRI COE	40	R	50	
	VAN VAN	15	R	100	
09:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-03-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	ARD CIN	2	ŠR	70	
	CAR CAR	17	ŠR	50	
	VAN VAN	50	R	70	
	ANA PLA	11	ŠR	70	
	MIL MIL	1	ŠR	70	
	ALA ARV	5	R	100	
	GRU GRU	6	R	100	
	FRI COE	20	R	50	
	CAR CAN	26	ŠR	30	

2018-03-27

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-27	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS ALB	11	ŠR	100	
	VAN VAN	20	Š	70	
	LAR RID/LAR CAN	14	Š	60	
	PLU APR	4	Š	70	
	ANA PLA	6	R	70	
	COL PAL	4	ŠR	50	
	ANT PRA	6	V	30	
	CIR CYA	1	R	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-27	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:40	ANS sp.	44	ŠR	100	
	VAN VAN	30	Š	100	
	ANA PEN	12	Š	70	
	TUR PIL	14	Š	70	
	FRI COE	25	R	50	
	GRU GRU	2	Š	50	
	LAR CAN/RID	15	V	70	
08:20					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-27	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ACC NIS	1	ŠR	100	
	ANS sp.	28	R	100	
	ANA PLA	4	Š	100	
	MIL MIL	2	Š	70	
	ALA ARV	12	ŠR	50	
	TUR MER	2	ŠR	40	
	TUR PIL	14	Š	50	
	CAR CAN	12	R	60	
	VAN VAN	16	ŠR	50	
09:20					



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-27	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:40	ANS sp.	42	ŠR	100	
	GRU GRU	6	R	100	
	ANA PLA	4	Š	80	
	ARD CIN	5	Š	80	
	CAR CHL	6	ŠR	50	
	PAR MAJ	16	ŠR	70	
	GRU GRU	8	Š	90	
	ANT PRA	4	R	50	
	MOT ALB	2	R	30	

2018-03-28

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:50	ANS sp.	12	ŠR	100	
	ALA ARV	2	ŠR	50	
	COR RAX	5	ŠR	40	
	TUR PIL	12	Š	50	
	ANA PLA	7	R	60	
	TUR PIL	14	ŠR	50	
Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė	

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	ANS sp.	64	ŠR	100	



	ALA ARV	12	ŠR	50	
	CAR CAR	5	ŠR	40	
	COL PAL	2	Š	70	
	ANA PLA	3	R	60	
	BUT BUT	4	ŠR	100	
09:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:15	ANS sp.	35	ŠR	100	
	ARD CIN	2	ŠR	50	
	COR FRU	23	ŠR	70	
	TUR PIL	19	Š	70	
	VAN VAN	18	R	60	
	LAR CAN	24	ŠR	50	
10:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-03-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:10	GRU GRU	14	ŠR	100	
	MOT ALB	2	R	50	
	CAR CAR	14	Š	50	
	ANT PRA	4	Š	30	
	ALA ARV	8	ŠR	50	
	ARD CIN	3	ŠR	100	
	BUT BUT	2	Š	70	

3-ias pavasario stebėjimų laikotarpis (2018 m. balandžio 4-8 d.)



2018-04-04

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS sp.	280	ŠR	100	
	CYG CYG	4	ŠR	100	
	CYG OLO	8	ŠR	100	
	ANA PLA	12	ŠR	50	
	ACC NIS	1	ŠR	60	
	MIL MIL	2	ŠR	100	
	TUR PIL	12	Š	50	
	MOT ALB	4	R	50	
	VAN VAN	12	ŠR	50	
	NUM ARQ	2	R	80	
	BUT BUT	1	ŠR	90	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS SP.	560	ŠR	100	keli būriai
	ANA sp.	60	R	100	
	VAN VAN	20	R	70	
	NUM ARQ	4	ŠR	90	
	CYG CYG	4	ŠR	100	
	TUR PIL	16	R	70	
	MIL MIL	1	R	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--------------------------------------	---------------------------



	laikas 9val., min): 2018-04-04	
--	-----------------------------------	--

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:00	ANS sp.	210	ŠR	100	
	CAR SPI	50	R	50	
	LAR sp	40	ŠR	100	
	CIR AER	2	R	50	
	FRI COE	120	R	50	
	GRU GRU	14	ŠR	100	
	VAN VAN	22	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	ANS sp.	160	ŠR	80-100	
	LAR sp.	45	ŠR	70	
	VAN VAN	50	R	100	
	CIR AER	3	ŠR	80	
	BUT BUT	2	ŠR	70	
	COL PAL	5	R	50-70	
	COR ONE	11	R	80	
	PYR PYR	6	R	70	
	CIR CYA	1	ŠR	50	
10:00					

2018-04-05

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-05	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------



Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS sp.	120	ŠR	100	
	ARD ALB	2	ŠR	100	
	ANA PLA	4	ŠR	100	
	CAR CAR	24	Š	70	
	ALA ARV	2	ŠR	50	
	GRU GRU	2	ŠR	100	
	CIR AER	2	Š	50	
	MOT ALB	4	R	50	
	VAN VAN	17	ŠR	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9 val., min): 2018-04-05	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:30	ANS SP.	248	ŠR,R	70-100	
	ANA sp.	63	ŠR	100	
	COR FRU	32	ŠR	100	
	ARD ALB	1	ŠR	100	
	ARD CIN	2	ŠR	100	
	CAR CAR	50	R	50-70	
	MOT ALB	11	R	40	
	GAR GLA	9	R	50	
	MIL MIL	1	ŠR	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (val., min): 2018-04-05	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS sp.	170	R	100	
	VAN VAN	56	ŠR	70	



	PLU APR	26	ŠR	70	
	LAR sp.	36	R	70	
	GRU GRU	7	ŠR	100	
	CIR AER	2	R	50	
	STU VUL	200	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-05	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:00	ANS SP	104	Š	100	
	VAN VAN	54	Š	70	
	ARD CIN	2	Š	20	
	CIC CIC	4	Š	100	
10:00	CAR CAR	23	R	30	

2018-04-06

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:50	CIR AER	2	ŠR	50	
	ANS s.	20	ŠR	100	
	ANA PLA	3	Š	100	
	CAR CAR	14	Š	50	
	ANT TRI	2	ŠR	70	
	MIL MIL	1	ŠR	70	
	BUT LAG	1	ŠR	100	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:40	CIC CIC	11	ŠR	100	
	ANS sp.	230	ŠR	90	
	ANT TRI	4	Š	60	
	CAR CAR	23	Š	70	
	VAN VAN	18	ŠR	50	
	TUR PIL	14	R	70	
	BUT LAG	1	ŠR	70	
	CIR AER	1	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	CYG CYG	2	ŠR	100	
	CIC CIC	14	ŠR	70	
	COR FRU	18	Š	100	
	FRI COE	130	Š	50	
	VAN VAN	44	ŠR	70	
	MIL MIG	1	ŠR	100	
	CIR AER	1	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos



09:20	ANS sp.	240	ŠR	100	
	ANA sp.	38	ŠR	60	
	CIC CIC	2	Š	100	
	CAR CAR	28	Š	50	
	PHY PUG	11	ŠR	70	
	VAN VAN	32	ŠR	70	
	CIC NIG	1	ŠR	100	
	BUT BUT	1	R	80	

2017-04-07

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-07	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:30	ANS sp.	86	ŠR	100	
	COR RAX	7	ŠR	70	
	COR FRU	15	Š	70	
	ANT TRI	5	ŠR	50	
	CIC CIC	4	Š,ŠR	90	
	CAR CAR	11	ŠR	60	
	ANA PLA	6	Š	80	
	NUM ARQ	2	R	120	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-04-07	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:30	CIC CIC	4	ŠR	100	
	ANS sp.	120	Š-ŠR	150	
	GRU GRU	2	Š	100	



	BUT BUT	4	ŠV	80	
	FRI COE	130	Š	50	
	LAR sp.	28	Š	80	
09:00	COR ONE	10	V	60	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-07	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	GRU GRU	12	Š	70	
	ANS SP	138	Š-ŠR	100	
	TUR PIL	50	Š	50-80	
	ANA PLA	15	Š	70	
	CIC CIC	4	R	80	
	NUM ARQ	2	ŠV	100	
	ARD CIN	1	Š	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-07	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	MIL MIL	2	Š	70	
	ANS sp.	46	Š	100	
	CAR CAR	17	Š	50	
	AQU POM	1	Š	70	
	VAN VAN	16	R	80	
	BUT BUT	2	ŠV	70	
	STU VUL	70	Š	70	

04.08 Apskaita nevykdyta dėl stipraus rūko.

4-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2018 m. balandžio 14-18 d.)

Ryški migracija nevyksta, jau sunku atskirti migruojančius pavienius paukščius nuo perinčių individų.



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:20	ANS ALB	6	ŠR	100	
	ARD ALB	1	ŠR	100	
	CIR AER	1	ŠR	70	
	CICC CIC	1	R	100	
	ANT TRI	2	ŠR	50	
	VAN VAN	8	ŠR	60	
	ANA PEN	14	Š	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS sp.	45	ŠR	100	
	MIL MIL	1	ŠR	100	
	CIR AER	2	ŠR	70	
	CIC CIC	3	R	100	
	LAR sp.	24	ŠR	50	
	VAN VAN	8	ŠR	60	
	STU VUL	52	Š	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-04-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS FAB	26	ŠR	100	
	ANS ALB	35	ŠR	100	



	ARD CIN	1	ŠR	70	
	AQU POM	1	R	100	
	GRU GRU	8	ŠR	50	
	VAN VAN	18	ŠR	80	
	PLU APR	14	ŠR	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	HAL ALB	2	ŠR	100	
	CIC CIC	2	ŠR	100	
	BUT BUT	1	ŠR	70	
	ANA PLA	8	R	100	
	CIR AER	2	ŠR	50	
	VAN VAN	24	ŠR	60	
	ANA PEN	14	Š	80	

2018-04-15

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:20	ANS sp.	480	ŠR	100	
	ANA sp.	80	ŠR	100	
	CIR AER	2	ŠR	70	
	CIC CIC	4	ŠR	100	
	ANT TRI	7	ŠR	50	
	VAN VAN	28	ŠR	70	
	TUR PIL	30	Š	80	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ARD ALB	2	ŠR	100	
	PLU APR	32	ŠR	100	
	CIR AER	1	ŠR	70	
	CIC CIC	1	ŠR	100	
	GRU GRU	6	ŠR	100	
	VAN VAN	7	ŠR	70	
	NUM ARQ	1	Š	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS sp.	80	ŠR	100	
	ANA PLA	8	ŠR	100	
	CIR AER	1	ŠR	70	
	BUT LAG	1	ŠR	100	
	EMB SCH	12	ŠR	50	
	ARD CIN	1	ŠR	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-04-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	PHA CAR	23	ŠR	100	
	ANA sp.	18	ŠR	150	
	CIC CIC	2	ŠR	70	



	COC COC	2	ŠR	70	
	LAR sp.	18	ŠR	50	

04-16 stebėjimai nevykdyti dėl rūko, o **04-17 ir 04-18** stebėjimai nevykdyti dėl stipraus lietaus.

5-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2018 m. balandžio 24-28 d.)

Aktyvi paukščių migracija jau pasibaigusi.

PAUKŠČIŲ SANKAUPŲ APŽVALGA PAVASARINIO SEZONO METU

Pavasarinio sezono metu UAB Amberwind vėjo jėgainių parko teritorijoje paukščių sankaupos itin priklauso nuo drėgmės režimo laukuose. Drėgnesniais pavasariais, kai laukuose būna daug apsemtų teritorijų, sankaupos būna gausesnės. 2018 metų pavasaris buvo gana sausas, lauko balos laikėsi tik kovo mėnesį, ir gausesnių paukščių būrių stebėta nedaug. Teritorijoje mėgsta maitintis žąsys, gervės ir pempės, pasirodo ir dirvinių sėjikų būriai. Sankaupos dažniausiai randamos apsemtuose laukuose ir kukurūzų ražienose. Kukurūzų ražienose stebimi itin gausūs žvirblinių paukščių būriai, gervės ir gulbės giesmininkės kartu su mažosiomis gulbėmis.

Gausesnių paukščių sankaupų duomenys pateikiami žemiau pridedamoje lentelėje.

Data	Rūšis	Skaičius	Buveinė	Koordinatės
2016-03-14/18	VAN VAN	150	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2016-03-14/18	STU VUL	90	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2016-03-14/18	GRU GRU	20	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-16	ANS ANS	35	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-17	ALA ARV	~300	LAUKAI	VISAME PARKE
2017-03-24	VAN VAN	400	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-24	STU VUL	400	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-24	PLU APR	50	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-25	ANS ALB/ANS FAB	120	LAUKAI	VJ -17
2017-03-24/28	VAN VAN	130	LAUKAI	VJ-17
2017-03-27	LAR RID/CAN	70	LAUKAI	VJ-17
2017-04-05	VAN VAN	250	LAUKAI	VJ-1-3



2017-04-05	ANS FAB/ANS ALB	160	LAUKAI	55.122279, 22.02505 (WGS)
2017-04-08	VAN VAN	86	LAUKAI	VJ-14
2017-04-08	GRU GRU	27	LAUKAI	VJ-17
2017-04-07	VAN VAN	130	ARIMAS	VJ-23
2017-04-07	PLU APR	56	ARIMAS	VJ-23
2017-04-07	CYG CYG	12	LAUKAI	55.133003, 22.071103 (WGS)
2017-04-07	ANS ALB/ANS FAB	126	LAUKAI	55.139786, 22.034354 (WGS)

3.2. Rudens stebėjimų apžvalga

3.2.1. Rudens sezono paukščių migracijos apžvalga

2018 metų rudenio buvo ypatingai šiltas ir sausas. Laukuose derlius buvo nuimtas gana anksti, paukščiams mitybinės sąlygos buvo vidutiniškos.

1-as rudens stebėjimų laikotarpis (2018 m. rugpjūčio 22-26 d.)

Visą laikotarpį itin aktyviai vyko kregždžių migracija. 70% - šelmeninės kregždės, bet su jomis skrido ir langinės bei urvinės kregždės. Kregždžių skridimas vyko maždaug 30-70 metrų aukštyje pietų-pietvakarių kryptimi. Per valandą praskrisdavo 100-150 individų.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:00	CIR AER	1	Š	10	vietiniai
	BUT BUT	1	ŠV	5	
	STU VUL	100	V	30-70	
	VAN VAN	150	V		
	ANT PRA	3	V	30	
	LAR CAN	6	R	50	
09:40	CAR CAR	15	P	20	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:45	MIL MIL	1	Š	10	vietiniai
	CIR CYA	2	ŠV	5	F
	BUT BUT	3	Š	50	vietiniai
	CIR AER	1	P	10	juv.
	CIC CIC	12	P	70	
	VAN VAN	20	P	70	1
	ANT PRA	3	V	30	
	ACC NIS	1	P	10	
	LAR CAN	16	R	50	
	CAR CAR	5	P	20	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-08-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
6:00	FAL SUB	1	ŠV	50	vietiniai
	LAR RID	11	ŠV	50	
	ANT PRA	3	Š	30	
	STU VUL	60	Š	80	
	COL PAL	3	P	40	
	UPU EPO	1	P	50	
	GRU GRU	2	ŠV	100	
	ANA PLA	4	P	80	
	CIC CIC	6	Š	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIEČIAI	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-08-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	MIL MIL	2	V	80	vietiniai
	VAN VAN	14	Š	30	
	STU VUL	30	Š	80	
	MOT ALB	6	P	40	
	CAR CHL	12	P	60	
	COL PAL	7	ŠV	60	
	STR TUR	2	P	60	
	BUT BUT	1	P	40	
	CIR AER	1	P	30	

2017-08-23

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-08-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	MIL MIL	1	ŠV	60	
	BUT BUT	2	ŠV	60	vietiniai
	AQU POM	1	Š	30	
	CIR AER	2	P	30	
	STU VUL	800			
	VAN VAN	200			
	ANT PRA	6	P	30	
	LAR RID	14	P	50	
	LAR CAN	16	R	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
8:40	GRU GRU	8	V	100	



	ANA PLA	8	V	50	vietiniai
	COL PAL	12	V	60	
	CIR AER	1	P	30	
	STU VUL	20	PV	50	
	VAN VAN	30	PV	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-08-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
6:00	GRU GRU	25	V	100	
	CIR PYG	1	V	30	vietiniai
	CIR AER	1	V	50	
	COR RAX	4	P, PV	70	
	STU VUL	80	PV	50	
	CAR CAR	5	PV	20	
	TUR PIL	18	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-08-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
7:00	COL LIV	11	PV	50	
	CIC CIC	2	V	100	
	COL PAL	11	V	50	
	CIR AER	1	P	30	
	ARD CIN	6	PV	90	
	CAR CAN	11	PV	20	
	MIL MIL	1	P	70	
	BUT BUT	1	P	50	

2018-08-24



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:05	FAL SUB	1	ŠV	20	
	BUT BUT	2	ŠV	5	vietiniai
	HAL ALB	1	Š	50	
	COL PAL	12	P	30	
	STU VUL	800			sankaupos
	VAN VAN	250			sankaupos
	PLU APR	35			sankaupos
	CAR CAR	10	PV	30	
	LAR CAN	36	PR	50	
	ANA PLA	9	PR	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	GAR GLA	1	P	40	
	FAL SUB	1	V	15	
	BUT BUT	1	P	60	
	EMB CIT	6	PR	150	
	CAR CAR	9	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------



Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individuų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:05	PLU APR	45	P	40	
	VAN VAN	75	P	40	
	TUR PIL	9	PV	70	
	ANT TRI	5	PV	50	
	GRU GRU	7	PV	50	
	COL PAL	4	PV	50	

Apskaita nutraukta dėl lietaus.

2018-08-25

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individuų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:10	CIR PYG	3	V	70	vietiniai
	BUT BUT	3			vietiniai
	COL PAL	12	P	50	
	STU VUL	1000			laikosi
	VAN VAN	350			laikosi
	PLU APR	20			laikosi
	ANT PRA	10	PV	20	
	LAR CAN/RID	47			
	GRU GRU	6	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	NUM ARQ	2	P	100	
	ANT PRA	6	P	50	
	ANT TRI	4	P	70	
	ACC NIS	1	P	70	
	CIR AER	2	V	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	UPU EPO	1	V	40	
	BUT BUT	2	V	50	vietiniai
	ACC NIS	2	P	60	
	CAR CAN	26	P	50	
	COL PAL	2	P	70	laikosi
	MOT ALB	5	P	30	laikosi
	CAR CAR	15	PV	30	laikosi
	ANT PRA	7	PV	20	
	VAN VAN	12	PR	50	
	GRU GRU	16	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-08-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	FAL SUB	1	V	40	
	BUT BUT	2	V	50	vietiniai
	ACC NIS	1	PV	60	
	VAN VAN	32	P	50	
	STU VUL	70	P	70	laikosi



	MOT ALB	5	P	30	laikosi
	CAR CAR	14	PV	30	laikosi
	ANT PRA	9	PV	20	

2018-08-26

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-08-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:00	COL PAL	4	P	60	
	BUT BUT	2	ŠV	5	vietiniai
	LAR CAN/RID	32			
	STU VUL	500			
	VAN VAN	150			
	CIR AER	1	P	30	
8:10	GRU GRU	6	PV	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-08-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:20	ARD CIN	6	PV	90	
	CIC CIC	7	P	90	
	ARD ALB	3	PV	70	
	ANA PLA	12	P	50	
	ALA ARV	9	P	50	
	ANT PRA	7	P	50	
	PAR MAJ	12	P	70	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2018-08-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
9:00	VAN VAN	56	PV	50	
	PHI PUG	12	PV	50	
	PAS sp	2	PV	70	
	ANT TRI	3	P	30	
	ALA ARV	10	P	50	
	CIR PYG	1	PV	50	
	BUT BUT	1	P	100	
	AQU POM	1	P	100	
	LAN COL	1			

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIEČIAI	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2016-08-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	CAR CAR	26	P	30	
	CAR CAN	40	PV	30	
	BUT BUT	1	PV	60	
	GRU GRU	2	PV	70	VIETINIAI
	CYG OLO	2	PR	100	
	CIR AER	1	PV	30	
	STU VUL	20	V, PV	40	
	HAL ALB	1	PV	100	

2-as rudens stebėjimo laikotarpis (2018 rugsėjo 1-5 d.)

Dar vis labai intensyviai migruoja kregždės (iki 120 per h)

2018-09-01



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:20	CIC CIC	1	P	90	
	BUT BUT	3			vietiniai
	MIL MIL	2			
	STU VUL	800			
	VAN VAN	250			
	ANT PRA	20	P	30	
	ALA ARV	10	PV	20	
	ACC NIS	1	PV	50	
	CIR AER	1	PV	30	
	GAR GLA	4	P	60	
	LAR CAN/RID	100			

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANT TRI	3	P	90	
	BUT BUT	1			vietiniai
	MIL MIL	1			
	STU VUL	20			
	VAN VAN	25			
	ANT PRA	7	P	30	
	ALA ARV	12	PV	20	
	EMB CIT	4	PV	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individuų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	ANS ANS	4	PV	100	
	GRU GRU	4	PV	100	
	ANT PRA	4	PV	20	
	MOT ALB	5	P	20	
	ALA ARV	10	P	50	
	CIR AER	2	PV	50	
	ACC NIS	2	P	50	
	PAR MAJ	6	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individuų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
8:10	AQU POM	1	PV	70	
	CIR AER	1	PV	30	VIETINIAI
	ANT PRA	7	PR	30	
	ALA ARV	11	PV	30	
	MOT ALB	3	V, PV	50	
	MOT FLA	2	PV	50	

2018-09-02 apskaita nevykdyta dėl stipraus rūko

2018-09-03

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-03	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individuų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	FAL TIN	2	P,PV	50	



	BUT BUT	3			vietiniai
	AQU POM	1	P	100	
	COL PAL	18			
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	250			
	ANT PRA	10	P	30	
	ALA ARV	10	PV	20	
	LAR CAN	10	PR	50	
	MOT ALB	9	P	30	
	ARD ALB	6	PV	70	
09:10	GRU GRU	11	PV	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-03	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	PER API	1	PV	100	
	BUT BUT	2			vietiniai
	ACC NIS	2	V, PV	50	
	COL PAL	7	V	70	
	STU VUL	20	V	70	
	VAN VAN	30	V	70	
	ANT PRA	6	P	30	
	GAR GLA	6	PV	70	
	LAR CAN/RID	36	R	50	
	GRU GRU	12	P	80	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-03		Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individu gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	GRU GRU	5			
	TUR PIL	9	PV	60	
	ANT PRA	4	PV	30	
	VAN VAN	24	P	70	
	ALA ARV	6	P	50	
	CIR AER	1	PV	50	
	ACC NIS	1	P	50	
	PIC PIC	4	PV	50	
	CAR CAR	7	PV	40	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIEČIAI			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-03		Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	--	--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individu gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	MIL MIL	2	PV	50	
	COR FRU	27	PV	50	
	ACC NIS	3	PV	50	
	CIR AER	1	PV	70	VIETINIAI
	ANT PRA	3	P	30	
	CAR CAN	24	PV	20	
	VAN VAN	17	V, PV	50	

2018-09-04

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-04		Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	--	---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individu gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:20	ALA ARV	10	V	10	



	BUT BUT	4	ŠV	5	vietiniai
	ANA PLA	2	P	80	
	COL PAL	4	P	70	
	STU VUL	1000			sankaupos
	VAN VAN	350			sankaupos
	ANT PRA	12			sankaupos
	COR FRU	43			sankaupos
	COR ONE	6			sankaupos
9:10	LAR CAN	12	P	60	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-04		Stebėtojas: Eglė Pakšytė
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	CYG OLO	4	V	70	
	FAL TIN	1	PV	60	
	ANT PRA	6	PV	30	
	VAN VAN	32	P	70	
	ALA ARV	10	P	50	
	MOT ALB	4	PV	50	
	ACC NIS	1	P	50	
	GAR GLA	2	PV	50	
	CAR CAR	12	PV	40	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIEČIAI			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-04		Stebėtojas: Eglė Pakšytė
--	--	--	--	--	--------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	MIL MIL	1	PV	50	
	COR FRU	35	PV	50	
	AQU POM	1			
	BUT BUT	1	PV	70	VIETINIAI
	ANT PRA	5	P	30	
	ALA ARV	8	PV	20	
	CAR CAN	24	PV	20	
	VAN VAN	8	V	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: VJ 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	MIL MIL	2	PV	50	
	COR FRU	27	PV	50	
	ACC NIS	3	PV	50	
	CIR AER	1	PV	70	VIETINIAI
	ANT PRA	3	P	30	
	CAR CAN	24	PV	20	
	VAN VAN	17	V, PV	50	

2018-09-05

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-05	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	GRU GRU	11	PV	90	
	BUT BUT	3			vietiniai
	ACC NIS	2	P	90	
	STU VUL	900			
	VAN VAN	250			
	ANT PRA	20	P	30	
	ALA ARV	20	PV	20	
	ARD ALB	3	PV	100	
	ARD CIN	2	PV	30	
	COL PAL	3	PV	60	
	LAR CAN/RID	60			
8:20					



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-05	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:15	ANS ANS	14	PV	90	
	FRI COE	13	P	60	
	ACC NIS	1	P	90	
	ANT PRA	4	P	30	
	ALA ARV	12	PV	20	
	PHA CAR	5	PV	100	
	ARD CIN	1	PV	100	
	CAR CAR	10	PV	60	
	LAR CAN/RID	60	P	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-05	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	GRU GRU	21	PV	90	
	BUT BUT	1			vietiniai
	ACC NIS	1	P	90	
	ANT PRA	4	P	30	
	ALA ARV	7	PV	20	
	GAR GLA	4	PV	70	
	COR FRU	22	PV	30	
	COL PAL	3	PV	60	
	LAR CAN/RID	45			

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-05	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------



Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:55	GRU GRU	12	PV	90	
	BUT BUT	2	P	70	vietiniai
	MIL MIL	2	P	90	
	ANT PRA	8	P	30	
	ALA ARV	8	PV	20	
	COL PAL	7	PV	60	
	LAR CAN/RID	45			

3-ias rudens stebėjimų laikotarpis (2017 rugsėjo 11- 15 d.)

Dar vis stebimos migruojančios kregždės, bet jos jau labiau pavienės.

Šiuo stebėjimų laikotarpiu pastebėtas gana intensyvus gervių traukimas, tačiau gervės skrido popietinėmis valandomis, 13-19 val. Per valandą praskrisdavo iki 500 paukščių būriai.

2018-09-11

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:05	ACC NIS	3	PV	50	
	BUT BUT	4	V	5	vietiniai
	FAL TIN	1	PV	70	
	PHY PUG	11			
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	300			
	PLU APR	50			
	ARD ALB	1	PV	100	
	LAR CAN/RID	120			
	FRI COE	20	P	50	
	ALA ARV	20	V, P	30	
	ANT PRA	20	V	20	
	MOT ALB	16	PV	20	
	ANS ANS	12	P	80	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:05	ANS ANS	7	PV	90	
	BUT BUT	1	V	50	
	CIR AER	2	PV	50	
	MOT ALB	3	PV	20	
	STU VUL	70	V	50	
	ANA PLA	8	V	70	
	ARD CIN	2	PV	100	
	FRI COE	44	V	40	
	PAR MAJ	2	V	40	
	ALA ARV	8	V, P	40	
	ANT PRA	10	V	20	
	COR RAX	3	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:15	ACC NIS	1	PV	50	
	CYG OLO	2	PV	80	
	PAR MAJ	7	PV	50	
	MOT ALB	6	PV	60	
	GRU GRU	12	V	70	
	CAR CAN	40	V	30	
	FRI COE	34	V	40	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:15	ACC NIS	1	PV	50	
	AQU POM	2			
	ALA ARV	10	PV	50	
	MOT ALB	3	PV	60	
	ANT PRA	12	V	70	
	CAR CAR	12	V	30	
	FRI COE	34	V	40	

2018-09-12

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-12	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	TUR PHI	4	PV	70	
	BUT BUT	3			
	HAL ALB	1			
	CIR AER	2	V	40	
	CAR CAR	30	PV	30	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	300			
	PLU APR	50			
	ARD CIN	7	PV	100	
	ANA PLA	2	PV	100	
	LAR CAN/RID	80			
	FRI COE	30	P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	20	V	20	
	GAR GLA	17	PV	100	
	MOT ALB	7	PV	20	



	COR FRU	24	PV	100	
--	---------	----	----	-----	--

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-12	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:45	ANS ANS	13	PV	70	
	CIR AER	1	V	40	
	CAR CAN	40	PV	30	
	MOT ALB	7	V	20	
	VAN VAN	100	V	60	
	ARD CIN	3	V	90	
	GRU GRU	4	PV	90	
	FRI COE	50	P	50	
	ALA ARV	20	V, P	30	
	ANT PRA	10	V	20	

Apskaita nutraukta dėl stipraus lietaus

2018-09-13

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-13	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	TUR PIL	11	PV	70	
	BUT BUT	3			
	ACC NIS	3	P,PV	70	
	CIR AER	1	PV	40	
	CAR CAR	30	PV	30	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	300			



	PLU APR	50			
	CAR CHL	9	PV	60	
	ANA PEN	9	PV	100	
	LAR CAN/RID	50			
	FRI COE	110	P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	20	V	20	
	ANT TRI	4	PV	100	
	MOT ALB	10	PV	20	
09:20	ANS ALB	4	PV	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-13	Stebėtojas: Eglė Pakšytė
--	--	-----------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	TUR PIL	11	PV	70	
	BUT BUT	3			
	ACC NIS	3	P,PV	70	
	CIR AER	1	PV	40	
	CAR CAR	30	PV	30	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	300			
	PLU APR	50			
	CAR CHL	9	PV	60	
	ANA PEN	9	PV	100	
	LAR CAN/RID	50			
	FRI COE	110	P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	20	V	20	
	ANT TRI	4	PV	100	
	MOT ALB	10	PV	20	
09:20	ANS ALB	4	PV	100	
Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-13	Stebėtojas: Eglė Pakšytė			

Apskaitos duomenų anketa nr. 3



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	CYG OLO	2	PV	100	
	BUT BUT	1	V	100	vietiniai
	GRU GRU	11	PV	100	
	ARD ALB	2	PV	70	
	COL OEN	8	PV	70	
	CAR CAR	17	PV	30	
	STU VUL	46			
	VAN VAN	70			
	PLU APR	11			
	ANT PRA	4	PV	70	
	MOT ALB	3	PV	50	
	CAR CAR	10			
	FRI COE	70	PV	50	
	ALA ARV	20	V, P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-13	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	TUR PIL	18	PV	70	
	BUT BUT	2			
	ACC NIS	3	P,PV	70	
	CIR AER	1	PV	40	
	CAR CAR	12	PV	30	
	CAR CHL	9	PV	60	
	ANT TRI	7	PV	100	
	PRU MOD	5	P	70	
	FRI COE	90	P	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	ANT PRA	10	V	20	
	PAR CAE	4	PV	100	
	MOT ALB	2	PV	20	
	PHA CAR	4	PV	100	

2018-09-14



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ARD CIN	3	V	70	
	CYG OLO	4	V	70	vietiniai
	PRU MOD	3	PV	100	
	ARD ALB	6	PV	100	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	400			
	PLU APR	50			
	COR FRU	46			
	LAR CAN/RID	50			
	FRI COE	90	PV,P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	10	PV	20	
	MOT ALB	10	PV	20	
	NUM ARQ	2	P	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:00	ANS sp	45	V	170	
	PHA CAR	14	V	70	vietiniai
	COR FRU	36	PV	100	
	COR ONE	16	PV	100	
	COL PAL	12	PV	70	
	LAR CAN/RID	70	P	70	
	FRI COE	100	PV,P	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	ANT PRA	10	PV	20	
	PAR MAJ	10	PV	20	
	TUR PIL	12	P	100	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	ARD CIN	3	V	70	
	CYG OLO	2	V	70	vietiniai
	PRU MOD	2	PV	100	
	LUL ARB	2	PV	100	
	STU VUL	120	PV	70	
	VAN VAN	70	P	70	
	ANA PLA	12	V	70	
	COR FRU	32			
	LAR CAN/RID	18			
	FRI COE	50	PV,P	50	
	ALA ARV	7	V, P	30	
	ANT PRA	10	PV	20	
	MOT ALB	6	PV	20	
	TUR PIL	7	P	60	

2018-09-15

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:30	ARD CIN	3	V	70	
	CYG OLO	4	V	70	vietiniai
	PRU MOD	3	PV	100	
	ARD ALB	6	PV	100	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	400			
	PLU APR	50			
	COR FRU	46			



	LAR CAN/RID	50			
	FRI COE	90	PV,P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	10	PV	20	
	MOT ALB	10	PV	20	
	NUM ARQ	2	P	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ACC NIS	4	PV	50	
	BUT BUT	1	V	100	vietiniai
	ANS sp	48	PV	100	
	COL PAL	6	V	70	
	COL OEN	9	V	70	
	CAR CAR	32	PV	30	
	STU VUL	200	V	50	
	VAN VAN	200	V	50	
	EMB CIT	40	V	30	
	MOT ALB	4	PV	20	
	LAR CAN/RID	20	V	50	
	FRI COE	40	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	ANS ANS	8	PV	80	
	ANS FAB	14	V	80	
	AQU POM	1	PV	70	
	PHA CAR	26	V	90	



	COL OEN	4	V	70	
	COL PAL	7	PV	30	
	PIC PIC	5	V	50	
	BUT BUT	2	V	60	
	FRI COE	50	P	50	
	ARD CIN	5	PV	70	
	ALA ARV	20	P	40	
Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-15		Stebėtojas: Eglė Pakštytė

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	MIL MIL	4	PV	80	
	BUT BUT	2	V	60	vietiniai
	COL PAL	17	V	70	
	CAR CAN	50	PV	30	
	FRI COE	110	PV	50	
	STU VUL	40	PV	60	
	MOT ALB	2	PV	20	
	COR FRU	86	PV	50	
	ANS PRA	4	PV	40	
	ALA ARV	30	P	40	

4-asis rudens stebėjimų laikotarpis (2018 rugsėjo 21-25 d.)

Šiuo stebėjimų laikotarpiu (23-25 d.) pastebėtas gana intensyvus gervių traukimas, tačiau gervės skrido ne tik rytinėmis, bet ir popietinėmis valandomis, iki 19 val. Per valandą praskrisdavo iki 400 paukščių būriai.

2018-09-21

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-21		Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	ANS sp	4	PV	100	



	BUT BUT	6	V	100	vietiniai
	GRU GRU	82	PV,V	100	
	ACC NIS	4	PV	70	
	STU VUL	800			
	VAN VAN	200			
	CAR CAN	60	V	30	
	ANA PLA	6	PV	80	
	LAR CAN/RID	30	V	50	
	FRI COE	200	PV	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	15	V,P	20	
	MOT ALB	10	PV	20	
	PRU MOD	3	V	100	
	COL PAL	11	V	70	
	COL OEN	12	V	70	
	COR FRU	80	PV	70	
	CAR SPI	23	V	50	
	AQU POM	2	PV	100	
	ACC GEN	1	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-21	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	ANS ANS	12	V	70	
	ANA PLA	2	V	70	
	BUT BUT	3	PV	100	
	COL PAL	12	PV	100	
	COL OEN	6	PV	60	
	GAR GLA	8	PV	80	
	PAR MAJ	22	V	30	
	FRI COE	180	PV	50	
	ALA ARV	20	V, P	30	
	ACC NIS	2	PV	60	

Apskaita nutraukta dėl stipraus lietaus

2018-09-22



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	ANS ANS	4	PV	100	
	ANS ALB/SER	46	PV	100	vietiniai
	GRU GRU	12	PV,V	100	
	ACC NIS	3	PV	70	
	STU VUL	800			
	VAN VAN	200			
	CAR CHL	16	V	50	
	ARD CIN	7	PV	80	
	LAR CAN/RID	50	V	50	
	FRI COE	100	PV	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	20	V,P	20	
	MOT ALB	10	PV	20	
	PRU MOD	1	V	100	
	COL PAL	14	V	70	
	COL OEN	2	V	70	
	GAR GLA	19	PV	70	
	CAR CAR	59	V,PV	50	
	BUT BUT	2	PV	100	
	ACC GEN	1	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	ANS ANS	4	PV	100	
	ANS ALB/SER	32	PV	100	
	GRU GRU	36	PV,V	100	
	ACC NIS	3	PV	70	
	ACC GEN	1	P	90	



	VAN VAN	28	P	70	
	CAR CHL	6	V	50	
	PAR CAE	8	PV	60	
	LAR CAN/RID	70	V	50	
	FRI COE	120	PV	50	
	ALA ARV	14	V, P	30	
	ANT PRA	10	V,P	20	
	PAR MAJ	10	PV	20	
	PRU MOD	2	V	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:15	ANS sp	48	PV	100	
	ANA sp	26	PV	100	
	GRU GRU	34	PV,V	100	
	ACC NIS	3	PV	70	
	MIL MIL	1	P	90	
	BUT BUT	2	P	70	
	CAR CAR	6	V	50	
	TUR PHI	4	PV	60	
	MOT ALB	4	V	50	
	FRI COE	120	PV	50	
	ALA ARV	9	V, P	30	
	ANT PRA	6	V,P	20	
	PAR MAJ	14	PV	20	
	TUR PIL	22	V	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:15	ANS sp	37	PV	100	



	FAL sp	1	PV	100	
	GRU GRU	120	PV,V	100	
	ACC NIS	1	PV	70	
	HAL ALB	1	P	90	
	BUT BUT	1	P	70	
	CAR CAN	36	V	50	
	TUR MER	4	PV	60	
	MOT ALB	2	V	50	
	FRI COE	130	PV	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	ANT PRA	10	V,P	20	

2018-09-23

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:25	ANS sp.	70	PV	100	
	CYG OLO	10	PV	100	
	AQU POM	1	PV	80	
	ACC NIS	4	PV,V	70	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	300			
	PLU APR	60			
	CYG CYG	2	PV	100	
	GRU GRU	110	PV,P	100	
	LAR CAN/RID	20	P	40	
	FRI COE	270	P,PV	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	20	V	20	
	MOT ALB	10	PV	20	
	CAR CAN	200	PV	30	
	COL PAL	24	V	70	
	PHA CAR	6	V	100	
	AEG CAU	16	PV	60	
	CAR CAR	50	P	30	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS sp.	10	PV	100	
	PHA CAR	14	PV	100	
	CIR AER	1	PV	80	
	ACC NIS	1	V	70	
	GAR GLA	6	P	70	
	ANA PLA	12	PV	100	
	GRU GRU	42	PV	100	
	LAR CAN/RID	20	P	40	
	FRI COE	80	P,PV	50	
	ALA ARV	6	V, P	30	
	ANT PRA	5	V	20	
	CAR CHL	10	PV	20	
	CAR CAN	100	PV	30	
	COL PAL	14	V	70	
	COR ONE	6	V	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	ANS sp.	90	PV	100	
	CYG CYG	8	PV	100	
	BUT BUT	1	PV	80	
	ACC NIS	1	V	70	
	PAR MAJ	16	P	70	
	ANA PLA	14	PV	100	
	GRU GRU	65	PV	100	
	VAN VAN	120	P	40	
	FRI COE	80	P,PV	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	ANT PRA	5	V	20	



	PAS MON	11	PV	30	
	CAR CAN	100	PV	30	
	COL PAL	8	V	70	
	ARD CIN	2	V	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:00	GRU GRU	76	PV	100	
	CYG OLO	8	PV	100	
	ANS ANS	14	PV	80	
	ANS sp	52	PR	70	
	PAR MAJ	22	P	70	
	PAR CAE	12	PV	70	
	AEG CAU	35	PV	50	
	VAN VAN	45	P	40	
	FRI COE	120	P,PV	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	ANT PRA	10	V	20	
	CAR CAR	25	PV	30	
	CAR CAN	60	PV	30	
	MIL MIL	1	V	70	
	ARD CIN	2	V	100	

2018-09-24

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS sp	120	PV	70	
	GRU GRU	240	PV	100	
	ACC NIS	2	PV,V	70	
	STU VUL	1000			



	VAN VAN	400			
	PLU APR	60			
	LAR CAN/RID	40	P	50	
	FRI COE	200	P	50	
	ALA ARV	20	V, P	30	
	ANT PRA	10	V	20	
	MOT ALB	10	PV,P	20	
	CAR CAN	40	V	30	
	CAR CAR	20	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-09-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:25	ANS sp	36	PV	70	
	GRU GRU	40	PV	100	
	ANA PLA	6	PV,V	70	
	VAN VAN	60			
	LAR CAN/RID	40	P	50	
	FRI COE	100	P	50	
	ALA ARV	2	V, P	30	
	ANT PRA	5	V	20	
	PAR MAJ	10	PV,P	20	
	COL OEN	7	V	30	
	CAR CAR	20	P	30	

Stebėjimai nutraukti dėl kilusio lietaus

2018-09-25

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos



07:35	CYG OLO	7	PV	70	
	ANA PLA	14	PV	100	
	ACC NIS	2	PV,V	70	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	200			
	GRU GRU	160	PV	100	
	ANT TRI	9	PV	60	
	LAR CAN/RID	100	P	100	
	FRI COE	300	P,PV	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	20	P,V	20	
	MOT ALB	6	PV	20	
	CAR CAN	150	PV	30	
	COL OEN	13	V	70	
	CAR CAR	40	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	GRU GRU	15	PV	100	
	ANA sp	8	PV	150	
	NUM ARQ	2	PV,V	70	
	STU VUL	100	V	70	
	VAN VAN	100	V	70	
	FRI COE	120	PV	100	
	TUR PIL	11	PV	60	
	TUR MER	9	P	100	
	PRU MOD	3	P,PV	50	
	ALA ARV	9	V, P	30	
	ANT PRA	8	P,V	20	
	EMB CIT	14	PV	20	
	PAS MON	9	PV	30	
	COL PAL	3	V	70	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:30	GRU GRU	45	PV	100	
	ANS ANS	14	PV	100	
	ANS FAB	26	PV,V	70	
	STU VUL	120	V	70	
	VAN VAN	19	V	70	
	FRI COE	230	PV	100	
	TUR PIL	22	PV	60	
	PAR MAJ	12	P	100	
	COL OEN	4	P,PV	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	ANT PRA	6	P,V	20	
	BUT BUT	4	PV	100	
	HAL ALB	1	PV	70	
	CIR AER	1	V	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-09-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:10	GRU GRU	60	PV	100	
	ANa PLA	7	PV	100	
	ARD CIN	6	PV,V	70	
	STU VUL	60	V	70	
	VAN VAN	20	V	70	
	FRI COE	130	PV	100	
	TUR PIL	14	PV	60	
	CAR CAN	60	P	100	
	CAR CAR	40	P,PV	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	ANT PRA	6	P,V	20	
	BUT BUT	2	PV	100	
	AQU POM	1	PV	70	



	CIR AER	1	V	70	
--	---------	---	---	----	--

5-as rudens stebėjimo laikotarpis (2018 spalio 1-5 d.)

2018-10-01

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-10-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS so.	42	V	150	
	CYG OLO	8	PV	100	
	BUT BUT	2	PV	80	
	ACC NIS	2	V	50	
	STU VUL	600			
	VAN VAN	170			
	PLU APR	45	V	100	
	LAR CAN/RID	20	P	40	
	FRI COE	150	P	50	
	ALA ARV	10	PV	80	
	ANT PRA	1	V	70	
	CAR CAN	80	PV	30	
	ANA sp	18	PV	100	
	GRU GRU	6	PV	130	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANA PLA	4	PV	70	
	ANS sp	58	V	100	
	STU VUL	50	V	70	



	LAR CAN/RID	32	PV	60	
	EMB CIT	18	V	30	
	COL OEN	10	V	70	
	FRI COE	150	PV	50	
	ALA ARV	3	V, P	30	
	ANT PRA	3	P	20	
	GAR GLA	16	PV	20	
	CAR SPI	20	V	50	
	TUR PIL	16	V	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	ANS sp	50	PV	70	
	COR FRU	56	PV	70	
	STU VUL	200	V	70	
	CAR CAN	50	V	30	
	CYG OLO	12	V	100	
	COL LIV	37	PV	70	
	FRI COE	160	PV	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	CAR CAR	32	V,P	20	
09:20	BUT BUT	2	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-10-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	HAL ALB	1	PV	70	
	COR ONE	14	PV	70	
	STU VUL	100	V	70	
	VAN VAN	50	V	30	
	ANA PLA	14	V	100	



	COL PAL	17	PV	70	
	FRI COE	150	PV	50	
	ALA ARV	6	V, P	30	
	CAR CAR	15	V,P	20	

2018-10-02

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-02	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:25	CYG CYG	12	PV	120	
	FAL COL	1	PV	70	
	COR FRU	22	V	80	
	AOU POM	1	V	70	
	ACC NIS	2	V,P	50	
	ARD ALB	3	V	120	
	PLU APR	30			
	VAN VAN	240			
	STU VUL	900			
	FRI COE	400	V,PV	50	
	LARsp	70	PV	70	
	ARD CIN	2	PV	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-10-02	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS sp	32	PV	120	
	ANA PEN	18	PV	70	
	GAR GLA	2	V	80	
	BUT BUT	4	V	70	
	ACC NIS	2	V,P	50	
	ARD CIN	1	V	120	
	ARD ALB	3	V	120	



	VAN VAN	240			
	STU VUL	160			
	FRI COE	300	V,PV	50	
	PAR MAJ	25	PV	70	
	PAR CAE	12	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-02	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	PHA CAR	13	PV	120	
	ACC NIS	2	PV	70	
	COR FRU	72	V	80	
	COR ONE	25	V	80	
	ACC GEN	1	V	50	
	ARD ALB	1	V	80	
	STU VUL	70			
	FRI COE	200	V,PV	50	
	VANVAN	20	PV	70	
	COL PAL	12	PV	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-02	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	BUT BUT	3	PV	120	
	ACC NIS	1	PV	70	
	COR RAX	7	V	80	
	COR ONE	25	V	80	
	CAR CAN	120	V	50	
	CAR CAR	50	V	80	
	STU VUL	70	PV	80	
	FRI COE	200	V,PV	50	
	VANVAN	20	PV	70	
	COL PAL	12	PV	100	



2018-10-03

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-03	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS so.	150	PV	150	
	CYG CYG	7	PV	100	
	BUT BUT	2	PV	100	
	CYG OLO	8	V	120	
	STU VUL	600			
	VAN VAN	170			
	PLU APR				
	LAR CAN/RID	20			
	FRI COE	350	PV,P	50	
	GAR GLA	19	PV	70	
	ALA ARV	10	PV	80	
	EMB SCH	6	PV	30	
	ANT PRA	2	V	70	
	CAR CAN	80	PV	30	
	ANA PLA	13	PV	100	
	GRU GRU	6	PV	130	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-03	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	ANS so.	110	PV	150	
	CYG OLO	2	PV	100	
	BUT BUT	2	PV	100	
	COL OEN	4	V	120	
	STU VUL	50	PV	70	
	VAN VAN	12	PV	70	
	COL PAL	7	P	70	



	PAS MON	14	PV	60	
	FRI COE	150	PV,P	50	
	PRU MOD	1	PV	70	
	ALA ARV	10	PV	80	
Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-10-03		Stebėtojas: Eglė Pakštytė

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	ANS so.	86	PV	150	
	Ard cin	7	PV	100	
	BUT BUT	1	PV	100	
	COL OEN	3	V	120	
	COL PAL	5	PV	70	
	VAN VAN	10	PV	70	
	STU VUL	40	P	70	
	PAR MAJ	10	PV	60	
	FRI COE	150	PV,P	50	
	EMB CIT	8	PV	50	
	ALA ARV	6	PV	80	
	CIR CYA	1	PV	50	
	ANT PRA	2	V	70	
	CAR CAN	80	PV	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-03		Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	ANS ANS	15	PV	150	
	PHA CAR	12	PV	100	
	BUT BUT	1	PV	100	
	PYR PYR	6	V	120	
	FAL PER	1	V	60	
	PAR MAJ	10	PV	50	
	FRI COE	200	PV,P	50	
	GAR GLA	6	PV	70	
	ALA ARV	5	PV	80	



	COL PAL	6	PV	30	
	GRU GRU	6	PV	130	

2018-10-04

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS sp.	210	PV	150	
	PYR PYR	18	PV	70	
	BUT BUT	4	PV,P	100	
	ACC NIS	2	PV	50	
	STU VUL	700			
	VAN VAN	170			
	PLU APR	45			
	CAR CAR	40	P	40	
	FRI COE	170	P	50	
	ALA ARV	7	PV	80	
	COC COC	1	PV	70	
	CAR CAN	60	PV	50	
	ANA CRE	7	PV	100	
	09:00	PHA CAR	11	PV	120

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS sp	60	PV	150	
	GAR GLA	11	PV	70	
	BUT BUT	2	PV,P	100	
	ACC NIS	1	PV	50	
	STU VUL	30	V	70	
	CAR CAR	30	P	40	
	FRI COE	150	P	50	



	ALA ARV	4	PV	80	
	MIL MIL	1	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	ANA PEN	36	PV	100	
	CAR SPI	30	PV	70	
	BUT BUT	2	PV,P	100	
	AEG CAU	70	PV	50	
	STU VUL	30	V	70	
	CAR CAR	30	P	40	
	FRI COE	150	P	50	
	ALA ARV	4	PV	70	
	CAR CHL	11	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	ANS FAB	18	PV	100	
	CAR SPI	30	PV	70	
	BUT BUT	2	PV,P	100	
	COL PAL	11	PV	50	
	STU VUL	20	V	70	
	COR ONE	9	P	40	
	FRI COE	150	P	50	
	ALA ARV	4	PV	80	
	TUR MER	2	PV	70	

2018-10-05

10-05 stebėjimai nevykdyti dėl tiršto rūko.



6-as rudens stebėjimų laikotarpis (2018 spalio m. 11-15 d.)

2018-10-11

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:40	ANS sp.	320	PV,V	100	
	BUT LAG	1	V	100	
	BUT BUT	5	PV	80	
	PHA CAR	42	PV,V	100	
	STU VUL	700			
	VAN VAN	200			
	PLU APR	80			
	PYR PYR	12	PV	70	
	CYG CYG	8	PV	100	
	COR FRU	62	PV	70	
	FRI COE	300	PV	50	
	ALA ARV	6	V, P	30	
	ANA sp	72	V	100	
	COL PAL	11	PV	70	
	CAR CAN	80	V	30	
	CAR CAR	70	PV	70	
	CAR CHL	15	PV	50	
	COR ONE	14	PV	70	
	TUR PIL	36	V	70	
09:00	GAR GLA	11	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS sp.	120	PV,V	100	
	ARD CIN	1	V	100	
	BUT BUT	2	PV	80	



	ANA sp	18	PV,V	100	
	CAR SPI	20	PV	70	
	COR ONE	9	PV	100	
	COR FRU	18	PV	70	
	FRI COE	200	PV	50	
	ALA ARV	6	V, P	30	
	CAR CAR	70	PV	70	
	CAR CAN	20	PV	50	
	PAR MAJ	7	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:05	ANS FAB	18	PV	70	
	BUT BUT	1	PV	100	
	CIR AER	1	PV	80	
	TUR PIL	21	V	100	
	LAR CAN/RID	35	P	40	
	FRI COE	150	P	50	
	ALA ARV	2	V, P	30	
	CAR CHL	8	V	50	
	TUR MER	4	PV	50	
	CAR CAN	35	V	30	
	COL PAL	2	V	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:25	CYG CYG	2	PV	70	
	BUT BUT	1	PV	70	



	ANA PLA	7	PV	80	
	ACC NIS	1	V	70	
	FRI COE	160	PV	50	
	ALA ARV	4	V, P	30	
	CAR CAN	50	V	30	
	COL PAL	12	V	70	
	COR RAX	5	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:15	ANS sp	48	PV	70	
	CYG CYG	6	PV	70	
	ANA PLA	3	PV	80	
	HAL ALB	1	V	70	
	FRI COE	150	PV	50	
	ALA ARV	3	V, P	30	
	CAR CAN	50	V	30	
	COL PAL	10	V	70	
	GAR GLA	11	P	70	

10-12 ir 10-13 stebėjimai nevykdyti dėl stipraus rūko.

2018-10-14

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	ANS sp	140	PV,P	100	
	PHA CAR	6	PV	100	
	GAR GLA	8	PV	100	
	ACC NIS	3	PV,V	70	
	BUT LAG	1	V	50-70	



	CIR CYA	2	PV	50	
	VAN VAN	160			
	STU VUL	600			
	ANA PLA	12	PV	70	
	COR ONE	20	PV	70	
	FRI COE	140	PV	50	
	ALA ARV	4	V, P	30	
	ANT PRA	2	PV	50	
	MOT ALB	1	PV	20	
	CAR CAN	60	P, V	50	
	BUT BUT	2	V	70	
	CAR CHL	6	PV	40	
	COL PAL	11	PV	70	
	TUR PIL	24	PV	70	
	CAR CAR	30	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	ANS sp	14	PV,P	100	
	COR ONE	6	PV	100	
	GAR GLA	3	PV	100	
	ACC NIS	1	PV,V	70	
	BUT BUT	1	V	50-70	
	PRU MOD	2	PV	50	
	COR RAX	6	PV	70	
	FRI COE	140	PV	50	
	ALA ARV	3	V, P	30	
	CAR CAN	60	P, V	50	
	PAS MON	13	V	70	
	CAR CAR	16	PV	40	
	COL PAL	11	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------



Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:05	ANS sp	140	PV,P	100	
	Cyg cyg	8	PV	100	
	CYG OLO	8	PV	100	
	PHA CAR	3	PV,V	70	
	DRY MAR	1	V	50-70	
	CIR CYA	2	PV	50	
	VAN VAN	40	V	70	
	EMB CIT	10	PV	70	
	FRI COE	140	PV	50	
	ALA ARV	4	V, P	30	
	BUT BUT	2	V	70	
	CAR CHL	11	PV	40	
	TUR MER	6	PV	70	
	TUR PIL	13	PV	70	
	CAR CAR	30	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:05	ANA PLA	8	PV,P	100	
	LAR CAN	5	PV	100	
	CYG OLO	4	PV	100	
	CAR SPI	30	PV,V	70	
	COC COC	1	V	50-70	
	CIR CYA	1	PV	50	
	VAN VAN	24	V	70	
	EMB CIT	6	PV	70	
	FRI COE	100	PV	50	
	ALA ARV	1	V, P	30	
	BUT BUT	1	V	70	

2018-10-15



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	ANS sp.	120	PV,V	100	
	ARD CIN	6	PV	100	
	BUT BUT	3	PV	100	
	CYG OLO	14	PV,V	100	
	STU VUL	700			
	VAN VAN	200			
	PLU APR	30			
	FAL PER	1	PV	70	
	GAR GLA	14	PV	100	
	BOM GAR	12	PV	70	
	FRI COE	300	PV	50	
	ALA ARV	5	V, P	50	
	ANA sp	26	PV	100	
	COL PAL	6	PV	70	
	CAR CAN	100	PV	30	
	CAR CAR	20	PV	70	
	PAR MAJ	12	PV	50	
	COR ONE	8	PV	70	
	TUR MER	6	V	70	
	ACA FLA	7	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	ANS FAB	56	PV,V	100	
	ANA PLA	12	PV	100	
	BUT BUT	2	PV	100	
	COR ONE	17	PV	70	
	GAR GLA	4	PV	100	
	CAR CHL	12	PV	70	
	FRI COE	100	PV	50	



	COL PAL	6	PV	70	
	CAR CAN	30	PV	30	
	TUR MER	6	V	70	
	ACA FLA	4	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-10-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:40	ANS sp	20	PV,V	100	
	ANA PEN	10	PV	100	
	BUT BUT	1	PV	100	
	COR FRU	26	PV	70	
	GAR GLA	4	PV	100	
	FRI COE	100	PV	50	
	AEG CAU	20	V	70	
	BOM GAR	18	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas:Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2018-10-15	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:30	ANS sp	52	PV,V	100	
	COR ONE	14	PV	100	
	BUT BUT	3	PV	100	
	COR FRU	16	PV	70	
	CAR SPI	40	PV	100	
	FRI COE	100	PV	50	
	PYR PYR	2	V	70	
	TUR PIL	14	PV	70	
	COL PAL	8	PV	70	

7-as rudens stebėjimų laikotarpis (2018 spalio 21 d.- 25 d.)



2018-10-21

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-21	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	ANS sp.	140	PV	100	
	ARD CIN	2	PV	100	
	BUT BUT	1	PV	100	
	CYG CYG	4	PV	100	
	STU VUL	200			
	VAN VAN	100			
	PLU APR	100			
	CIR CYA	1	PV	50	
	CYG OLO	9	PV	100	
	FRI COE	80	PV	50	
	COR FRU	52	PV, P	80	
	ANA sp	14	PV	100	
	COR RAX	7	PV	70	
	CAR CAN	100	PV	30	
	CAR CHL	12	PV	50	
	COR ONE	12	PV	70	
	BUT LAG	3	PV	70	
	ACA FLA	23	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-21	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	ANS sp	60	PV	100	
	PHA CAR	21	PV	100	
	BUT BUT	4	PV	100	
	CYG CYG	14	PV	100	
	VAN VAN	18	PV	50	
	COR RAX	6	PV	100	
	FRI COE	180	PV	50	



	TUR MER	2	PV, P	80	
	ANA sp	12	PV	100	
Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-21		Stebėtojas: Eglė Pakštytė

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:40	ANS SP	82	PV	100	
	VAN VAN	36	PV	100	
	PLU APR	45	PV	100	
	STU VUL	140	PV	100	
	TUR PIL	18	PV	50	
	COR RAX	3	PV	100	
	FRI COE	120	PV	50	
	CAR CAN	30	PV, P	50	
	COR ONE	18	PV	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-21		Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	ANS FAB	26	V	70	
	ANS ANS	9	V	70	
	BUT BUT	2	PV	60	
	ACC NIS	1	PV	40	
	LAR CAN/RID	67	PV	50	
	FRI COE	100	PV	40	
	ALA ARV	2	V	30	
	PAR MAJ	8	PV	40	
	CAR CAN	35	PV	30	

2018-10-22

10-22 ir 10-23 stebėjimai nevykdyti dėl stipraus lietaus.



2018-10-24

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	ANS sp.	80	PV,V	100	
	CYG CYG	18	PV	100	
	STU VUL	200			
	VAN VAN	500			
	PHA CAR	140	PV	100	
	ACA FLA	22	PV	70	
	FRI COE	100	PV	50	
	CAR CHL	12	PV	70	
	CAR CAN	100	PV	30	
	CAR CAR	40	PV	70	
	PAR MAJ	10	PV	50	
	COR ONE	11	PV	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:25	ANS sp	44	PV	70	
	BUT BUT	1	PV	70	
	BUT LAG	2	PV	70	
	ANA PEN	10	V	70	
	COL PAL	6	PV	60	
	VAN VAN	80	PV	70	
	FRI COE	60	PV	50	
	COR ONE	12	PV	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strzdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:25	ANS sp.	36	PV,V	100	
	CYG CYG	7	PV	100	
	CYG COL	4	PV	100	
	VAN VAN	45	V	70	
	PHA CAR	140	PV	100	
	ACA FLA	26	PV	70	
	FRI COE	40	PV	50	
	TUR PIL	11	PV	70	
	CAR CAN	30	PV	30	

Apskaita nutraukta dėl lietaus.

2018-10-25

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:50	ANS sp.	40	PV,V	100	
	CYG CYG	22	PV	100	
	STU VUL	60	PV	70	
	VAN VAN	50	PV	70	
	COR ONE	22	PV	100	
	ACA FLA	10	PV	70	
	FRI COE	30	PV	70	
	CAR CAR	40	PV	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	ANS sp.	36	PV,V	100	
	CYG OLO	8	PV	100	
	LAR sp	19	PV	70	
	ACA FLA	11	PV	100	
	PYR PYR	8	PV	70	
	FRI COE	30	PV	70	
	CAR CAR	40	PV	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	ANA PLA	21	PV,V	100	
	ANS FAB	14	PV	100	
	COR FRU	26	PV	70	
	VAN VAN	32	PV	70	
	COR ONE	11	PV	100	
	COR RAX	6	PV	70	
	FRI COE	30	PV	70	
	CAR CAN	35	PV	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2018-10-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:20	ANS sp.	35	PV,V	100	



	PHA CAR	34	PV	100	
	BUT LAG	2	PV	70	
	VAN VAN	15	PV	70	
	COR ONE	17	PV	100	
	ACA FLA	15	PV	70	
	FRI COE	30	PV	70	
	BUT BUT	1	PV	50	

8-as rudens stebėjimų laikotarpis (2018 lapkričio 2 d.- 5 d.)

Rytiniai migracijos stebėjimai nevykdyti dėl visomis periodo stebėjimų dienomis buvusio tiršto rūko. Migracija labai silpna, skrenda pavienės žąsys, gulbės giesmininkės ir mažosios gulbės bei didieji kormoranai.

3.3. Paukščių sankaupų apžvalga rudens sezono metu



Rudeninių paukščių sankaupų gausa labiausiai priklauso nuo hidrologinio teritorijos režimo ir žemės ūkio veiklos pobūdžio. 2018 metų ruduo buvo labai šiltas ir ganėtinai sausas. Žemės ūkio kultūros buvo nuimtos kiek anksčiau nei įprastai. Mitybinė bazė sparnuočiams buvo vidutiniška, tačiau didesni ar mažesni įvairių paukščių būriai formavosi visoje teritorijoje. Pietinėje vėjų jėginių parko dalyje dėl itin kalvoto kraštovaizdžio sankaupos buvo mažesnės, nes paukščiai teikia pirmenybę lygaus kraštovaizdžio teritorijoms. Paukščių sankaupų duomenys pateikiami žemiau esančioje lentelėje.



Data	Rūšis	Skaičius	Buveinė	Koordinatės
2018-08-22/26	STU VUL	1000	LAUKAS	55.187701, 22.009197 (WGS)
	VAN VAN	500	LAUKAS	VJ-1
2018-09-01/09-05	VAN VAN STU VUL PLU APR	500 2000 80	LAUKAS	55.128753, 22.02473 (WGS)
2018-09-11/17	CAR CAN EMB CIT	250	LAUKAS	VJ-15
	VAN VAN	500	LAUKAS	VJ-1
	PLU APR	100	LAUKAS	VJ-1
	STU VUL	3000	LAUKAS	55.187701, 22.009197 (WGS)
2018-09-21/25	STU VUL	450	LAUKAS	VJ-15
	VAN VAN	1000	LAUKAS	VJ-1-3
	PLU APR	130	LAUKAS	VJ-1-3
	GRU GRU	150	LAUKAS	55.144223, 22.029362 (WGS)
2018-10-01/05	VAN VAN STU VUL PLU APR	500 900 150	Arimas	55.225485, 22.034227 (WGS)
2018-10-11/15	VAN VAN PLU APR STU VUL	400 70 700	Žiemkenčiai	55.18736, 22.008595 (WGS)
2018-10-15	VAN VAN STU VUL LAR sp	250 300 60	Žiemkenčiai	55.172001, 22.015156 (WGS)
2018-10-22	VAN VAN	120	Žiemkenčiai	55.223564, 22.02201 (WGS)
2018-10-22	STU VUL	700	Žiemkenčiai	55.211724, 22.019105 (WGS)
2018-10-21	VAN VAN	100	Arimas	55.175019, 22.000487 (WGS)
2018-10-25	CYG CYG ANS FAB	12 38	Nukulti kukurūzai	55.192004, 22.02291 (WGS)
2018-10-25	PLU APR VAN VAN	150 200	Arimas	55.186719, 22.008627 (WGS)
2018-11-04	ANS FAB ANS ALB VAN VAN	120 32 35	Arimas	55.21851, 22.022635 (WGS)

4. ŽUVĘ PAUKŠČIAI IR ŠIKŠNOSPARNIAI RASTI VĖJO JĖGAINIŲ PARKE 2018 METAIS

Dėl VE veiklos žuvančių paukščių ir šikšnosparnių tyrimų rezultatų analizei atlikti reikia ne tik faktiškai žuvančių/ rastų gyvūnų skaičiaus, bet ir duomenų apie skeleto bandymų įvertinimus, todėl buvo atlikti trijų tipų stebėjimai:

- Žuvusių paukščių paieškos, kurios buvo vykdomos kas penkios dienos po 14 VEJ (**VEJ-2,3,4,6,10,11,14,18,20,22,24,26,27,30**), išdėstytomis kiekvienoje VE parko grupėje. Stebėtojai paieškas



atliko eidami transektomis aplink VE pagrindą. Aplink kiekvieną VE išieškomas plotas lygus 7854,0 m², bendras išieškotas plotas po 8 VE buvo 62832 m² ir sudarė 33,3 % bendro ploto aplink visas VEJ.

Žuvusių paukščių ir šikšnosparnių suvestinė

Rūšis	VJ	Data 2018 M.	Atstumas m.	Būklė
ALA ARV	11	03-12	50	SENAS
TUR MER	11	03-12	50	PLUNKSNOS
ERI RUB	3	03-24	50	ŠVIEŽIAS
LAR RID	23	04-05	40	SENAS
VAN VAN	11	04-05	60	PLUNKSNOS
ALA ARV	2	04-07	50	ŠVIEŽIAS
MUS STR	3	08-22	50	ŠVIEŽIAS
Vespertilionidae sp.	2	08-22	30	SENAS
Vespertilionidae sp.	2	08-22	30	ŠVIEŽIAS
Vespertilionidae sp.	2	08-25	20	ŠVIEŽIAS
Vespertilionidae sp.	10	09-02	30	SENAS
Vespertilionidae sp.	3	09-03	30	SENAS
Vespertilionidae sp.	23	09-12	20	SENAS
Vespertilionidae sp.	25	09-13	40	SENAS
CAR CHL	2	09-24	50	LIEKANOS
Vespertilionidae sp.	10	09-24	20	SENAS
TUR PHI	26	09-25	10	Šviežias
COL PAL	10	10-02	40	Sudraskytas tik plunksnos
TUR PHI	23	10-02	50	Šviežias
TUR MER	26	10-14	30	PLUNKSNOS
VAN VAN	3	10-14	50	PLUNKSNOS
FRI COE	3	10-14	30	Šviežias
FRI COE	27	10-21	35	Šviežias



1 pav. Pilkoji musinukė 08-22



2 pav. Žaliukės liekanos 09-24



5. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS

Vykdyti paukščių migracijų stebėjimai parodė, kad tyrimų teritorijoje pavasarinė paukščių migracija yra stipriai išreikšta pavasario pradžioje, o rudeninė paukščių migracija vyksta intensyviai. Intensyviausiai ir pavasarį, ir rudenį migruoja žvirbliniai paukščiai, kurie tyrimų teritorijoje (čia esančiuose dirbamuose laukuose) formuoja palyginti skaitlingas sankaupas. Išskirtinį dėmesį reikia atkreipti į palyginti intensyvią plėšriųjų paukščių migraciją, kuri gerai išreikšta tyrimų apylinkėse. Vandens paukščiai (pilkosios gervės, įvairios žąsų rūšys) praskrenda virš tyrimų teritorijos didesniame aukštyje, kai meteorologinės sąlygos tam palankios (nestiprus palankių krypčių vėjas, aukštas atmosferos slėgis), arba mažesniais būreliais žemai (iki 500 m aukštyje) nepalankiu oru. Gana dažnai stebimi vietiniai perskridimai, kai paukščiai (žąsys, gulbės giesmininkės, gervės) skraido teritorijoje pabaidyti ar keisdami mitybos vietas.

Pirmaisiais stebėjimų metais surinkti duomenys atkreipė dėmesį į tai, jog migruojantys žvirbliniai paukščiai, taip pat dalis plėšriųjų paukščių (pagrinde paprastieji suopiai, rudieji pesliai, ereliai) nevengia vėjo jėginių teritorijos, čia apsistoja maitintis, tačiau laikosi atokiau nuo jau veikiančių vėjo jėginių. Tai leidžia manyti, jog paukščiai dažniausiai gerai mato jų migracijų kelyje esančias kliūtis, kurioms priskiriame ir vėjo jėgaines, bei sugeba išvengti susidūrimų su jomis, jeigu yra palankios meteorologinės sąlygos. Esant nepalankioms klimatinėms sąlygoms (lietus, rūkas, itin stiprus vėjas), matomumas sumažėja ir atsiranda paukščių susidūrimo su jėgainėmis atvejų. Tuo tarpu vandens paukščių atveju (taip pat tilvikinių paukščių) susidarė įspūdis, kad jie vengia vėjo jėgainėmis užstatytų teritorijų, tačiau nevengia apsistoti netoli nuo jų, kur gali formuoti gana skaitlingus būrius. Vengdami jau veikiančių jėginių teritorijos, paukščiai formuoja skaitlingas sankaupas Amberwind parko ribose.

Paukščių sankaupos formuojasi drėgnesnėse vietose ir ten, kur mitybinė bazė yra geresnė, ypač kukurūzų ražienose ir aplink jas. Ariant laukus, gali susiformuoti trumpalaikių sankaupų vietos, kur paukščių būriai apsistoja dienai – dviem dienoms, ar tik keletui valandų. Didžiausių paukščių sankaupų vietos būsimo vėjo jėginių parko teritorijoje yra laukai aplink VEJ-1, VEJ-2, VEJ-3 ir visos vietos, kur paukščiai maitinasi ant kukurūzų ražienų (plotai ties VEJ-11, 12, 13, 14, 19, 20, VEJ-21). Šiose vietose paukščių gausa stebima tiek pavasario, tiek rudens metu. Migruojantys plėšrieji paukščiai taip pat apsistoja medžioklei (vienai tik praskridami, kiti ilgesniam laikui) šiose vietose.

2018 metų stebėjimų sezono metu didžiausios paukščių sankaupos formavosi beveik tose pačiose vietose kaip ir 2013, 2014, 2015, 2016 ir 2017 metų stebėjimų sezono metu. Kitos, mažesnės sankaupos buvo pastebėtos susiformavusiose laukų balose ar aplink jas. 2018 metų rudens sezono metu paukščių sankaupos vėjo jėginių parko apylinkėse buvo ne itin gausios.



3 pav. Paukščių matomos migracijos skrydimo krypties ir eigos (trasos) išsidėstymas nagrinėjamo vėjo jėgainių atžvilgiu



6. IŠVADOS

1. Reikšmingo paukščių/šikšnosparnių žuvimo nenustatyta.
2. Artimoje jėgainių aplinkoje ir po jomis stebėtos migruojančių žąsų, gulbių, žvirblinių, sėjikinių paukščių sankaupos, atskiramis dienomis siekiančios kelis tūkstančius individų. Paukščiai čia maitinasi ir nevengia vėjo jėgainių.
3. Vandens paukščių sankaupų (išskyrus žąsis) artimoje atskirų vėjo jėgainių ir viso vėjo jėgainių parko aplinkoje nepastebėta, nors jos aptiktos platesnėse stebėjimų apylinkėse. Tai leidžia daryti išvadą, jog vandens paukščiai vengia vėjo jėgainių sezoninių perskridimų metu.
4. Iš plėšriųjų paukščių, vėjo jėgainių parko artimoje aplinkoje stebėti paprastieji ir tūbuotieji suopiai, jūriniai ereliai ir mažieji ereliai rėksniai, rudieji pesliai, lingės, kurie čia maitinasi, bei migracijos metu migruojančius smulkius žvirblinius paukščius medžiojantys paukštvanagiai, lingės, tūbuotieji suopiai ir jūriniai ereliai bei sakalai. Pavasario stebėjimų metu vėjo jėgainių aplinkoje medžioja vietiniai netoliese perintys plėšrieji paukščiai, tuo tarpu rudenį plėšriųjų pagausėja, nes migruojantys individai medžioja laukuose, kur apsistoja gausūs būriai žvirblinių ir sėjikinių paukščių, bei gausu pelinių graužikų.
5. Tranzitu migruojantys paukščiai, vykdytų stebėjimų duomenimis, lanku apskrenda veikiančias vėjo jėgaines, jas įvertindami kaip kliūtį.
6. Nors paukščių migracija vyksta arba sausumos migruojančių paukščių sankaupos formuojasi artimoje vėjo jėgainėms aplinkoje, ypač didelis paukščių/šikšnosparnių žuvimas nepastebėtas, todėl manome, jog vėjo jėgainių veikla nedaro itin reikšmingos įtakos migruojančių paukščių mirtingumui. Dėl šios priežasties, rekomendacijos kaip sumažinti neigiamą poveikį, neteikiamos.



Lietuvos ornitologų draugija

Naugarduko g. 47-3, LT-03208 Vilnius, tel./faks.: 8 (5) 213 0498, el. p.: lod@birdlife.lt

ŽUVUSIŲ MIGRUOJANČIŲ PAUKŠČIŲ BEI MIGRACIJOS EIGOS YPATUMŲ STEBĖJIMO PRIE VEIKIANČIŲ VĖJO JĖGAINIŲ PARKO PAGĖGIŲ SAVIVALDYBĖJE, PAGĖGIŲ SENIŪNIJOJE, GENIŲ, STREPEIKIŲ, VĖLAIČIŲ, PIKTUPĖNŲ IR KULMENŲ KAIMUOSE BEI LUMPĖNŲ SENIŪNIJOJE, NEPERLAUKIŲ, SODĖNŲ, STRAZDŲ, LUMPĖNŲ IR KERKUTVIEČIŲ KAIMUOSE

ATASKAITA

2019 m.

Pagal paslaugų 2012 m. rugsėjo 2 d. sutartį Nr. LOD/120902/01 tarp LOD ir UAB „Amberwind“ bei pagal minėtos sutarties 2013 m. vasario 15 d. papildymą Nr.01 dėl „Žuvusių migruojančių paukščių stebėsenos (monitoringo) rudeninės migracijos sezono (rugsėjo – spalio mėn.) ir pavasarinės migracijos sezono (kovo – gegužės mėn.) metu, vėjo energijos jėgainių (VEJ) parke, esančiame Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose programos parengimo, stebėsenos įgyvendinimo ir ataskaitos parengimo“

Ataskaitą parengė:

Liutauras Raudonikis

Stebėjimus vykdė:

Eglė Pakštytė

2019 m.

VILNIUS



Turinys

I.	TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS IR ĮGYVENDINIMAS.....	3
II.	TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APŽVALGA	8
	2.1. Aptikti negyvi paukščiai ir šikšnosparniai.....	8
	2.2. Paukščių migracijos apžvalga	11
	2.2.1. Paukščių migracijos pavasario sezono laikotarpiu apžvalga.....	11
	2.3. Paukščių sankaupos VEJ parke.....	29
	2.3.1. Paukščių sankaupos pavasario sezono metu	29
	2.3.2. Paukščių sankaupos rudens sezono metu	31
	2.4. Perintys paukščiai VE parko teritorijoje	35
III.	TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS.....	40
IV.	IŠVADOS.....	40



I. TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS IR ĮGYVENDINIMAS

1. Sąlygos, dėl kurių vykdyta smigruojančių paukščių monitoringas ir jo pasirinkti stebėjimo parametrai:

- poveikio aplinkos kokybei monitoringas privalo būti vykdomas, atsižvelgiant į Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 8.6 p. (Žin., 2009, Nr. 113-4831) reikalavimus „poveikio biologinei įvairovei monitoringą turi vykdyti Ūkio subjektai, kuriems poveikio biologinei įvairovei monitoringo vykdymas numatytas statinio projekte, parengtame teisės aktų nustatyta tvarka.

- UAB „Amberwind“ 30 vėjo energijos jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose vėjo energijos jėgainių parko Techniniame darbo projekto Aplinkos apsaugos dalyje buvo numatyta, eksploatuojant parką vykdyti poveikio aplinkai monitoringą pagal sudarytą ir patvirtintą programą.

- Remiantis 2012 m. rugsėjo 2 d. paslaugų teikimo sutartimi tarp Lietuvos ornitologų draugijos (LOD) ir UAB „Amberwind“ bei pagal minėtos sutarties 2013 m. vasario 15 d. papildymą Nr.01, siekiant vėliau tinkamai įvertinti planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) poveikį migruojantiems bei perintiems paukščiams, buvo atlikti paukščių migracijos parametrų bei migruojančių paukščių sankaupų stebėjimai. Papildomai buvo atliekama perinčių paukščių inventorizacija, siekiant įvertinti galimą PŪV poveikį vietinei ornitofaunai. Apibendrinti duomenys pateikiami šioje ataskaitoje. Taip pat buvo atliekami žuvusių paukščių stebėsenos tyrimai vėjo jėgainių parke.

2. Tyrimų tikslai:

- Nustatyti migruojančių paukščių migracijos intensyvumą, jų rūšinę sudėtį bei skridimo taktiką vėjo energijos jėgainių parko teritorijoje ir vėjo energijos jėgainių aplinkoje 2017 m. pavasario - rudens laikotarpiu;

- Nustatyti vėjo elektros jėgainių aplinkoje žuvusių paukščių ir šikšnosparnių rūšis, kiekius ir žūties priežastis.

3. Taikyti tyrimų metodai:

- Vykdyti paukščių migracijos stebėjimus, taikant vietos sąlygoms adaptuotą E. Kumari migracijos stebėjimų metodiką, t.y. pirmas keturias valandas po saulės patekėjimo arba tris valandas iki saulėlydžio;

- Vykdyti žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paiešką išvaikstant visą teritoriją 100 metrų spinduliu apie metodikoje atrinktas vėjo jėgaines.

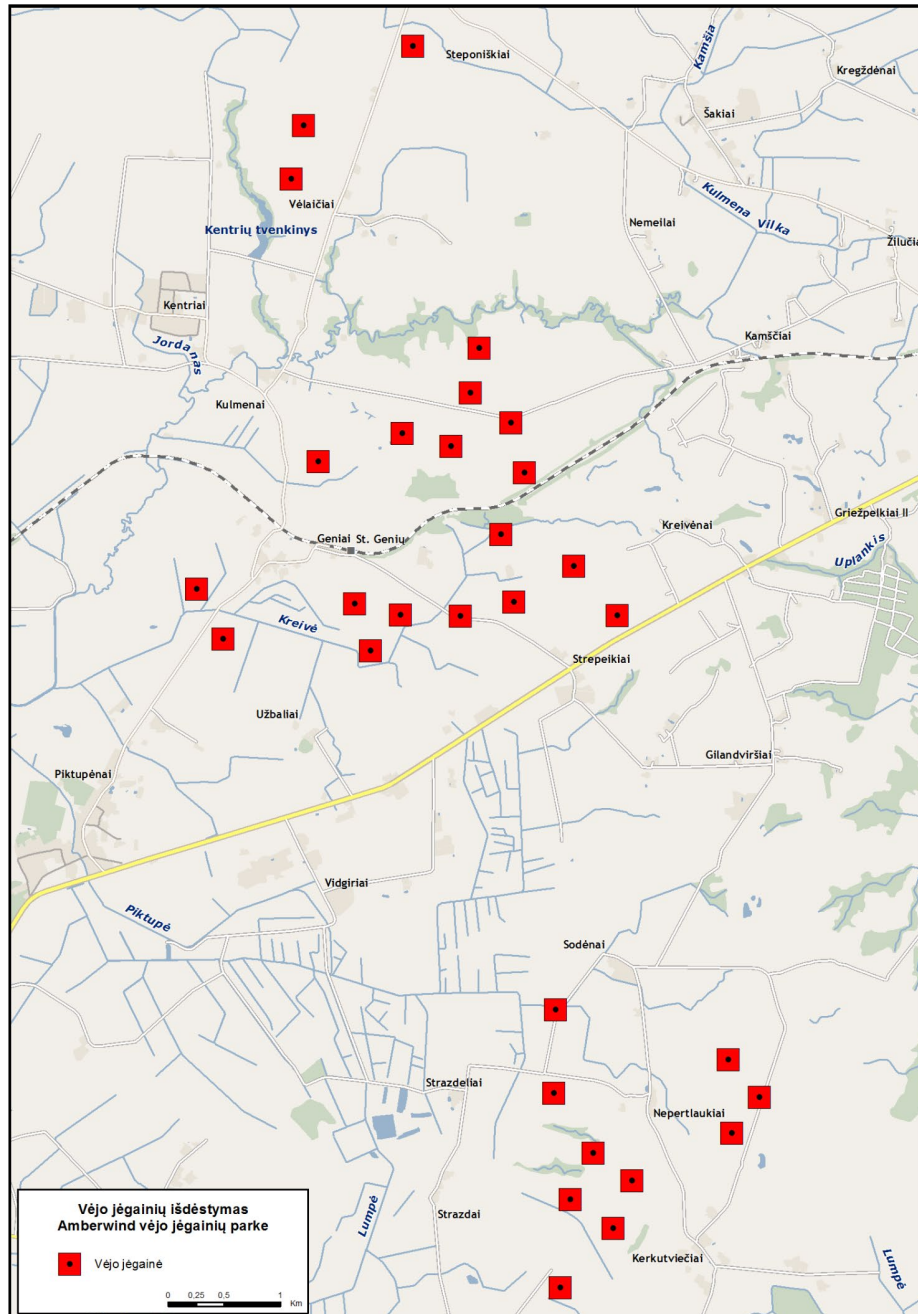
4. Tyrimų teritorija:

- Tyrimų teritorija siejama su statomo vėjo energijos jėgainių parko, esančio Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.

- Paukščių migracijos stebėjimams pasirinktos pastovaus stebėjimo vietos, iš kurių turėtų būti gerai apžvelgiamas šiaurinis ir pietinis parko plotai (3, 4 pav.), esantys Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimo teritoriją ir vėjo

energijos jėgainių aplinkos plotų sanitarinės apsaugos zonos ribas (vėjo energijos jėgainių parko situacijos schema pateikta 2 pav.).

- Žuvusių paukščių tyrimai buvo vykdomi pastačius vėjo jėgaines, vėjo energijos jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose teritorijoje ir vėjo energijos jėgainių aplinkos plotuose sanitarinės apsaugos zonos ribose prie: Vėjo energijos jėgainių (VEJ) Nr. 1 – Nr. 30.



1 pav. UAB „Amberwind“ vėjo energijos jėgainių parko situacijos schema.



5. Stebėjimų tyrimų teritorijoje atlikimo laikas:

- Pavasarinės paukščių migracijos metu: kovo mėn. antra dekada – gegužės mėn. antra dekada
- Rudeninės paukščių migracijos metu: rugpjūčio mėn. III dekada – lapkričio mėn. I dekada.
- Gegužės – birželio mėnesiais vykdytos perinčių paukščių taškinės apskaitos.

6. Tyrimų duomenų kokybės užtikrinimas:

- Stebėjimus vykdė asmenys, turintys aukšto lauko stebėtojo ornitologijos srityje kvalifikaciją;

- Įvertinant galimą vėjo jėgainių poveikį ne tik tranzitu praskrendantiems migrantams, be apčiuotų paukščių migracijos (traukimo) stebėjimų, buvo vykdomos ir po vėjo jėgainėmis bei artimoje jų aplinkoje (sanitarinės apsaugos zonos ribose) aptinkamos įvairių paukščių rūšių sankaupos – tai papildomas, statinių projektuose, parengtuose teisės aktų nustatyta tvarka, nenumatytas ornitologinis tyrimas;

- Stebėjimai vykdomi naudojant specialiai tam skirtą įrangą – paukščių stebėjimams skirtus monoklius, raiškius žiūronus;

- Paukščių sankaupų registracijų stebėjimai vykdyti apvažiuojant ir apžvelgiant visą stebėjimų teritoriją, aptiktus skaitlingesnius paukščių susikaupimus siejant su atskiru(os) jėgainės kaimynyste;

- Vykdam žuvusių paukščių paiešką, stebėjimų teritorija buvo apaugusi žema žoline augalija (intensyviai naudota ganykla), po vėjo jėgaine ar artimoje jos aplinkoje plytėjo ražienos (įskaitant nuimtą kukurūzų derlių) arba dirva buvo suarta, todėl nebuvo poreikio stebėjimų teritoriją nušienauti;

- Kadangi stebėjimus vykdę ornitologai neturi galimybės ilgesnį laiką saugoti negyvus paukščius, abu 2019 m. rasti negyvi individai nebuvo perduoti T. Ivanausko Kauno Zoologijos muziejui.

7. 2019 m. vykdytų tyrimų metodika ir eiga.

- Tyrimai vykdomi pagal sekantį planą:

1 lentelė. Tyrimų planas.

Objektas	Metodai	Vertinami paukščių parametrai	Stebėjimų laikotarpis	Stebėjimų dažnumas
Pavasarinės paukščių migracijos eiga (rūšys, jų gausa) ir pastebėtos jų sankaupos	Stebėjimai pastoviam taške; maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2019-03-18 – 2019-04-27	5 stebėjimai per dekadą
Pavasarinės paukščių migracijos metu žuvę paukščiai bei šikšnosparniai	Maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2018-03-18 – 2018-04-27	5 stebėjimai per dekadą
Rudeninės paukščių migracijos eiga (rūšys, jų gausa) ir pastebėtos jų sankaupos	Stebėjimai pastoviam taške; maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2019-08-23 – 2019-11-11	7 stebėjimai per dekadą
Rudeninės paukščių migracijos metu žuvę paukščiai bei šikšnosparniai	Maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2018-08-23 – 2018-11-11	7 stebėjimai per dekadą

- Migruojantys paukščiai buvo stebimi teleskopais ir žiūronais;

- Migracija buvo stebima pastoviuose taškuose, pasirinktuose aukštesnėse kraštovaizdžio vietose – ant kalvų, neriboto pločio juostose Šiaurės ir Pietų kryptimi: du stebėjimo taškai skirti stebėti paukščių migraciją išimtinai šiaurinėje UAB „Amberwind“ vėjo jėgainių parko teritorijoje (2 pav.), ir du stebėjimų taškai skirti UAB „Amberwind“ vėjo jėgainių parko „pietinės“ dalies stebėjimams (3 pav.);

- Registruoti visų rūšių praskrendantys paukščiai, identifikuojant jų skridimo vietą bei pagrindinius skridimo parametrus – aukštį ir kryptį

- Stebėjimai buvo pradedami nuo saulės patekėjimo ir vykdomi 4 valandas;

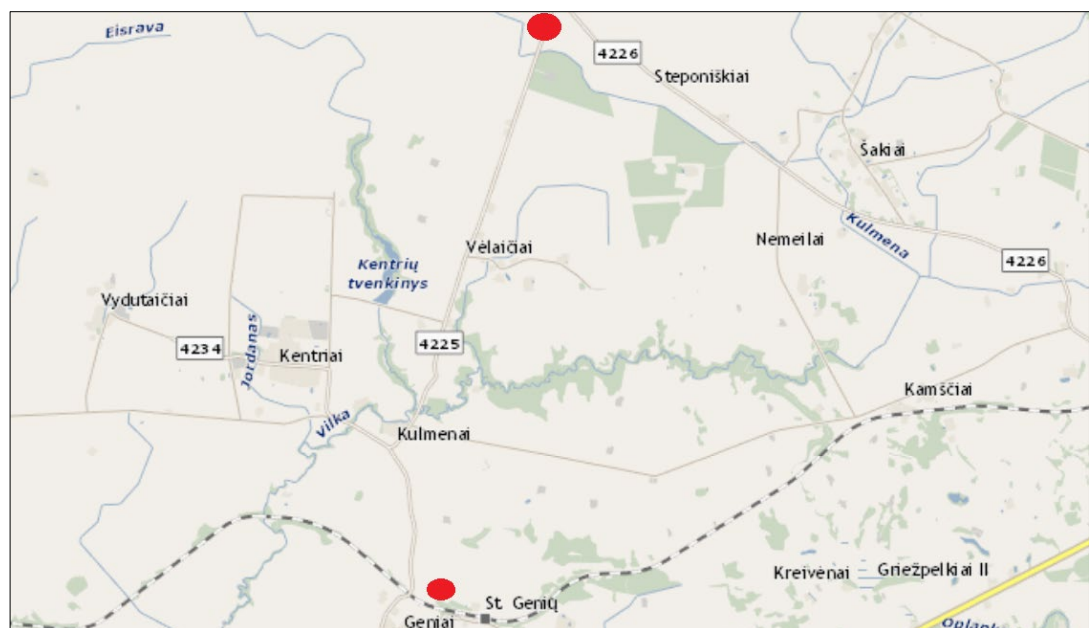
- Paukščių sankauptų vietos ir gausa buvo nustatoma apvažiuojant bei apeinant tyrimų teritoriją pasibaigus migracijų stebėjimams;

- Žuvusių paukščių ir/ar šikšnosparnių stebėjimai buvo vykdomi patekėjus saulei, tačiau esant nepalankiam orui nakties valandomis, kelias valandas prieš saulėlydį, t.y. derinant laiką su intensyvios migracijos laiku;

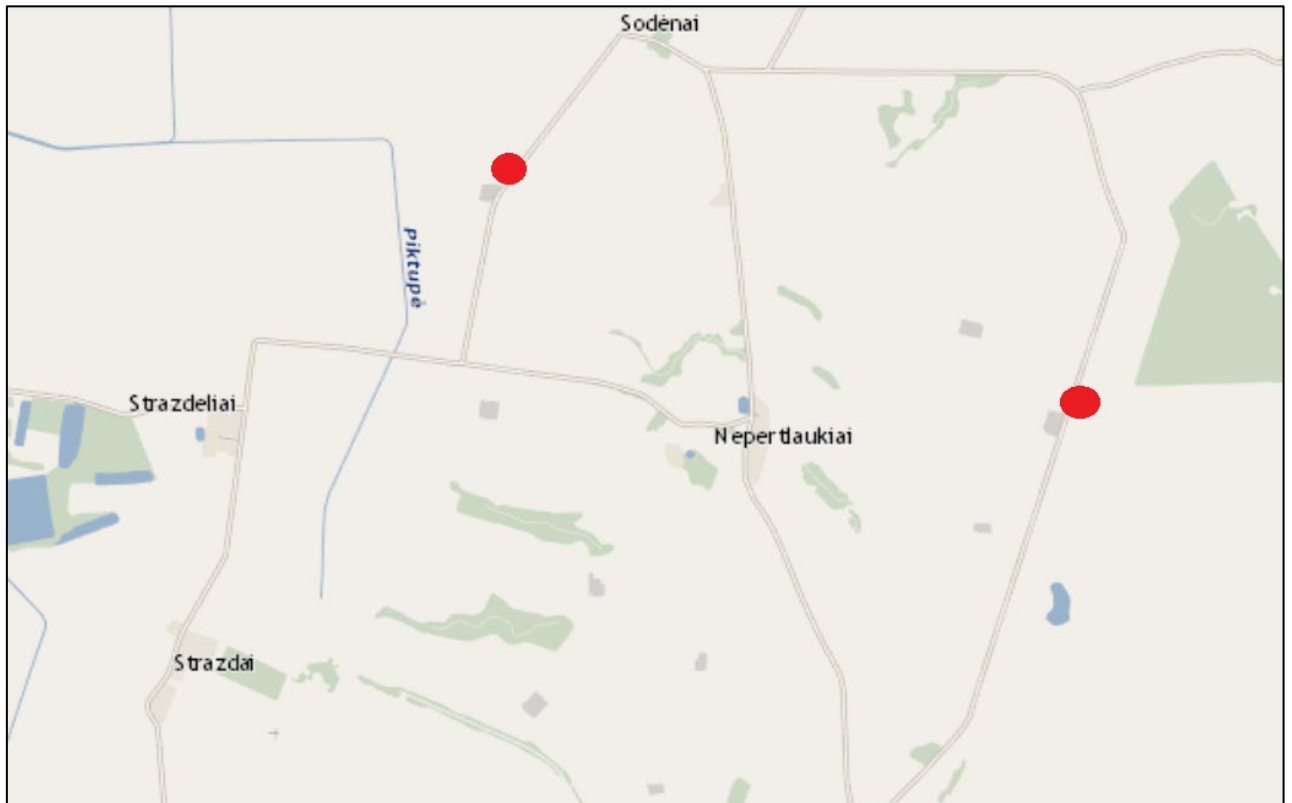
- Žuvusių paukščių ir/ar šikšnosparnių stebėjimai (paieška) buvo baigiami tinkamai apžiūrėjus visą stebimą teritoriją;

- Žuvusių paukščių ir/ar šikšnosparnių stebėjimų metu buvo išvaikštoma visa teritorija 100 metrų atstumu apie kiekvieną vėjo jėgainę, o aptikti negyvi ar sužeisti paukščiai apibūdinami iki rūšies ir identifikuojama tiksli jų radimo vieta;

- Tiek praskrendančių paukščių, tiek žuvusių migrantų tyrimai buvo vykdomi sekančiu pakartojimu: penkias dienas vykdomi intensyvūs stebėjimai, po to daroma penkių dienų pertrauka, po kurios vėl vykdomi penkių dienų trukmės intensyvūs tyrimai.



2 pav. Paukščių migracijos stebėjimo taškai UAB "Amberwind" vėjo energijos parko šiaurinėje dalyje.



3 pav. Paukščių migracijos stebėjimo taškai UAB "Amberwind" vėjo energijos parko pietinėje dalyje.



II. TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APŽVALGA

1. Migruojančių paukščių ir jų sankaupų stebėjimai prie veikiančių vėjo jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.

Stebėjimai vykdyti pavasario sezono metu:

1-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. kovo 18-22 d.)

2-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. kovo 28 - balandžio 1 d.)

3-ias pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 balandžio 07-11 d.)

4-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. balandžio 17-21 d.)

5-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. balandžio 27-28 d.)

Stebėjimai vykdyti rudens sezono metu:

1-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 m. rugpjūčio 23-27 d.)

2-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 rugsėjo 2 -6 d.)

3-ias rudens stebėjimų laikotarpis (2019 rugsėjo 12- 16 d.)

4-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 rugsėjo 23-27 d.)

5-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 spalio 3-7 d.)

6-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 spalio 13-17 d.)

7-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 spalio 23- 27 d.)

8-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 lapkričio 2-5 d.)

2.1. Aptikti negyvi paukščiai ir šikšnosparniai

Žuvusių paukščių paieškos buvo vykdomos kas penkios dienos po 14 VEJ (**VEJ- 2, 3, 4, 6, 10, 11, 14, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 30**), išdėstytomis kiekvienoje VE parko grupėje. Stebėtojai paieškas atliko eidami transektomis aplink VE pagrindą. Aplink kiekvieną VE išieškomas plotas lygus 7854,0 m², bendras išieškotas plotas po 8 VE buvo 62832 m² ir sudarė 33,3 % bendro ploto aplink visas VEJ.

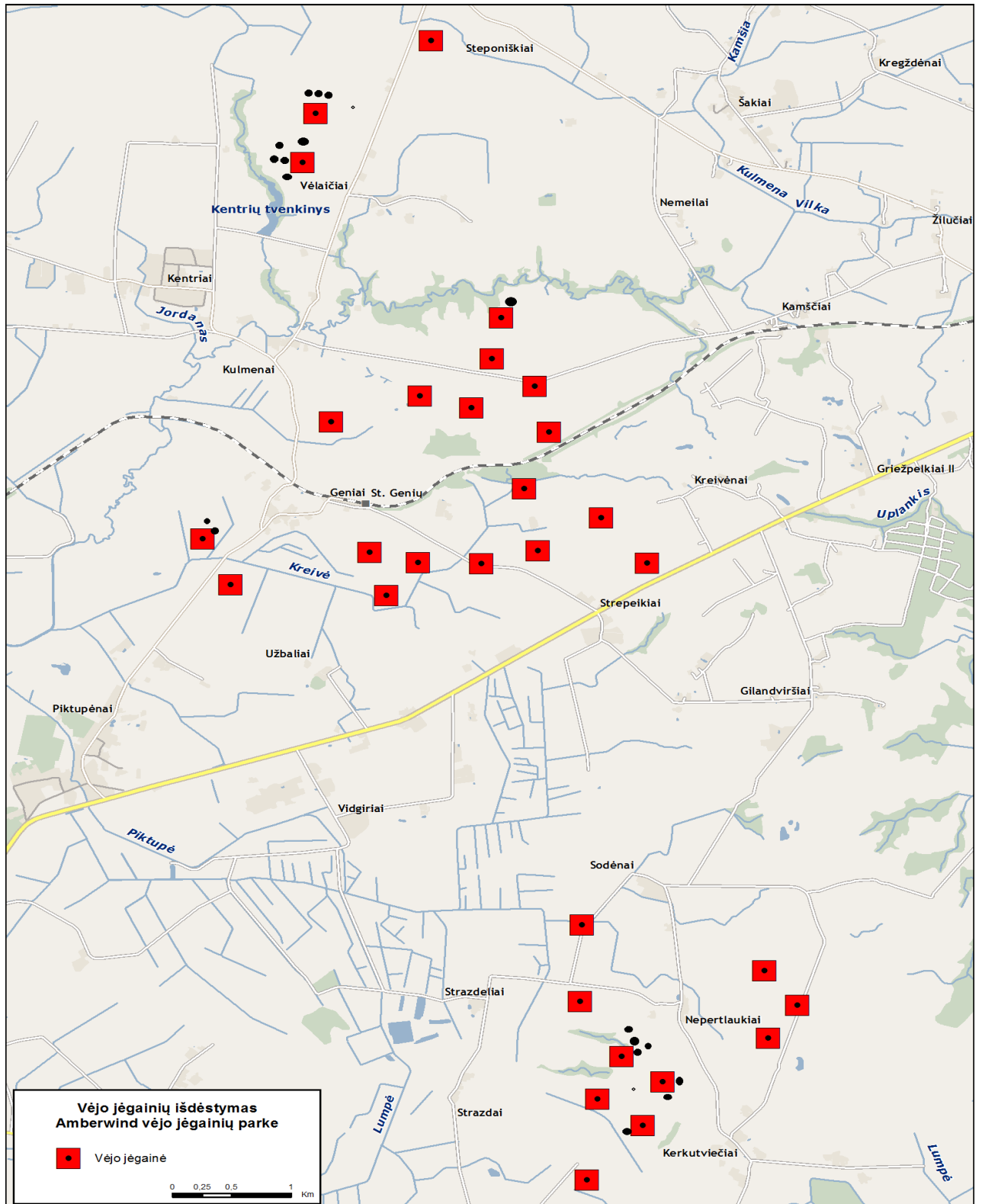
2019 metais vykdytų žuvusių paukščių paieškų metu rasti 12 negyvų paukščių ir 5 negyvų šikšnosparnių liekanos.

Daugiausiai negyvų paukščių ir šikšnosparnių aptikta po VEJ-3 ir VEJ-23.



2 lentelė. Aptikti negyvi paukščiai ir šikšnosparniai.

Rūšis	VJ	Data	Atstumas m.	Būklė
Pilkasis garnys	11	2019-03-18	50	Plunksnos
Liepsnelė	3	2019-03-18	50	Plunksnos
Liepsnelė	4	2019-03-19	50	Šviežias
Juodasis strazdas	23	2019-04-07	40	Šviežias
Keršulis	11	2019-04-07	60	Plunksnos
Dirvinis vieversys	3	2019-04-07	50	Šviežias
Pempė	3	2019-04-08	50	Šviežias
Vespertilionidae sp.	2	2019-08-23	30	Senas
Vespertilionidae sp.	2	2019-08-23	30	Senas
Vespertilionidae sp.	23	2019-08-26	20	Senas
Vespertilionidae sp.	25	2019-09-12	20	Senas
Vespertilionidae sp.	25	2019-09-12	40	Senas
Keršulis	2	2019-09-24	50	Liekanos
Paprastasis kiras	3	2019-09-25	60	Šviežias
Strazdas giesmininkas	23	2019-09-25	60	Šviežias
Strazdas giesmininkas	26	2019-10-03	50	Šviežias
Liepsnelė	23	2019-10-14	50	Šviežias
Kikilis	3	2019-10-14	50	Šviežias



4 pav. Aptiktų negyvų paukščių ir šikšnosparnių radimo vietos. Juodais taškeliais žemėlapyje pažymėtos rastų žuvusių paukščių radimo vietos.



2.2. Paukščių migracijos apžvalga

Paukščių migracijos stebėjimai buvo vykdomi atvirose, aukštesnėse vietose parinktuose taškuose taškuose su gera apžvalga. Migracijos stebėjimo taškai parodyti 9 ir 16 pav.

2.2.1. Paukščių migracijos pavasario sezono laikotarpiu apžvalga

1-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. kovo 18-22 d)

Migracijos stebėjimų suvestinė

Pirmojo migracijos stebėjimų laikotarpio metu gana intensyviai skrido žąsys, ypač 2019-03-19 ir 2019-03-20. Kitų paukščių migracija nebuvo itin aktyvi.

Migruojančios žąsys, antys ir gulbės skrido gana aukštai, iki 250 m aukštyje, virš jėgainių, taigi VE parkas joms įtakos neturėjo.

Migruojantys karveliniai, sėjikiniai ir žvirbliniai paukščiai skrido 50-200 m aukštyje.

Atskirai reikia paminėti vietinius, apylinkėse sankaupas formuojančius paukščius (varnėnai, pempės, kirai, Lumpėnų kolonijoje perintys pilkieji garniai, besimaitinantys keršuliai, varniniai ir besimaitinantys žvirbliniai paukščiai), kurie, perskridami tarp laukų, laikėsi skirtingų krypčių ir aukščių, kartais manevruodami tarp vėjo jėgainių.

Laikotarpio stebėjimų suvestinė pateikiama žemiau esančiose lentelėse, diagramose ir skridimo žemėlapiuose.

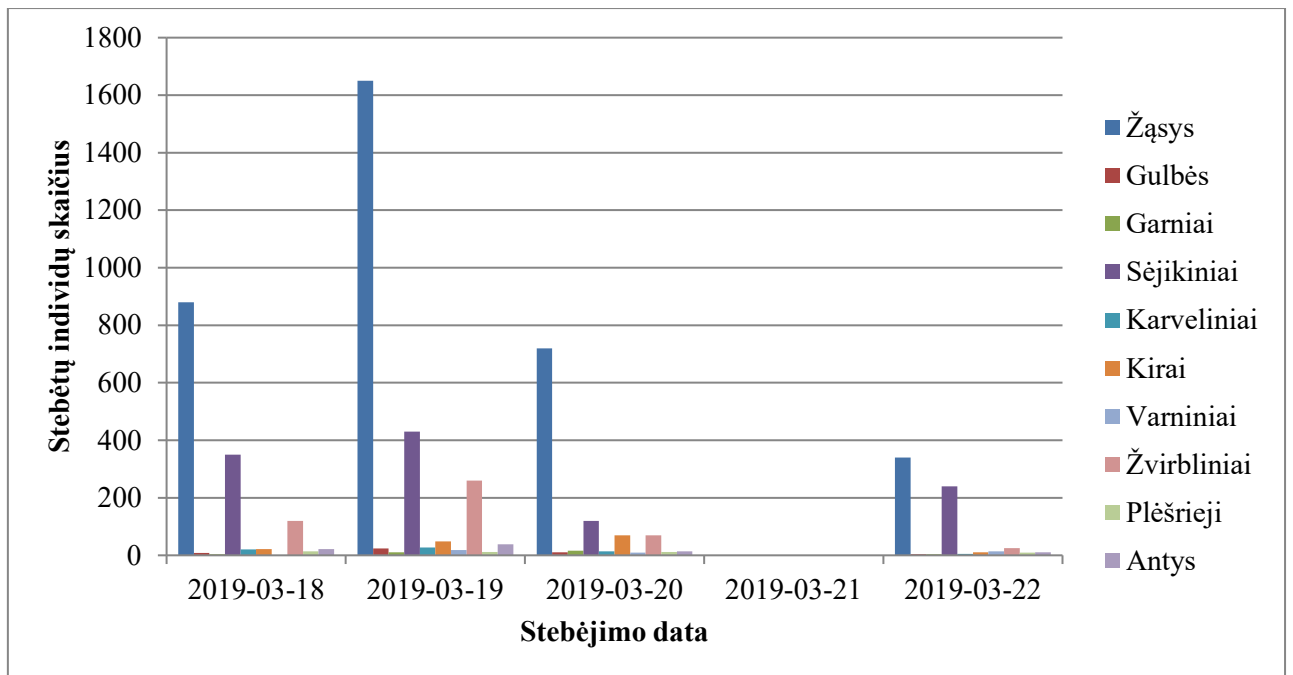
03.22. migracija buvo labai silpna dėl siaurinių krypčių vėjo, stebėjimai nutraukti.

3 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2019-03-18	880	200-250	Š, ŠR	+	
	2019-03-19	1650	200-250	Š, R	+	
	2019-03-20	720	200-250	Š, ŠR, R	+	
	2019-03-21	340	150-200	Š	+	
Gulbės	2019-03-18	8	150-200	R	+	
	2019-03-19	24	150-250	Š, ŠR	+	
	2019-03-20	10	150-250	Š	+	
	2019-03-21	4	200-250	Š, ŠR		+
Garniai, kormoranai	2019-03-18	4	150-200	Š, ŠR	+	
	2019-03-19	11	150-200	Š, ŠR	+	+
	2019-03-20	16	150-200	Š, ŠR	+	+
	2019-03-21	4	100-150	V		+
Antys	2019-03-18	22	150-250	Š, ŠR	+	
	2019-03-19	38	150-250	Š, ŠR	+	
	2019-03-20	14	150-250	Š, ŠR	+	+
	2019-03-21	10	150-250	Š, ŠR	+	
Sėjikiniai	2019-03-18	350	150-250	Š, ŠR	+	
	2019-03-19	430	150-250	Š, ŠR	+	+
	2019-03-20	120	150-250	Š, ŠR		+
	2019-03-21	240	100-200	Š, ŠR		+
Kirai	2019-03-18	22	100-200	Š, ŠV	+	
	2019-03-19	48	100-200	ŠR, R	+	
	2019-03-20	70	100-200	Š		+



	2019-03-21	11	100-200	PV		+
Karveliniai	2019-03-18	21	70-150	Š, ŠR		
	2019-03-19	27	70-150	Š, ŠR		
	2019-03-20	14	770-1500-150	Š, ŠR		
	2019-03-21	5	150	Š, ŠR		
Varniniai	2019-03-18					
	2019-03-19	18	70-150	Š, ŠR, V		+
	2019-03-20	9	70-150	ŠR, R, V		+
	2019-03-21	14	70-150	Š, R		+
Žvirbliniai	2019-03-18	120	50-100	Š, ŠR, V	+	+
	2019-03-19	260	50-100	Š, ŠR, V	+	+
	2019-03-20	70	50-100	Š, ŠR, V	+	+
	2019-03-21	25	50-100	Š, ŠR, V	+	+
Plėšrieji	2019-03-18	14	70-200	Š, ŠR, V	+	+
	2019-03-19	12	70-200	Š, ŠR, V	+	+
	2019-03-20	12	70-200	Š, ŠR, V	+	+
	2019-03-21	9	70-200	Š, ŠR, V	+	+



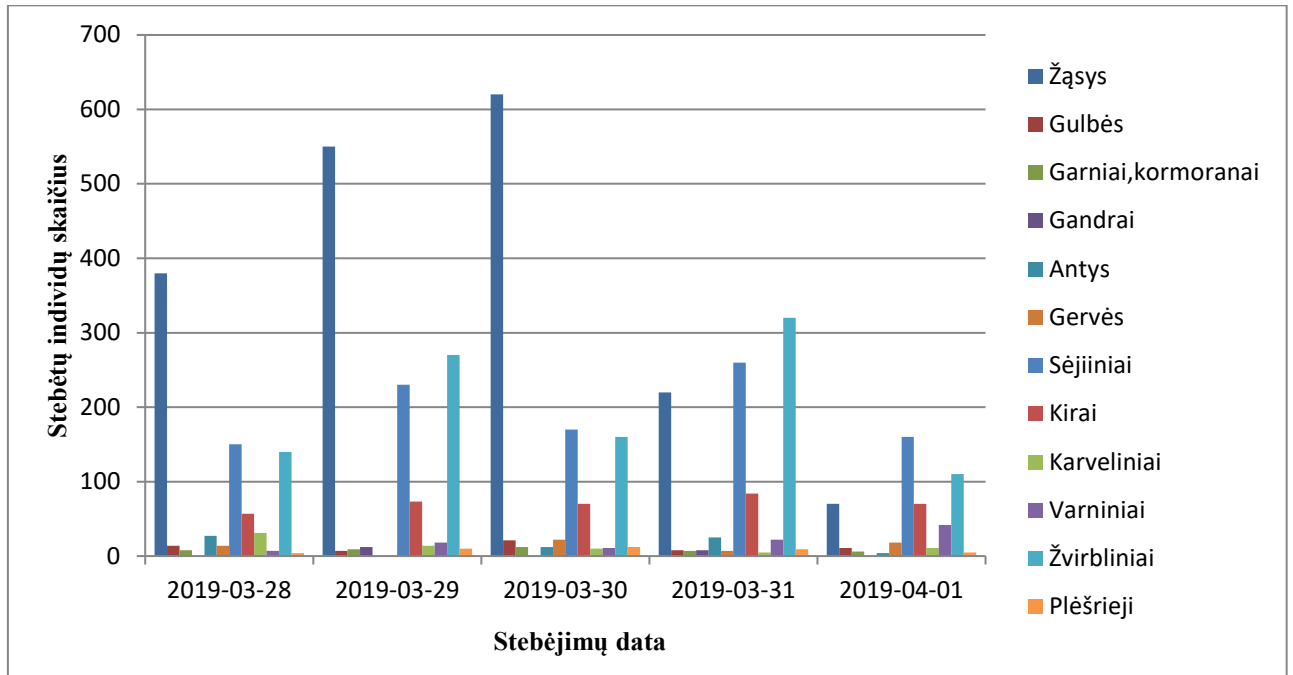
5 pav. Migruojančių individų skaičius.

2-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. kovo 28- balandžio 1 d.)

4 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2019-03-28	380	200-250	Š, ŠR	+	
	2019-03-29	550	200-250	Š,	+	
	2019-03-30	620	200-250	Š, ŠR, R	+	
	2019-03-31	220	150-200	Š	+	
	2019-04-01	70				
Gulbės	2019-03-28	14	150-200	R	+	

	2019-03-29	7	200-250	Š, ŠR	+	
	2019-03-30	21	200-250	Š,R	+	
	2019-03-31	8	200-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-01	11	200-250	Š,ŠR		+
Garniai, kormoranai	2019-03-28	8	150-200	Š, ŠR	+	
	2019-03-29	9	150-200	Š, ŠR	+	+
	2019-03-30	12	150-200	Š, ŠR	+	+
	2019-03-31	7	100-150	V		
	2019-04-01	6	150-200	Š	+	
Gandrai	2019-03-28					
	2019-03-29	12	200-250	Š	+	
	2019-03-30					
	2019-03-31	8	200-250	ŠR	+	
	2019-04-01					
Antys	2019-03-28	27	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-03-29		150-250	Š,ŠR	+	
	2019-03-30	12	150-250	Š,ŠR	+	+
	2019-03-31	25	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-01	4	150-200	R	+	
Gervės	2019-03-28	14	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-03-29		150-250	R,Š	+	
	2019-03-30	22	150-250	Š, R	+	
	2019-03-31	7	150-250	Š,R	+	
	2019-04-01	18	150-250	Š,R	+	
Sėjikiniai	2019-03-28	150	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-03-29	230	150-250	Š,ŠR	+	+
	2019-03-30	170	150-250	Š,ŠR		+
	2019-03-31	260	100-200	Š,ŠR		+
	2019-04-01	160	100-200	R		
Kirai	2019-03-28	57	100-200	Š, ŠV	+	
	2019-03-29	73	100-200	ŠR, R	+	
	2019-03-30	70	100-200	Š		+
	2019-03-31	84	100-200	PV		+
	2019-04-01	70	100-200	R		+
Karveliniai	2019-03-28	31	70-150	Š,ŠR		
	2019-03-29	14	70-150	Š,ŠR		
	2019-03-30	10	770-1500-	Š,ŠR		
	2019-03-31	5	150	Š,ŠR		
	2019-04-01	11				
Varniniai	2019-03-28	7				
	2019-03-29	18	70-150	Š,ŠR,V		+
	2019-03-30	11	70-150	ŠR,R,V		+
	2019-03-31	22	70-150	Š,R		+
	2019-04-01	42				
Žvirbliniai	2019-03-28	140	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2019-03-29	270	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2019-03-30	160	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2019-03-31	320	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2019-04-01	110	50-100	Š, ŠR,V	+	+
Plėšrieji	2019-03-28	4	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2019-03-29	10	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2019-03-30	12	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2019-03-31	9	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2019-04-01	5	70-150	Š,ŠR	+	+



6 pav. Migruojančių individų skaičius.

3-ias pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. balandžio 7-11 d.)

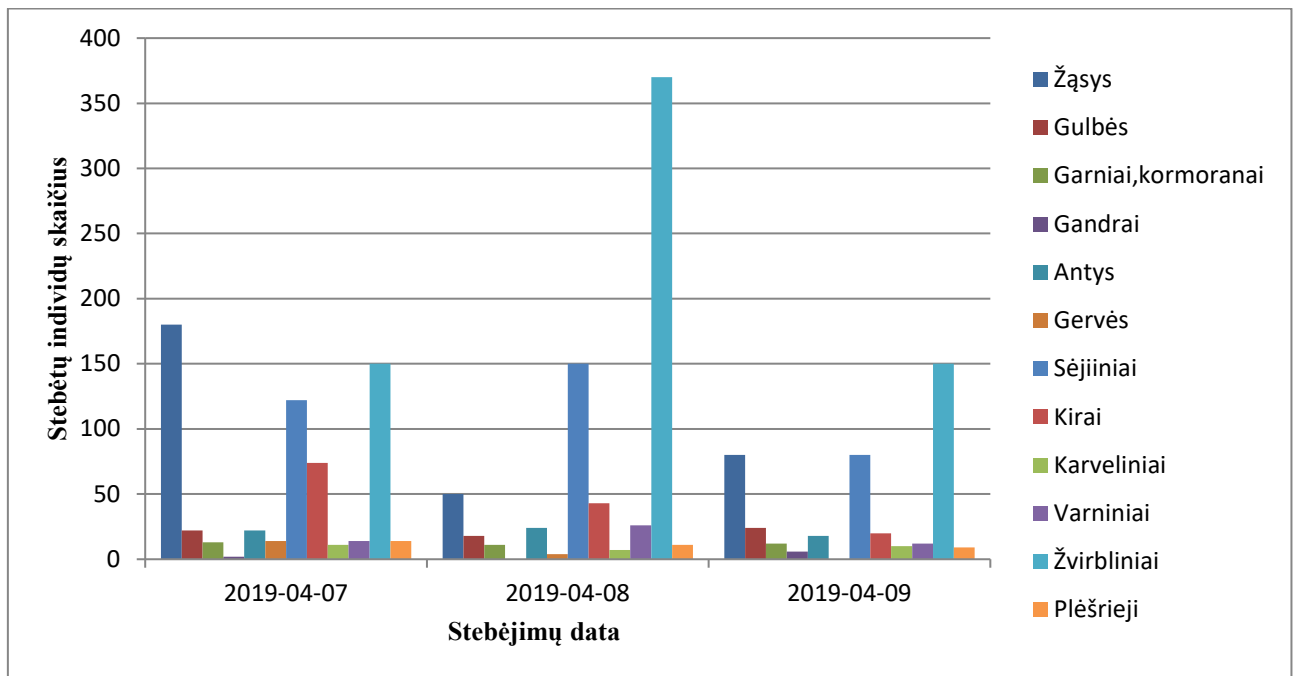
Paukščių migracija silpnėja. 04.10 - 04.11. Apskaitos nevykdytos dėl stipraus rūko.

5 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2019-04-07	180	200-250	Š, ŠR	+	
	2019-04-08	50	200-250	Š,	+	
	2019-04-09	80	200-250	Š,R	+	
Gulbės	2019-04-07	22	150-200	R	+	
	2019-04-08	18	200-250	Š, ŠR	+	
	2019-04-09	24	200-250	Š,R	+	
Garniai, kormoranai	2019-04-07	13	150-200	Š, ŠR	+	
	2019-04-08	11	150-200	Š, ŠV		+
	2019-04-09	12	150-200	V		+
Gandrai	2019-04-07	2	200-250	Š	+	
	2019-04-08					
	2019-04-09	6	200-250	ŠR	+	
Antys	2019-04-07	22	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-08	24	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-09	18	150-250	Š,ŠR	+	+
Gervės	2019-04-07	14	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-08	4	150-250	R,Š	+	
	2019-04-09		150-250	Š, R	+	
Sėjikiniai	2019-04-07	122	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-08	150	150-250	Š,ŠR	+	+
	2019-04-09	8	150-250	Š,ŠR		+



Kirai	2019-04-07	74	100-200	Š, ŠV	+	
	2019-04-08	43	100-200	ŠR, R	+	
	2019-04-09	20	100-200	Š		+
Karveliniai	2019-04-07	11	70-150	Š, ŠR		
	2019-04-08	7	70-150	Š, ŠR		
	2019-04-09	10	770-150	Š, ŠR		
Varniniai	2019-04-07	14				
	2019-04-08	26	70-150	Š, ŠR, V		+
	2019-04-09	12	70-150	ŠR, R, V		+
Žvirbliniai	2019-04-07	150	50-100	Š, ŠR, V	+	+
	2019-04-08	370	50-100	Š, ŠR, V	+	+
	2019-04-09	150	50-100	Š, ŠR, V	+	+
Plėšrieji	2019-04-07	14	70-200	Š, ŠR, V	+	+
	2019-04-08	11	70-200	Š, ŠR, V	+	+
	2019-04-09	9	70-200	Š, ŠR, V	+	+



7 pav. Migruojančių individų skaičius.

4-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. balandžio 17-21 d.)

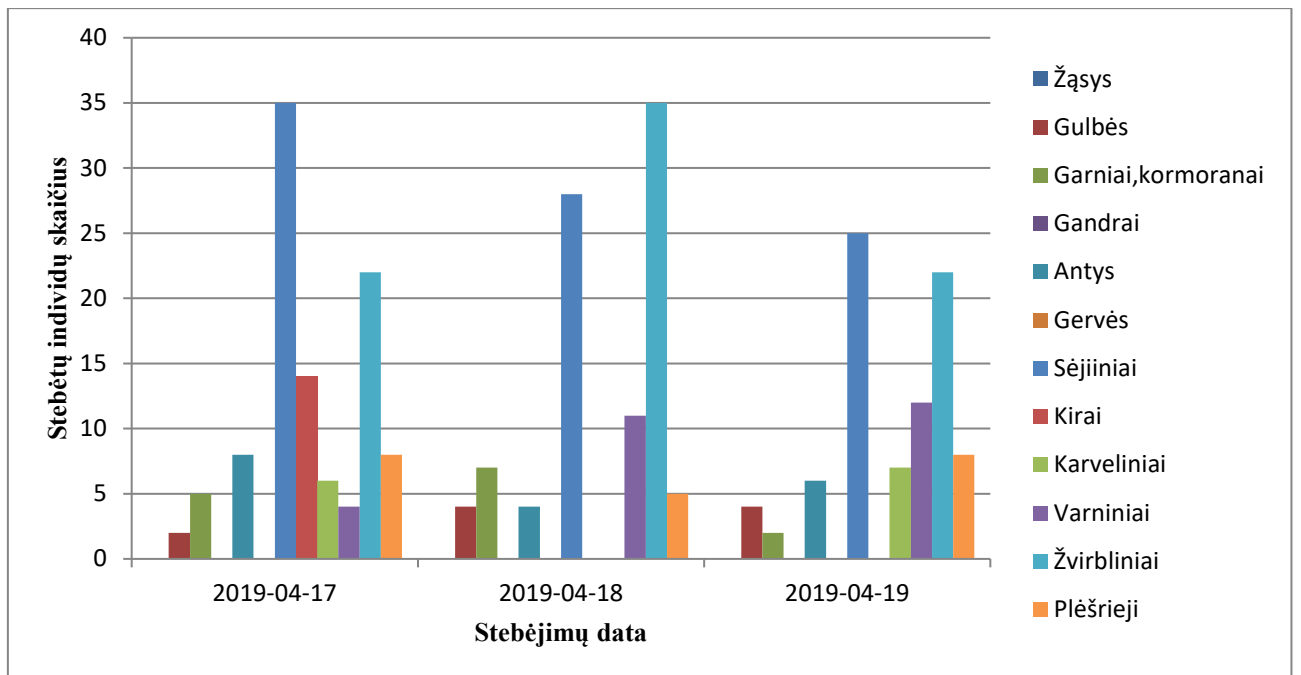
Stojus itin šiltiems orams, ryški migracija nevyksta, jau sunku atskirti migruojančius pavienius paukščius nuo perinčių individų.

04-20 ir 04-21 stebėjimai nevykdyti dėl stipraus rūko.

6 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Gulbės	2019-04-17	2	150-200	R	+	
	2019-04-18	4	200-250	Š, ŠR	+	
	2019-04-19	4	200-250	Š, R	+	

Garniai, kormoranai	2019-04-17	5	150-200	Š, ŠR	+	
	2019-04-18	7	150-200	Š, ŠV		+
	2019-04-19	2	150-200	V		+
Antys	2019-04-17	8	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-18	4	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-19	6	150-250	Š,ŠR	+	+
Sėjikiniai	2019-04-17	35	150-250	Š,ŠR	+	
	2019-04-18	28	150-250	Š,ŠR	+	+
	2019-04-19	25	150-250	Š,ŠR		+
Kirai	2019-04-17	14	100-200	Š, ŠV	+	
	2019-04-18					
	2019-04-19					
Karveliniai	2019-04-17	6	70-150	Š,ŠR		
	2019-04-18		70-150	Š,ŠR		
	2019-04-19	7	770-150	Š,ŠR		
Varniniai	2019-04-17	4				
	2019-04-18	11	70-150	Š,ŠR,V		+
	2019-04-19	12	70-150	ŠR,R,V		+
Žvirbliniai	2019-04-17	22	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2019-04-18	35	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2019-04-19	22	50-100	Š,ŠR,V	+	+
Plėšrieji	2019-04-17	8	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2019-04-18	5	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2019-04-19	8	70-200	Š,ŠR,V	+	+



8 pav. Migruojančių individų skaičius.



5-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2019 m. balandžio 27-30 d.)

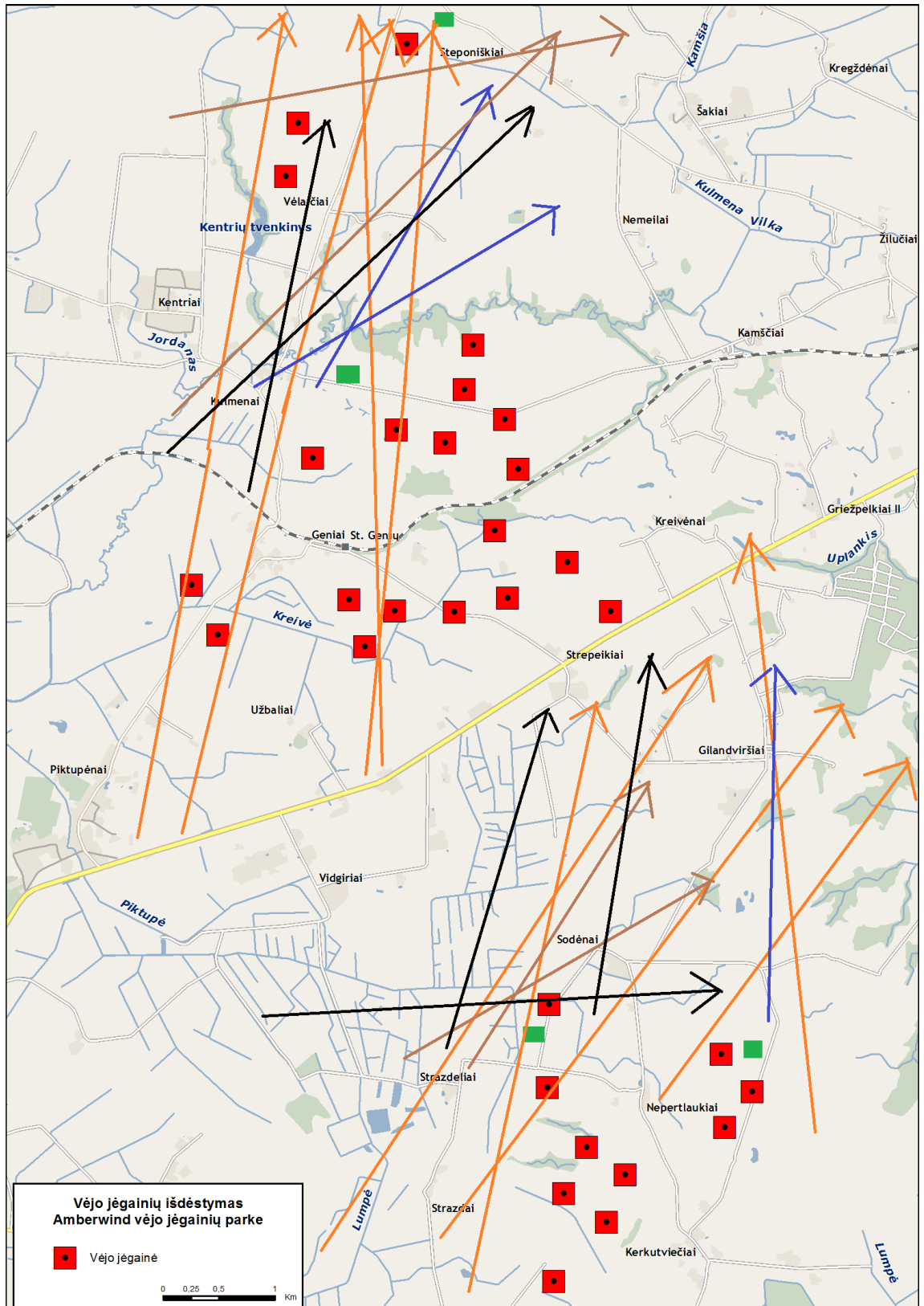
Aktyvi paukščių migracija jau pasibaigusi.

Pavasarinės migracijos kryptys

Pavasario sezono metu dauguma migruojančių paukščių skrenda šiaurės, šiaurės rytų ir rytų kryptimis. 2019 metų pavasarį taip vadinama "atgalinė" migracija (kai staiga atšalus orams ir pasikeitus vėjo kryptims paukščiai ima migruoti į pietus) nepastebėta. Esant palankioms oro sąlygoms paukščiai migruoja aukštai, gerokai virš vėjo jėgainių aukščio ir VE parkas jiems įtakos nedaro. Žvirbliniai paukščiai ir plėšrieji paukščiai (ypač medžiodami migracijos metu, ar apsistoję mitybai) skrenda 50-100 metrų aukštyje. Esant galimybei, paukščiai stengiasi aplenkti VE parką.

Migruojančių paukščių skridimo kryptys pateikiamos žemėlapyje. Stebėjimo postai pažymėti žaliai, žąsų, gervių ir gulbių skridimo kryptys - oranžine spalva, sėjikinių paukščių - mėlynai, žvirblinių - juoda spalva, karvelinių - rudai.

Paukščiai, apsistoję apylinkėse mitybai (tokie kaip pempės, sėjikai, kirai, varnėnai, o tame tarpe ir plėšrieji) skraido įvairiomis kryptimis. Tai priklauso nuo žemės ūkio veiklos (ypač suarimo), trikdymo ar plėšriųjų medžioklės kryptų.



9 pav. Migruojančių paukščių skridimo kryptys. Stebėjimo postai pažymėti žaliai, žąsų, gervių ir gulbių skridimo kryptys - oranžine spalva, sėjikinių paukščių - mėlynai, žvirblinių - juoda spalva, karvelinių - rudai.



2.2.2. Paukščių migracijos rudens sezono laikotarpiu apžvalga

1-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 m. rugpjūčio 23-27 d.)

Migracijos stebėjimų suvestinės

Visą laikotarpį itin aktyviai vyko kregždžių migracija. 70% - šelmeninės kregždės, bet su jomis skrido ir langinės bei urvinės kregždės. Kregždžių skridimas vyko maždaug 30-70 metrų aukštyje pietų-pietvakarių kryptimi. Per valandą praskridavo 100-150 individų.

Kitų aktyvios paukščių migracijos požymių nepastebėta. Daugiausiai vykdavo vietiniai besimaitinančių paukščių perskridimai. Dėl to migracijos suvestinių lentelės pildomos nebuvo.

2-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 rugsėjo m. 2-6 d.)

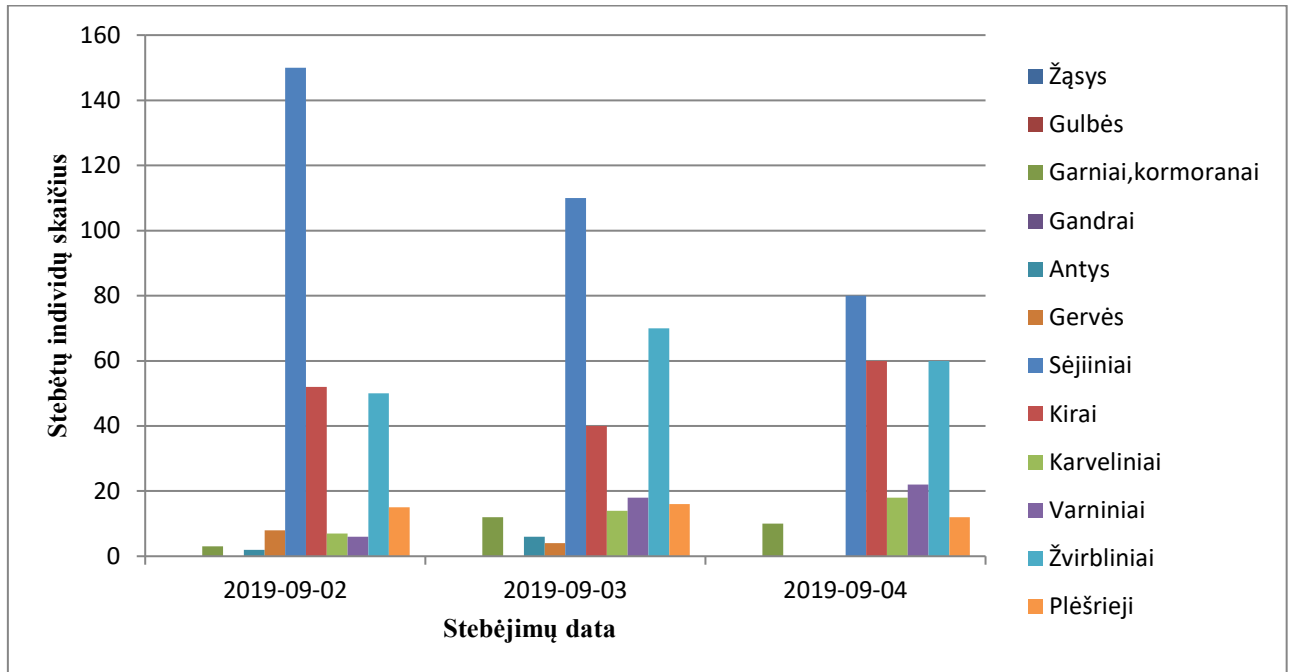
Dar vis labai intensyviai migruoja kregždės (iki 150 individų per h). 09-05 ir 09-06 stebėjimai sustabdyti dėl stipraus rūko. Migracija nevyko.

7 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Garniai, kormoranai	2019-09-02	3	150-200	V	+	+
	2019-09-03	12	150-200	V		
	2019-09-04	10	150-200	V		
Antys	2019-09-02	2	150-250	P, V	+	
	2019-09-03	6	150-250	V		
	2019-09-04					
Gervės	2019-09-02	8	150-250	P	+	
	2019-09-03	4	150-250	PR		
	2019-09-04					
Sėjikiniai	2019-09-02	150	150-250	PV	+	
	2019-09-03	110	150-250	V		
	2019-09-04	80	150-250	PV		
Kirai	2019-09-02	52	100-200	PV	+	
	2019-09-03	40	100-200	R		
	2019-09-04	60	100-200	Š		
Karveliniai	2019-09-02	7	70-150	Pv,V	+	
	2019-09-03	14	70-150	P,PR		
	2019-09-04	18	770-150	P,V		
Varniniai	2019-09-02	6	70-100	V		
	2019-09-03	18	70-150	V		
	2019-09-04	22	70-150	PV		
Žvirbliniai	2019-09-02	50	50-100	P,V	+	+
	2019-09-03	70	50-100	P,V		
	2019-09-04	60	50-100	P,V		
Plėšrieji	2019-09-02	15	70-200	P,V	+	+



	2019-09-03	16	70-200	PV,V	+	+
	2019-09-04	12	70-200	PV,V	+	+



10 pav. Migruojančių individų skaičius.

3-ias rudens stebėjimų laikotarpis (2019 rugsėjo 12- 16 d.)

Dar vis stebimos migruojančios kregždės iki 70 ind/h.

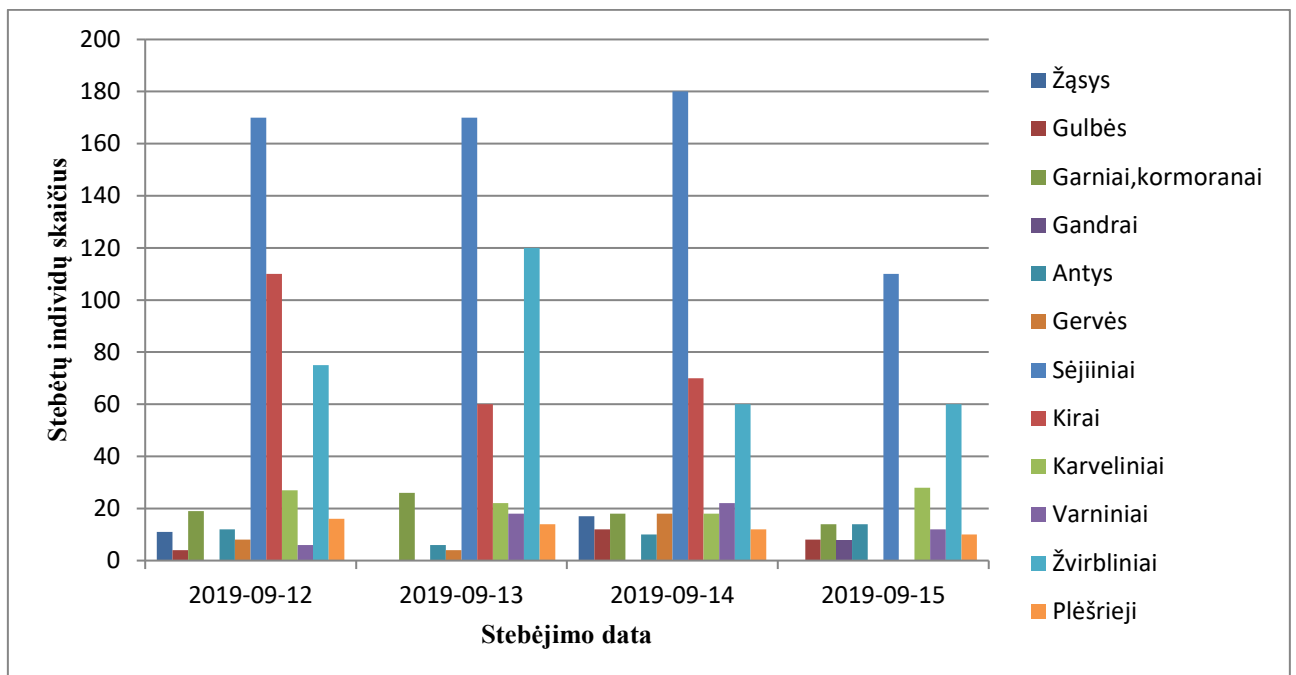
09-16 migracijos stebėjimai nevykdyti dėl stipraus rūko.

8 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2019-09-12	11	200	R		+
	2019-09-13					
	2019-09-14	17	200	R		+
	2019-09-15					
Gulbės	2019-09-12	4	200	V	+	
	2019-09-13					
	2019-09-14	12	150-200	PV	+	
	2019-09-15	8	150-200	PV	+	
Garniai, kormoranai	2019-09-12	19	150-200	PV	+	+
	2019-09-13	26	150-200	PV		+
	2019-09-14	18	150-200	V		+
	2019-09-15	14	150-200	PV		+
Antys	2019-09-12	12	150-250	P, V	+	
	2019-09-13	6	150-250	V	+	
	2019-09-14	10	150-250	R,PV	+	
	2019-09-15	14	150-250	PV,V	+	



Gervės	2019-09-12	8	150-250	P		+
	2019-09-13	4	150-250	PR		+
	2019-09-14	18	150-200	PV		+
	2019-09-15					
Sėjikiniai	2019-09-12	170	150-250	PV	+	+
	2019-09-13	170	150-250	V	+	+
	2019-09-14	180	150-250	PV		+
	2019-09-15	110	150-200	R, PV		+
Kirai	2019-09-12	110	100-200	PV		+
	2019-09-13	60	100-200	R		+
	2019-09-14	70	100-200	Š,R		+
	2019-09-15		100-200	R,PR		+
Karveliniai	2019-09-12	27	70-150	Pv,V	+	
	2019-09-13	22	70-150	P,PR		+
	2019-09-14	18	70-150	P,V		+
	2019-09-15	28	70-150	PV	+	
Varniniai	2019-09-12	6	70-100	V		
	2019-09-13	18	70-150	V		+
	2019-09-14	22	70-150	PV		+
	2019-09-15	12	70-150	PR, P		+
Žvirbliniai	2019-09-12	75	50-100	P,V	+	+
	2019-09-13	120	50-100	P,V	+	+
	2019-09-14	60	50-100	P,V	+	+
	2019-09-15	60	50-100	P,V	+	+
Plėšrieji	2019-09-12	16	70-200	P,V	+	+
	2019-09-13	14	70-200	PV,V	+	+
	2019-09-14	12	70-200	PV,V	+	+
	2019-09-15	10	70-200	P, PR, R	+	



11 pav. Migruojančių individų skaičius.



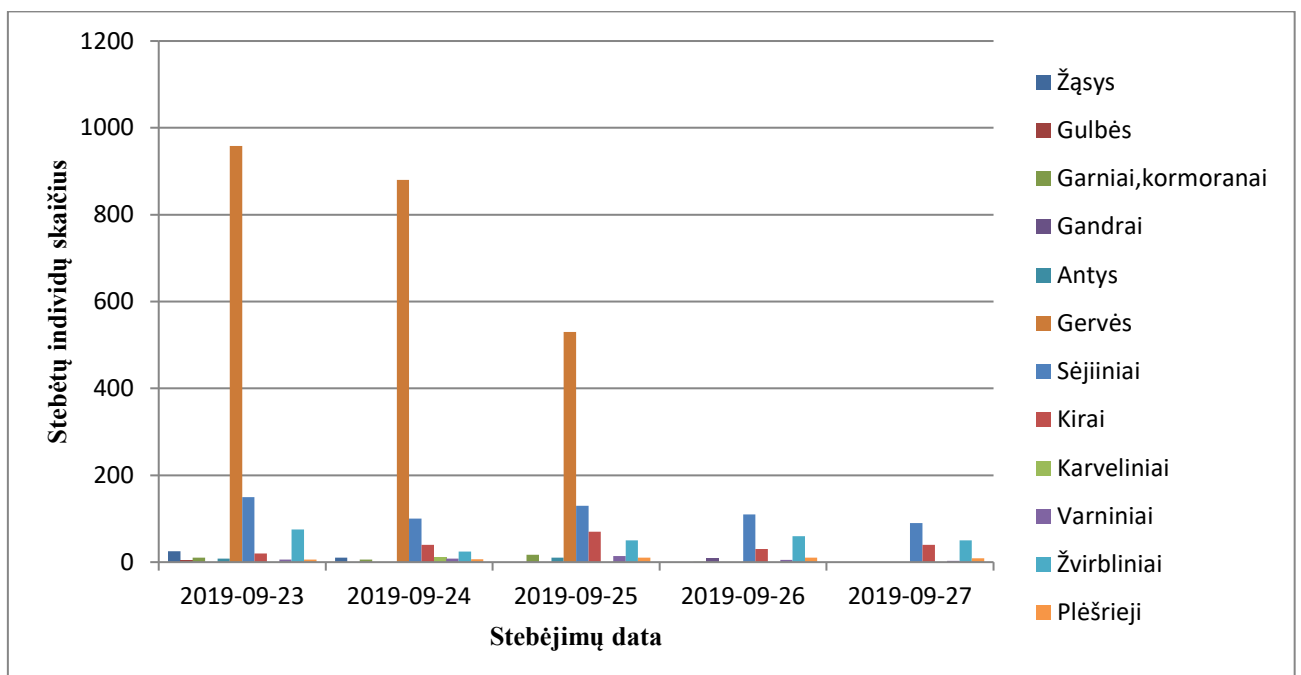
4-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 rugsėjo 23-27 d.)

Šiuo stebėjimų laikotarpiu (23-24 d.) pastebėtas labai intensyvus gervių traukimas, tačiau gervės skrido ne tik rytinėmis, bet ir popietinėmis valandomis, iki 19 val. Per valandą praskrisdavo iki 400 paukščių būriai. Per visą 09-23 dieną virš Vėjo vatas ir Amberwind VEJ parkų praskrido iki 10.000 gervių. 09-24 gervių jau skrido kiek mažiau - iki 7000 ind. Suvestinėse pažymėtos tik rytinio stebėjimo metu skaičiuotos gervės, tačiau paukščiai skrido iki pat vėlyvo vakaro. Kitų paukščių migracija, pasisukus rytinių ir šiaurės rytinių krypčių vėjui, praktiškai nevyko.

9 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2019-09-23	25	200	PR		+
	2019-09-24	10	200	PV,V	+	
	2019-09-25		200	R		+
	2019-09-26		200	PV		
	2019-09-27		200	P	+	
Gulbės	2019-09-23	4	200	V	+	
	2019-09-24					
	2019-09-25					
	2019-09-26					
	2019-09-27					
Garniai, kormoranai	2019-09-23	10	150-200	PV	+	+
	2019-09-24	6	150-200	PV		+
	2019-09-25	17	150-200	V		+
	2019-09-26	1	150-200	PV		+
	2019-09-27					
Antys	2019-09-23	8	150-250	P, V	+	
	2019-09-24				+	
	2019-09-25	10	150-250	R,PV	+	
	2019-09-26					
	2019-09-27					
Gervės	2019-09-23	958	200-250	PV	+	
	2019-09-24	880	200-250	PV	+	
	2019-09-25	530	200	PV	+	
	2019-09-26					
	2019-09-27					
Sėjikiniai	2019-09-23	150	150-250	PV		+
	2019-09-24	100	150-250	V		+
	2019-09-25	130	150-250	PV		+
	2019-09-26	110	150-200	R,PV		++
	2019-09-27	90	150	P		
Kirai	2019-09-23	20	100-200	PV		+
	2019-09-24	40	100-200	R		+
	2019-09-25	70	100-200	Š,R		+
	2019-09-26	30	100-200	R,PR		+
	2019-09-27	40	100-200	P,PV		+
Karveliniai	2019-09-23					
	2019-09-24	12	100	PV		+
	2019-09-25					
	2019-09-26					
	2019-09-27					
Varniniai	2019-09-23	6	70-100	V		

	2019-09-24	8	70-150	V		+
	2019-09-25	14	70-150	PV		+
	2019-09-26	5	70-150	PR,P		++
	2019-09-27	3	70-150	R		
Žvirbliniai	2019-09-23	75	50-100	P,V	+	+
	2019-09-24	24	50-100	P,V	+	+
	2019-09-25	50	50-100	P,V	+	+
	2019-09-26	60	50-100	P,V	+	+
	2019-09-27	50	50-100	PV	+	
Plėšrieji	2019-09-23	6	70-200	P,V	+	+
	2019-09-24	7	70-200	PV,V	+	+
	2019-09-25	10	70-200	PV,V	+	+
	2019-09-26	10	70-200	P, PR, R	+	+
	2019-09-27	9	70-150	P, PR	+	+



12 pav. Migruojančių individų skaičius.

5-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 spalio m. 3-7 d.)

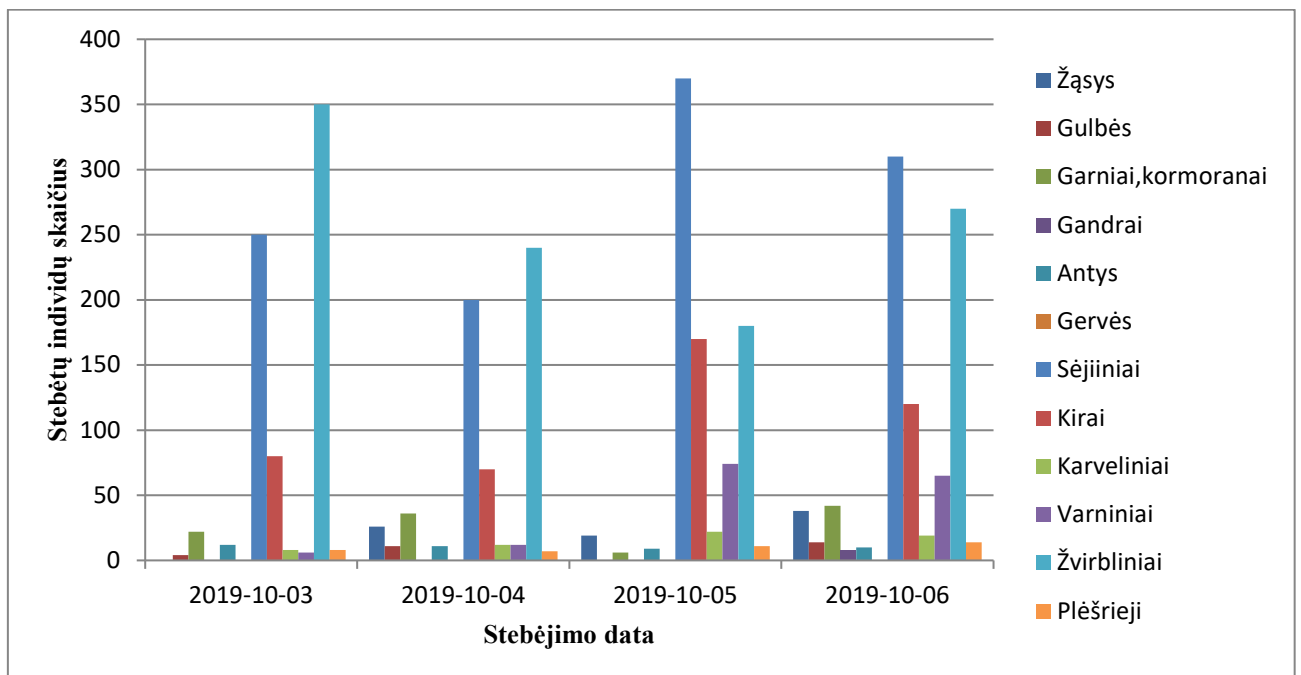
10-07 stebėjimai nevykdyti dėl tiršto rūko.

10 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2019-10-03		200	PR	+	+
	2019-10-04	26	200	PV,V	+	
	2019-10-05	19	200	R	+	
	2019-10-06	38	200	PV	+	
Gulbės	2019-10-03	4	200	V	+	
	2019-10-04	11	200	PV	+	
	2019-10-05		200	PV	+	
	2019-10-06	14	200	V	+	
Garniai, kormoranai	2019-10-03	22	150-200	PV	+	+
	2019-10-04	36	150-200	PV	+	+



	2019-10-05	6	150-200	V	+	+
	2019-10-06	42	150-200	PV	+	+
Antys	2019-10-03	12	150-250	P, V	+	
	2019-10-04	11	150-250	P	+	
	2019-10-05	9	150-250	R,PV	+	
	2019-10-06	10	150-250	PV	+	
Sėjikiniai	2019-10-03	250	150-250	PV	+	+
	2019-10-04	200	150-250	V		+
	2019-10-05	370	150-250	PV	+	+
	2019-10-06	310	150-200	R, PV		+
Kirai	2019-10-03	80	100-200	PV		+
	2019-10-04	70	100-200	R		+
	2019-10-05	170	100-200	Š,R		+
	2019-10-06	120	100-200	R,PR		+
Karveliniai	2019-10-03	8	100	PV	+	
	2019-10-04	12	100	PV	+	+
	2019-10-05	22	70	P, PV	+	
	2019-10-06	19	70	PV	+	
Varniniai	2019-10-03	6	70-100	V		
	2019-10-04	12	70-150	V		+
	2019-10-05	74	70-150	PV		+
	2019-10-06	65	70-150	PR,P		+
Žvirbliniai	2019-10-03	350	50-100	P,V	+	+
	2019-10-04	240	50-100	P,V	+	+
	2019-10-05	180	50-100	P,V	+	+
	2019-10-06	370	50-100	P,V	+	+
Plėšrieji	2019-10-03	8	70-200	P,V	+	+
	2019-10-04	7	70-200	PV,V	+	+
	2019-10-05	11	70-200	PV,V	+	+
	2019-10-06	14	70-200	P, PR, R	+	+



13 pav. Migruojančių individų skaičius.

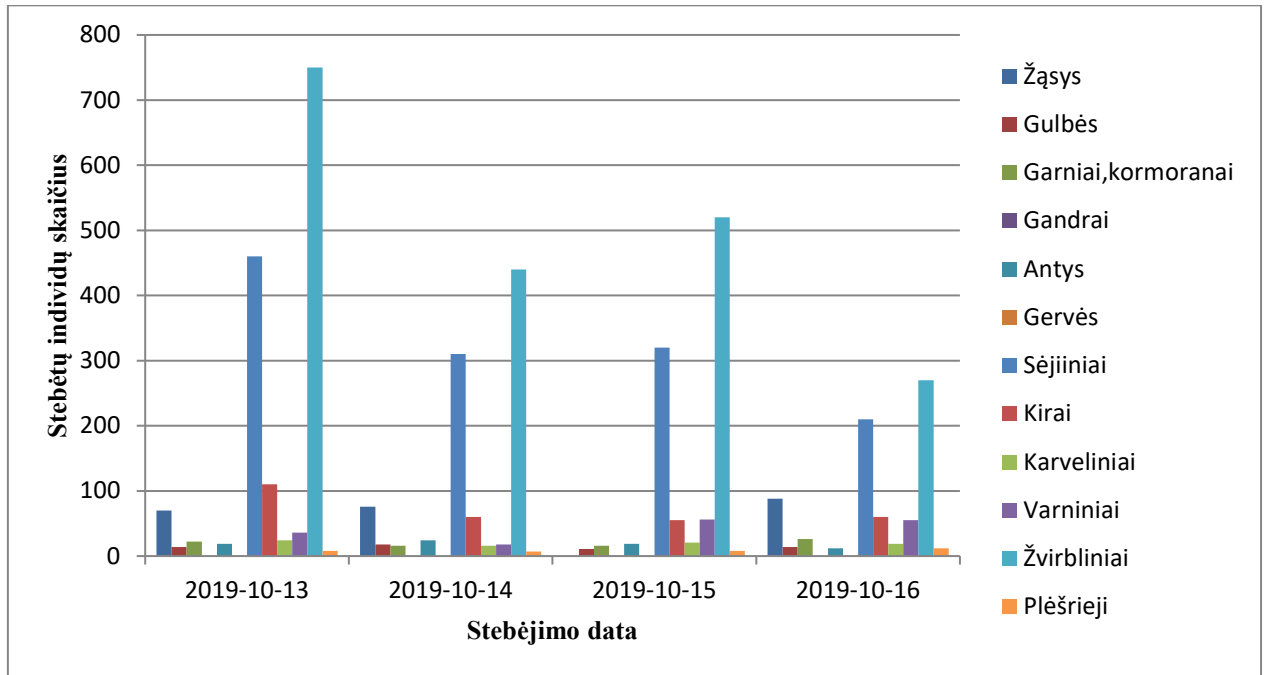


6-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 spalio m. 13-17 d.)

Šiuo laikotarpiu vyko pati intensyviausia žvirblinių, karvelinių, sėjinių migracija (10-13, 10-14). 10-17 dėl stipraus rūko migracijos stebėjimai vykdomi nebuvo.

11 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2019-10-13	70	200	PR	+	+
	2019-10-14	76	200	PV,V	+	
	2019-10-15		200	V	+	
	2019-10-16	88	200	PV,v	+	
Gulbės	2019-10-13	14	200	V	+	
	2019-10-14	18	200	PV	+	
	2019-10-15	11	200	PV	+	
	2019-10-16	14	200	V	+	
Garniai, kormoranai	2019-10-13	22	150-200	PV	+	+
	2019-10-14	16	150-200	PV	+	+
	2019-10-15	16	150-200	V	+	+
	2019-10-16	26	150-200	PV	+	+
Antys	2019-10-13	19	150-250	P, V	+	
	2019-10-14	24	150-250	P	+	
	2019-10-15	19	150-250	R,PV	+	
	2019-10-16	12	150-250	pv	+	
Sėjikiniai	2019-10-13	460	150-250	PV	+	+
	2019-10-14	310	150-250	V		+
	2019-10-15	320	150-250	PV	+	+
	2019-10-16	210	150-200	R, PV		+
Kirai	2019-10-13	110	100-200	PV		+
	2019-10-14	60	100-200	R		+
	2019-10-15	55	100-200	Š,R		+
	2019-10-16	60	100-200	R,PR		+
Karveliniai	2019-10-13	24	100	PV	+	+
	2019-10-14	16	100	PV	+	
	2019-10-15	21	70	P, PV	+	
	2019-10-16	19	70	PV, P	+	
Varniniai	2019-10-13	36	70-100	V		+
	2019-10-14	18	70-150	V		
	2019-10-15	56	70-150	PV, P		
	2019-10-16	55	70-150	P		
Žvirbliniai	2019-10-13	750	50-100	P,V	+	+
	2019-10-14	440	50-100	P,V	+	+
	2019-10-15	520	50-100	P,V	+	+
	2019-10-16	270	50-100	P,V	+	+
Plėšrieji	2019-10-13	8	70-200	P,V	+	+
	2019-10-14	7	70-200	PV,V	+	+
	2019-10-15	8	70-200	PV,V	+	+
	2019-10-16	12	70-200	P, PR	+	+



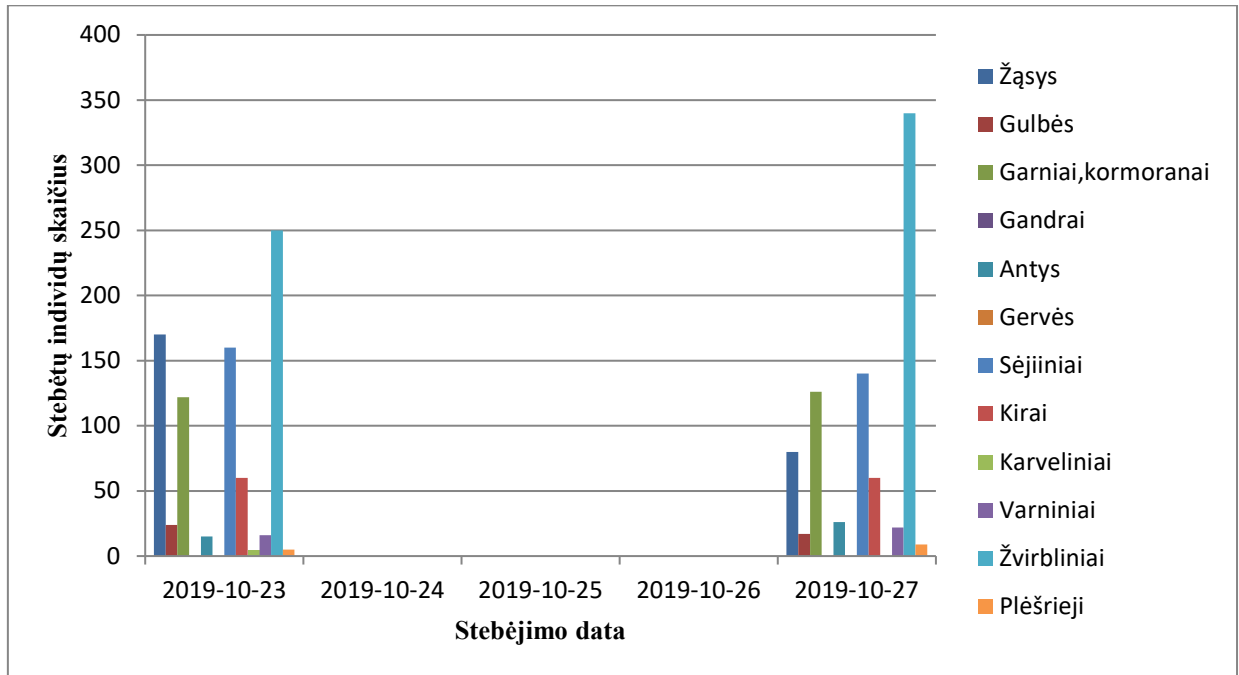
14 pav. Migruojančių individų skaičius.

7-as rudens stebėjimu laikotarpis (2018 spalio 23 d.- 27 d)

10-24, 10-25 ir 10-26 stebėjimai nevykdyti dėl stipraus rūko.

12 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2019-10-23	170	200	PR	+	
	2019-10-27	80	200	PV,V	+	
Gulbės	2019-10-23	24	200	V,PV	+	
	2019-10-27	17	200	PV	+	
Garniai, kormoranai	2019-10-23	122	150-200	PV	+	+
	2019-10-27	126	150-200	PV	+	+
Antys	2019-10-23	15	150-250	P, V	+	
	2019-10-27	26	150-250	P	+	
Sėjikiniai	2019-10-23	160	150-250	PV	+	+
	2019-10-27	140	150-250	V		+
Kirai	2019-10-23	60	100-200	PV		+
	2019-10-27	60	100-200	P,R		+
Karveliniai	2019-10-23	4	100	PV	+	
	2019-10-27					
Varniniai	2019-10-23	16	70-100	V		
	2019-10-27	22	70-150	V		+
Žvirbliniai	2019-10-23	250	50-100	P,V	+	+
	2019-10-27	340	50-100	P,V	+	+
Plėšrieji	2019-10-23	5	70-200	P,V	+	+
	2019-10-27	9	70-200	PV,V	+	+



15 pav. Migruojančių individų skaičius.

8-as rudens stebėjimų laikotarpis (2019 lapkričio 2 d.- 6 d.)

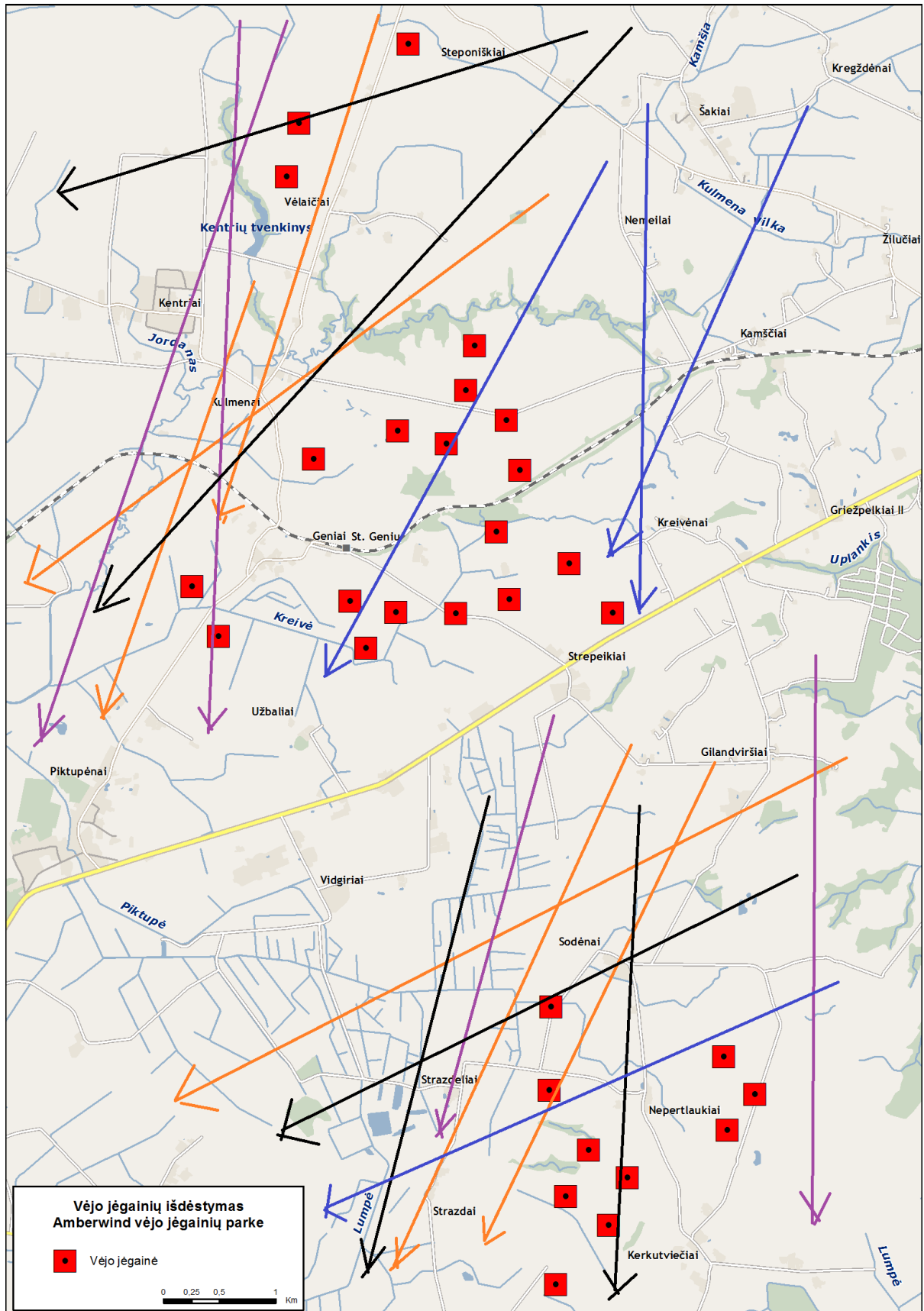
Rytiniai migracijos stebėjimai nevykdyti dėl visomis periodo stebėjimų dienomis buvusio tiršto rūko. Migracija labai silpna, skrenda pavienės žąsys, varniniai, gulbės giesmininkės ir mažosios gulbės bei didieji kormoranai.

Paukščių rudeninės migracijos kryptys.

Rudeninės migracijos metu virš ir per Amberwind VE parką skrendantys paukščiai paprastai laikosi pietinių, pietvakarinių, o kartais - pietrytinių krypčių. Žąsys paprastai skrenda į pietvakarius, gervės - į pietus ir pietvakarius, plėšrieji paukščiai - į pietus ar pietryčius.

Paukščiai, apsistoję apylinkėse mitybai (tokie kaip pempės, sėjikai, kirai, varnėnai, o tame tarpe ir plėšrieji) skraido įvairiomis kryptimis. Tai priklauso nuo žemės ūkio veiklos (ypač suarimo), trikdymo ar plėšriųjų medžioklės krypčių.

Migruojančių paukščių skridimo kryptys Amberwind VE parke pažymėtos žemėlapyje.



16 pav. Migruojančių paukščių skridimo kryptys. Oranžine spalva pažymėtos žąsų, gulbių ir gervių skridimo kryptys, mėlyna spalva - sėjikinių paukščių, juoda - žvirblinių, violetine - karvelinių.



2.3. Paukščių sankaupos VEJ parke

Paukščių sankaupų buvo ieškoma visame parko plote ir artimiausiose apylinkėse. VEJ parkas "Amberwind" yra intensyvios žemės ūkio veiklos zonoje. Šiaurinėje parko dalyje vyrauja lygumos, teritorijoje vystoma daugiausiai augalininkystė (nors yra ir ganyklų), o nemaži plotai yra apsėjami kukurūzais. Dėl to šioje parko dalyje paprastai susiformuoja nemažos paukščių sankaupos. Sankaupų tiksliai lokalizacijai didelės įtakos turi laukų aparimo, sėjos ir derliaus nuėmimo laikas. Taip pat itin svarbios yra ir hidrografinės sąlygos. Drėgnesniais laikotarpiais didelės paukščių sankaupos pastebimos šlapesniuose laukuose. Kadangi keletas paskutinių metų pavasarių buvo labai sausi (ypač tai buvo pastebima 2019 metų pavasarį), tai pavasario sezono metu itin reikšmingų paukščių sankaupų pastebėta nebuvo. Rudens sezono metu paukščių sankaupos būna skaitlingesnės. Tiek pavasario, tiek rudens sezonų metu kiek didesni paukščių būriai stebimi šviežiai suartose ir šlapesnėse teritorijose, o vėlyvą rudenį ir ankstyvą pavasarį - laukuose, kuriuose nuimtas kukurūzų derlius.. Čia stebima ir daugiau plėšriųjų paukščių.

VEJ parko pietinė dalis itin kalvota, čia kiek didesnius plotus užima ganyklos. Paukščiai paprastai nėra linkę formuoti reikšmingų sankaupų itin kalvoto kraštovaizdžio teritorijose, taigi, pietinėje vėjo energijos parko dalyje itin gausių sankaupų nebūna.

2.3.1. Paukščių sankaupos pavasario sezono metu

2019 metų pavasarį reikšmingesnės sankaupos vėjo energijos parke buvo pastebėtos tik kovo 18- balandžio 01 d. Paukščių būreliai buvo stebimi suartuose plotuose ir pernykščiuose kukurūzų laukuose.

13 lentelė. Sankaupų rūšinės sudėties ir paukščių gausos suvestinė.

Data	Vietos koordinatės	Rūšis	Kiekis	Pastabos
2019-03-19	375361, 6120631 Prie VJ 12	Pempė	60	1 žemėlapis
		Varnėnas	70	
		Gervė	8	
		Paprastasis kiras	22	
		Tūbuotasis suopis	1	
		Paprastasis suopis	1	
		Pilkoji varna	14	
		Kovas	18	
2019-03-20	373505, 6116703 Prie VJ 13, VJ 14	Gervė	23	2 žemėlapis
		Gulbė giesmininkė	16	
		Želmeninė žąsis	22	
		Pilkoji žąsis	9	
		Tūbuotasis suopis	2	
2019-03-28	375361, 6120631 Prie VJ 12	Pempė	35	1 žemėlapis
		Varnėnas	50	
		Geltonoji starta	20	
		Kikilis	40	
		Kovas	29	
		Pilkoji varna	12	
2019-04-07	375283, 6113382 Prie VJ 21 ir VJ 22	Pempė	47	3 žemėlapis
		Čivylis	40	

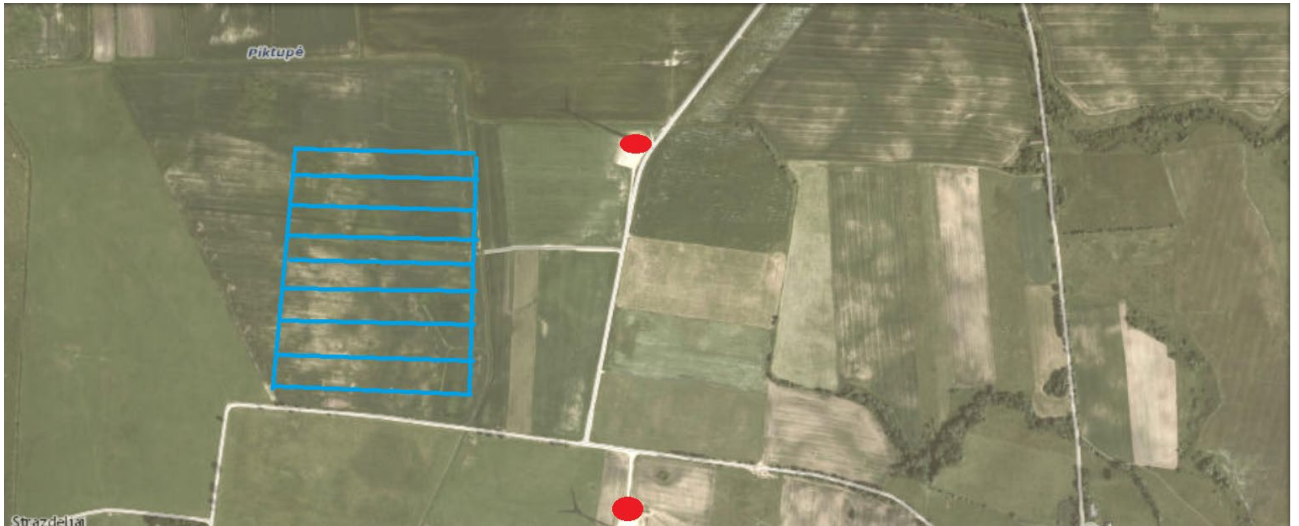
	Varnėnas	70	
	Gervė	14	
	Paprastasis suopis	3	



1 žemėlapis. Paukščių sankauptų vieta Amberwind ir Vėjo vatas VE parkuose 2019 m. pavasario sezono metu (pažymėtas mėlynai)



2 žemėlapis. Paukščių sankauptų vieta Amberwind VE parke 2019 m. pavasario sezono metu (pažymėtas mėlynai, jėgainių vieta raudonai)



3 žemėlapis. Paukščių sankaupų vieta Amberwind VE parke 2019 m. pavasario sezono metu (pažymėtas mėlynai, jėgainių vieta raudonai)

2.3.2. Paukščių sankaupos rudens sezono metu

Rudens sezono metu laukuose aplink VE parką paprastai susiformuoja dideli besimaitinančių pempių, varnėnų, dirvinių sėjikų, kirų, žąsų, gulbių giesmininkių (su tarp jų įsimaišiusiomis mažosiomis gulbėmis), varninių ir žvirblinių paukščių būriai. Paukščių mitybos vietas paprastai apsprendžia žemės ūkio veikla (laukų suarimas, kukurūzų nukūlimas, sėja), hidrologinio režimo pakitimai, bei plėšriųjų paukščių medžioklės aktyvumas, kai pabaidyti plėšriųjų paukščių, būriai perskrenda iš vienos vietos į kitą.

2019 metų rudenį buvo itin šiltas, kritulių buvo nedaug. Paukščių migracija, išskyrus kelias itin intensyvios migracijos dienas, vyko gana vangiai. Didžiausias sankaupas VEJ parko Amberwind teritorijoje formavo pempės, varnėnai, žvirbliniai paukščiai ir kirai su dirviniais sėjikais. Šie paukščiai paprastai nakvynei skrenda į Piktupės upės slėnį, o dienomis maitinasi aplinkiniuose laukuose. Jeigu ankstesniais stebėjimo metais jų sankaupų vietos būdavo daugmaž pastovios, tai 2019 metų rudenį, esant itin sausai rudens pradžia, paukščiai kaitaliojo mitybos vietas, priklausomai nuo to, kur buvo ariama. Dėl to jų tradicinės mitybos vietas kiek pasikeitė, didžiausi būriai buvo sutinkami už Amberwind parko ribų (4 žemėlapis), kur didesnės paukščių sankaupos buvo stebimos visą rudens stebėjimų sezoną. Patys paukščių būriai sankaupose buvo gerokai mažesni nei ankstesniais metais.

Reikia pažymėti, kad pietinėje VE parko Amberwind dalyje, kur vyrauja itin kalvotas peizažas, paukščių sankaupos stebimos labai retai, paprastai tik stipriai įmirkusiuose laukuose. Kadangi 2019 metų rudenį nebuvo itin lietingas ir pietinė parko dalis liko gana sausa, kiek didesni paukščių būriai čia stebėti tik rudens pradžioje.



4 žemėlapis. Paukščių sancaupų už Amberwind VE parko ribų vietos (pažymėtos mėlynai), raudonai pažymėtos artimiausios Amberwind parko jėgainės.

Pirmosios besimaitinančios laukuose žąsys ir gublės pastebėtos tik pačioje spalio pabaigoje - lapkričio pradžioje. Jos mitybai renkasi nuošalesnius laukus su mažesniu trikdymo laipsniu. Paprastai tai būna nukultų kukurūzų vietos. Šiuos laukus mitybai renkasi ir žvirblinių paukščių būriai (kikiliai, čivyliai, geltonosios startos).

14 lentelė. Sankaupų rūšinės sudėties ir paukščių gausos suvestinė.

Data	Vietos koordinatės	Rūšis	Kiekis	Pastabos
2019-09-23	375361, 6120631 Prie VJ 12	Pempė	70	5 žemėlapis
		Varnėnas	150	
		Dirvinis sėjikas	18	
		Paprastasis kiras	35	
		Rudagalvis kiras	20	
		Paprastasis suopis	3	
		Keršulis	11	
		Kikilis	50	
		Čivylis	20	
2019-09-24	373588, 6122263 Prie VJ 1-3	Pempė	170	6 žemėlapis
		Varnėnas	160	
		Dirvinis sėjikas	36	
		Gaidukas	3	
		Nendrinė lingė	2	
		Rudagalvis kiras	14	
2019-09-25	375361, 6120631 Prie VJ 12	Pempė	50	5 žemėlapis
		Varnėnas	150	
		Geltonoji starta	20	
		Kikilis	50	
		Paprastasis suopis	2	



		Didžioji antis	6	
2019-10-03	375283, 6113382 Prie VJ 21 ir VJ 22	Pempė	67	7 žemėlapis
		Čivylis	50	
		Varnėnas	100	
2019-10-05	373588, 6122263 Prie VJ 1-3	Pempė	200	6 žemėlapis
		Varnėnas	400	
		Dirvinis vieversys	50	
		Tūbuotasis suopis	2	
		Paprastasis kiras	46	
		Keršulis	12	
2019-10-15	373588, 6122263 Prie VJ 1-3	Pempė	140	6 žemėlapis
		Varnėnas	200	
		Javinė lingė	2	
		Tūbuotasis suopis	1	
2019-10-23	373505, 6116703 Prie VJ 12-15	Želmeninė žąsis	18	8 žemėlapis
		Kikilis	70	
		Gulbė giesmininkė	45	
2019-10-25	373505, 6116703 Prie VJ 12-15	Pempė	35	8 žemėlapis
		Gulbė giesmininkė	56	
		Jūrinis erelis	2	
		Čivylis	60	
2019-11-06	373505, 6116703 Prie VJ 12-15	Gulbė giesmininkė		8 žemėlapis
		Želmeninė žąsis	24	
		Baltakaktė žąsis	11	
		Pilkoji žąsis	6	
		Jūrinis erelis	2	
		Vištvanagis	1	
		Javinė lingė	1	
		Paprastasis suopis	2	
2019-11-05	375361, 6120631	Pilkoji varna	9	5 žemėlapis
		Kuosa	15	
		Kovas	17	
		Gulbė giesmininkė	6	



5 žemėlapis. Didžiausių paukščių sankauptų vieta Amberwind ir Vėjo vatas VE parke 2019 m. rudens sezono metu (pažymėtas mėlynai)



6 žemėlapis. Paukščių sankauptų vietos VE parke Amberwind 2019 metų rudenį (pažymėtos mėlynai, artimiausios jėgainės - raudonai)



7 žemėlapis. Paukščių sancaupų vietos VE parke Amberwind 2019 metų rudenį (pažymėtos mėlynai, artimiausios jėgainės - raudonai)



8 žemėlapis. Paukščių sancaupų vietos VE parke Amberwind 2019 metų rudenį (pažymėtos mėlynai, artimiausios jėgainės - raudonai)

Kitose VE parko Amberwind vietose didesnės paukščių sancaupos pastebėtos nebuvo, tačiau nedideli žvirblinių, karvelinių paukščių būreliai (iki 20 individų), pavieniai plėšrieji paukščiai, kirai stebimi visoje parko teritorijoje.

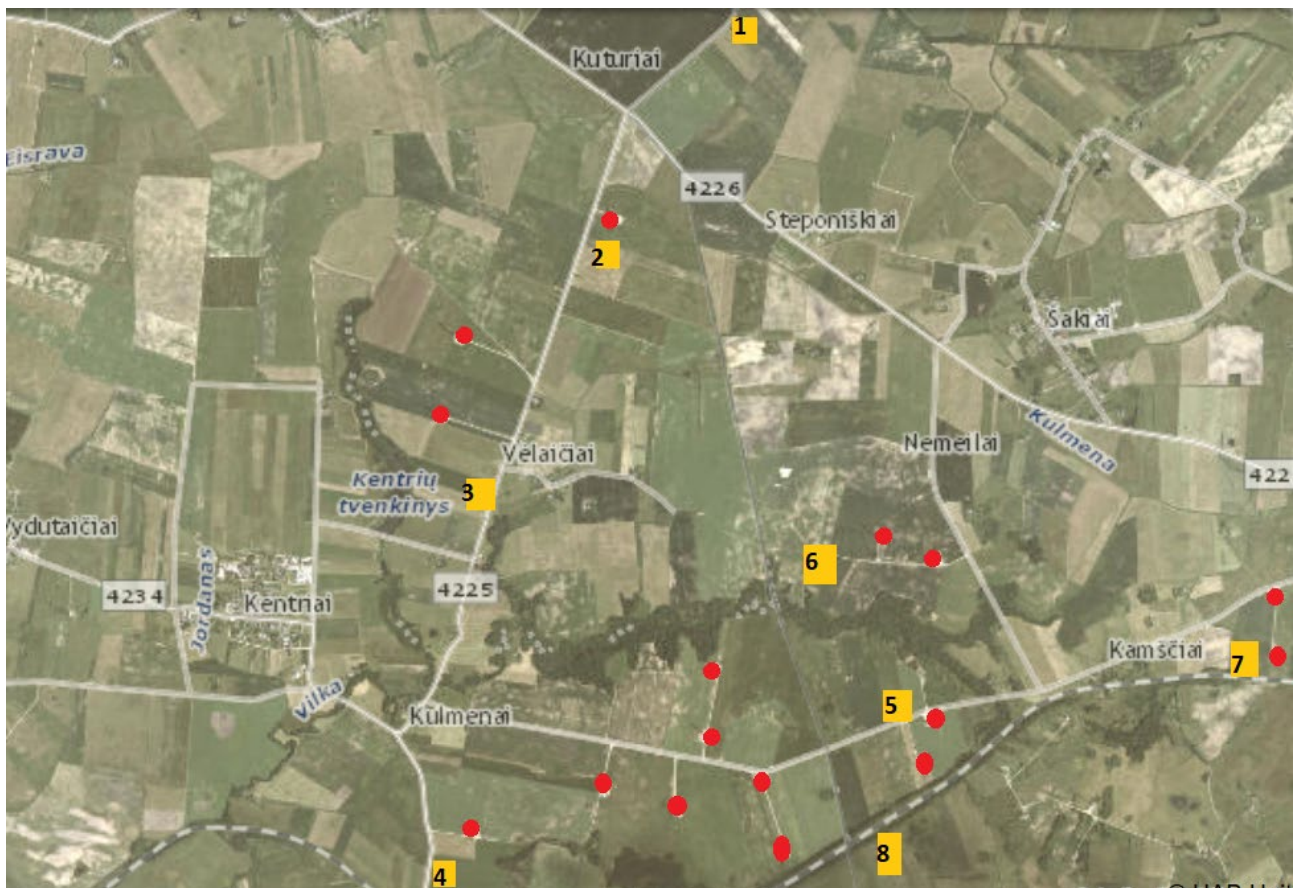
2.4. Perintys paukščiai VE parko teritorijoje

VE parko Amberwind teritorijoje buvo atliktos perinčių paukščių taškinės apskaitos. Kadangi parkas ribojasi su VE parku Vėjo vatas, šių apskaitų maršrutas apima VE parkų Vėjo vatas ir Amberwind teritorijas. Apskaitos buvo vykdomos 2019-05-06 ir 2019-06-09, ankstyvomis ryto valandomis. Jų rezultatai pateikiami lentelėje, o stebėjimo taškai - žemėlapyje.

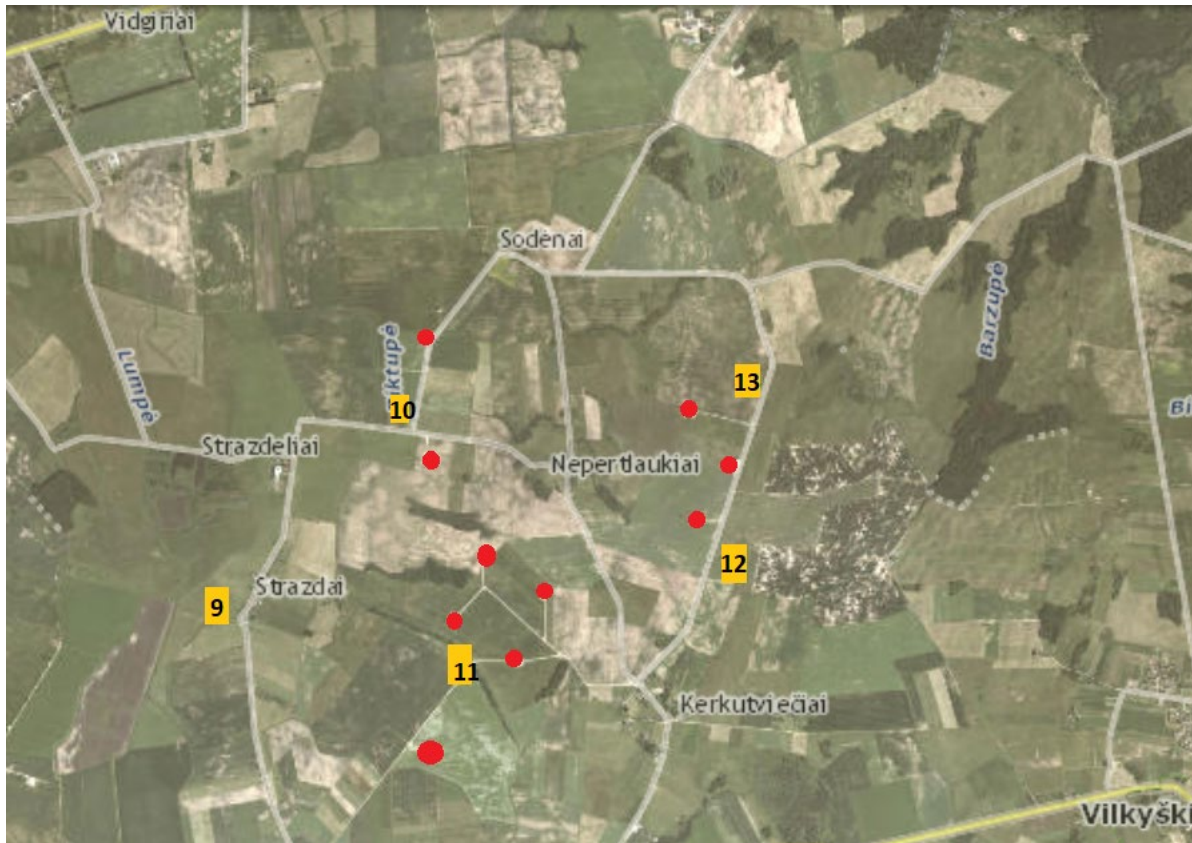
Taškai perinčių paukščių apskaitoms buvo parinkti atsižvelgiant į teritorijos kraštovaizdžio ypatumus, atstumus nuo vėjo energijos jėgainių. Tiek šiaurinėje, tiek pietinėje dalyse buvo pasirinkti du kontroliniai apskaitų taškai (1 ir 9), kurie yra nutolę nuo VE parko ir skirti perinčių paukščių duomenims parko ribose ir už jo ribų (panašiose buveinėse) palyginti.

VE parko Amberwind teritorijoje peri įprasti agrarinio kraštovaizdžio paukščiai. Jie nevengia VEJ kaimynystės ir kartais peri tiesiog po jėgainėmis. Parko teritorijoje nėra pastebėta paukščių kolonijų, parko teritorijoje esančiose lauko giraitėse ir želdynuose aplink upelius bei geležinkelio liniją taip pat peri įprasti tokio pobūdžio želdynų paukščiai.

Iš retų ir saugomų rūšių paukščių, perinčių parko teritorijoje pastebėtos paprastosios medšarkės, putpelė ir kurapkos. Parko teritorijoje kartais tik medžioja nendrinės ir pievinės lingės, sketsakaliai, jūriniai ereliai bei maitinasi pilkosios gervės.



17 pav. Perinčių paukščių taškinių apskaitų taškai VE parko teritorijoje šiaurinėje parko dalyje



18 pav. Perinčių paukščių taškinių apskaitų taškai VE parko teritorijoje pietinėje parko dalyje

15 lentelė. Sankaupų rūšinės sudėties ir paukščių gausos suvestinė.

Data ir laikas	Apskaitos taško koordinatės	Paukščių rūšis iki 50 m atstumu	Paukščių rūšis 50-100 m atstumu	Paukščių rūšis virš 100 m atstumu
2019-05-06 05:00	1. 375206, 6123321	Dirvinis vieversys 1 Geltonoji starta 1	Dirvinis vieversys 3 Pempė 1 Čivylis 1 Baltoji kielė 1	Pempė 1 Pilkoji gervė 2
	2. 374309, 6121964	Kiauliukė 1	Dirvinis vieversys 1 Pievinis kalviukas 1 Kiauliukė 1 Geltonoji starta 1	Paprastasis suopis 1 Gegutė 1
	3. 373644, 6120470	Dirvinis vieversys 1 Kiauliukė 1	Dirvinis vieversys 2 Varnėnas 2 Rudagalvė devynbalsė 1 Didžioji antis 2	Juodgalvė devynbalsė 1 Gegutė 1 Pempė 1
	4. 373292, 6118265	Dirvinis vieversys 1 Čivylis 1	Dirvinis vieversys 1 Kiauliukė 1 Geltonoji starta 1 Pievinis kalviukas 1	Geltonoji starta 1 Baltasis gandras 1
	5. 378263, 6119463	Dirvinis vieversys 1 Pievinis kalviukas 1	Dirvinis vieversys 2 Pempė 1 Juodasis strazdas 1	Gegutė 1 Gervė 1 Keršulis 1

			Juodagalvė devynbalsė 1 Pilkoji pečialinda 1 Geltonoji starta 1	
	6. 376117, 6119190 (LKS)	Dirvinis vieversys 1 Geltonoji starta 1	Dirvinis vieversys 2 Geltonoji starta 1 Kiauliukė 1 Rudoji devynbalsė 1	Juodasis strazdas 1 Pempė 1 Juodagalvė devynbalsė 1
	7. 375786, 6120037	Kiauliukė 1	Dirvinis vieversys 3 Geltonoji starta 1 Rudoji devynbalsė 1 Pilkoji pečialinda 1 Juodasis strazdas 1	Gegutė 1 Strazdas giesmininkas 1
	8. 375750, 6117930	Rudoji devynbalsė 1 Šelmeninė kregždė 1	Dirvinis vieversys 3 Pievinis kalviukas 1 Pilkoji pečialinda 1 Didžioji zylė 1 Juodasis strazdas 1 Geltonoji starta 1	Strazdas giesmininkas 1 Pempė 1 Juodagalvė devynbalsė 1
	9. 374555, 6111818	Dirvinis vieversys 1 Rudoji devynbalsė 1 Šelmeninė kregždė 3	Dirvinis vieversys 3 Kiauliukė 2 Geltonoji starta 1 Didžioji zylė 1 Baltasis gandras 1	Juodagalvė devynbalsė 1
	10. 375420, 6113015	Rudoji devynbalsė 1 Geltonoji starta 1	Dirvinis vieversys 2 Pempė 1 Kiauliukė 1 Smilginis strazdas 2 Keršulis 1 Šarka 1	Gegutė 1 Pilkoji gervė 1 Kurapka 1
	11. 376384, 6111594	Dirvinis vieversys 1	Dirvinis vieversys 2 Kiauliukė 1 Keršulis 1	
	12. 377470, 6112126	Pilkoji varna 1	Dirvinis vieversys 3 Žaliukė 1 Geltonoji starta 1	Pilkoji pečialinda 1 Smilginis strazdas 1
	13. 377861, 6113461	Dirvinis vieversys 1	Baltoji kielė 1 Dirvinis vieversys 3 Keršulis 2 Varnėnas 2 Kranklys 1	Paprastasis suopis 1 Pilkoji gervė 1
2019-06-09 04:35	1. 375206, 6123321	Dirvinis vieversys 1	Dirvinis vieversys 2 Pievinis kalviukas 1 Kranklys 1 Kiauliukė 1	Liepsnelė 1 Pilkoji pečialinda 1 Gegutė 1 Paprastasis suopis 1
	2. 374309, 6121964	Šelmeninė kregždė 2 Karklinė nendrinukė 1	Dirvinis vieversys 3 Geltonoji starta 1 Keršulis 2 Kiauliukė 1 Nendrinė lingė 1 Varnėnas 5	Pilkoji gervė 1 Gegutė 1
	3. 373644, 6120470	Varnėnas 6 Keršulis 1 Šelmeninė kregždė 4	Dirvinis vieversys 2 Geltonoji starta 1 Čivylis 1 Didžioji zylė 1 Rudoji devynbalsė 1	Gegutė 2
	4. 373292, 6118265	Dirvinis vieversys 1	Dirvinis vieversys 3	Pilkoji varna 1

			Pievīnis kalviukas 1 Rudoji devynbalsē 1 Kiauliukē 2	Keršulis 2 Baltasis gandrās 1
5. 378263, 6119463	Dirvinis vieversys 1		Dirvinis vieversys 1 Pievīnis kalviukas 1 Juodasis strazdas 1 Pempē 1 Pilkoji pečialinda 1 Geltonoju starta 1 Keršulis 1	Dirvinis vieversys 1
6. 376117, 6119190	Šelmeninē kregždē 1 Dirvinis vieversys 1		Kiauliukē 1 Geltonoju starta 1 Strazdas giesmininkas 1 Rudoji devynbalsē 1 Nendrinē lingē 1	Pilkoji pečialinda 1
7. 375786, 6120037	Dirvinis vieversys 1 Pievīnis kalviukas 1		Dirvinis vieversys 1 Kiauliukē 1 Rudoji devynbalsē 1	Pempē 1
8. 375750, 6117930	Pilkoji devynbalsē 1 Karklinē nendrinukē 1		Dirvinis vieversys 3 Rudoji devynbalsē 1 Paprastoju medšarkē 1 Pilkoji pečialinda 1	Volungē 1 Juodagalvē devynbalsē 1 Juodasis strazdas 1
9. 374555, 6111818	Rudoji devynbalsē 1 Varnēnas 1 Karklinē nendrinukē 1		Dirvinis vieversys 3 Geltonoju starta 1 Putpelē 1 Čivylis 1 Šarka 1 Didžioji zylē 1 Dūminē raudonuodegē 1	Juodasis strazdas 1 Pilkoji varna 1 Keršulis 1
10. 375420, 6113015	Karklinē nendrinukē 1 Rudoji devynbalsē 1		Dirvinis vieversys 3 Pempē 4 Kiauliukē 1 Smilginis strazdas 3 Varnēnas 5	Gegutē 1
11. 376384, 6111594	Dirvinis vieversys 1		Dirvinis vieversys 2 Baltoji kielē 1	Pilkoji gervē 1
12. 377470, 6112126			Dirvinis vieversys 2 Geltonoju starta 1 Kiauliukē 1 Varnēnas 7	
13. 377861, 6113461	Dirvinis vieversys		Dirvinis vieversys Pilkoji varna Keršulis	



III. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS

2019 metais vykdyti tyrimai VE parke Amberwind apėmė paukščių migracijos, besimaitinančių paukščių sankauų, perinčių paukščių tyrimus ir žuvusių paukščių po jėgainėmis paiešką.

Pavasarinė paukščių migracija nebuvo itin intensyvi. Didesni migruojančių žąsų, ančių ir gulbių kiekiai registruoti kovo mėn. ir balandžio pradžioje. Vėliau, stojus itin šiltam pavasariui, migracija nuslopo ir baigėsi gana anksti.

Tuo tarpu rudeninė migracija 2019 metais prasidėjo labai vėlai. Tai buvo nulemta itin šilto rudens ir vyraujančių rytinių kryptių vėjų, kurie nėra palankūs paukščių migracijai. Tomis dienomis, kai vėjas pakeisdavo kryptį, migracija buvo labai intensyvi, ypač spalio mėn. 13, 14, 16, 18 d.

Pastebėta, kad paukščiai, esant tinkamoms sąlygoms, stengiasi apskristi VE parką, arba migracijos metu skrenda tiesiai virš VE parko gana dideliame aukštyje. Medžiojantys plėšrieji nevengia parko teritorijos, tačiau 2019 metais žuvusių plėšriųjų paukščių čia nerasta.

Vietinių perskridimų tarp mitybos vietų metu paukščiai VEJ nevengia, o dažnai maitinasi visai šalia vėjo jėgainių.

Galima daryti išvadą, kad migruojantiems ir besimaitinantiems paukščiams VE parkas labai reikšmingos įtakos neturi.

VE parke Amberwind reikšmingos paukščių sankaupos stebimos rudens sezono metu. 2019 metais po sauringos vasaros, paukščių sankaupos rudens metu nebuvo didelės, o patys paukščiai buvo linkę kaitalioti mitybos vietas.

IV. IŠVADOS

1. 2019 metais reikšmingo paukščių/šikšnosparnių žuvimo nenustatyta.
2. Kadangi kai kuriomis 2019 metais vykdytų monitoringo stebėjimų dienomis paukščių migracija vyko gana intensyviai, tačiau didelio skaičiaus migruojančių žuvusių paukščių nerasta, galima daryti išvadą, kad migruojantiems paukščiams VE parkas reikšmingos įtakos neturi.
3. Kadangi itin didelių paukščių sankaujų jėgainių aplinkoje rasta nebuvo, todėl manome, jog vėjo jėgainių veikla nedaro reikšmingos įtakos migruojančių paukščių mirtingumui. Dėl šios priežasties, rekomendacijos kaip sumažinti neigiamą poveikį, neteikiamos.
4. VE parko teritorijoje artimoje VEJ aplinkoje peri įprasti agrarinio kraštovaizdžio paukščiai. Jie nevengia jėgainių perėjimo ir mitybos metu. Galima teigti, kad VE parkas neturi reikšmingos įtakos paukščių perėjimui.



Lietuvos ornitologų draugija

Naugarduko g. 47-3, LT-03208 Vilnius, tel./faks.: 8 (5) 213 0498, el. p.: lod@birdlife.lt

ŽUVUSIŲ MIGRUOJANČIŲ PAUKŠČIŲ BEI MIGRACIJOS EIGOS YPATUMŲ STEBĖJIMO PRIE VEIKIANČIŲ VĖJO JĖGAINIŲ PARKO PAGĖGIŲ SAVIVALDYBĖJE, PAGĖGIŲ SENIŪNIJOJE, GENIŲ, STREPEIKIŲ, VĖLAIČIŲ, PIKTUPĖNŲ IR KULMENŲ KAIMUOSE BEI LUMPĖNŲ SENIŪNIJOJE, NEPERLAUKIŲ, SODĖNŲ, STRAZDŲ, LUMPĖNŲ IR KERKUTVIEČIŲ KAIMUOSE

ATASKAITA

2020 m.

Pagal paslaugų 2012 m. rugsėjo 2 d. sutartį Nr. LOD/120902/01 tarp LOD ir UAB „Amberwind“ bei pagal minėtos sutarties 2013 m. vasario 15 d. papildymą Nr. 01 dėl „Žuvusių migruojančių paukščių stebėsenos (monitoringo) rudeninės migracijos sezono (rugsėjo – spalio mėn.) ir pavasarinės migracijos sezono (kovo – gegužės mėn.) metu, vėjo energijos jėgainių (VEJ) parke, esančiame Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose programos parengimo, stebėsenos įgyvendinimo ir ataskaitos parengimo“

Ataskaitą parengė:
Liutauras Raudonikis

Stebėjimus vykdė:
Eglė Pakštytė

2020 m.
VILNIUS



Turinys

I.	TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS IR ĮGYVENDINIMAS	3
II.	TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APŽVALGA	8
	2.1. Aptikti negyvi paukščiai ir šikšnosparniai	8
	2.2. Paukščių migracijos apžvalga	11
	2.2.1. Paukščių migracijos pavasario sezono laikotarpiu apžvalga.....	11
	2.3. Paukščių sankaupos VEJ parke.....	29
	2.3.1. Paukščių sankaupos pavasario sezono metu	29
	2.3.2. Paukščių sankaupos rudens sezono metu	31
	2.4. Perintys paukščiai VE parko teritorijoje	35
III.	TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS	40
IV.	IŠVADOS.....	40



I. TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS IR ĮGYVENDINIMAS

1. Sąlygos, dėl kurių vykdyta smigruojančių paukščių monitoringas ir jo pasirinkti stebėjimo parametrai:

- poveikio aplinkos kokybei monitoringas privalo būti vykdomas, atsižvelgiant į Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 8.6 p. (Žin., 2009, Nr. 113-4831) reikalavimus „poveikio biologinei įvairovei monitoringą turi vykdyti Ūkio subjektai, kuriems poveikio biologinei įvairovei monitoringo vykdymas numatytas statinio projekte, parengtame teisės aktų nustatyta tvarka.

- UAB „Amberwind“ 30 vėjo energijos jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose vėjo energijos jėgainių parko Techniniame darbo projekto Aplinkos apsaugos dalyje buvo numatyta, eksploatuojant parką vykdyti poveikio aplinkai monitoringą pagal sudarytą ir patvirtintą programą.

- Remiantis 2012 m. rugsėjo 2 d. paslaugų teikimo sutartimi tarp Lietuvos ornitologų draugijos (LOD) ir UAB „Amberwind“ bei pagal minėtos sutarties 2013 m. vasario 15 d. papildymą Nr.01, siekiant vėliau tinkamai įvertinti planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) poveikį migruojantiems bei perintiems paukščiams, buvo atlikti paukščių migracijos parametrų bei migruojančių paukščių sankaupų stebėjimai. Papildomai buvo atliekama perinčių paukščių inventorizacija, siekiant įvertinti galimą PŪV poveikį vietinei ornitofaunai. Apibendrinti duomenys pateikiami šioje ataskaitoje. Taip pat buvo atliekami žuvusių paukščių stebėsenos tyrimai vėjo jėgainių parke.

2. Tyrimų tikslai:

- Nustatyti migruojančių paukščių migracijos intensyvumą, jų rūšinę sudėtį bei skridimo taktiką vėjo energijos jėgainių parko teritorijoje ir vėjo energijos jėgainių aplinkoje 2020 m. pavasario - rudens laikotarpiu;

- Nustatyti vėjo elektros jėgainių aplinkoje žuvusių paukščių ir šikšnosparnių rūšis, kiekius ir žūties priežastis.

3. Taikyti tyrimų metodai:

- Vykdyti paukščių migracijos stebėjimus, taikant vietos sąlygoms adaptuotą E. Kumari migracijos stebėjimų metodiką, t.y. pirmas keturias valandas po saulės patekėjimo arba tris valandas iki saulėlydžio;

- Vykdyti žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paiešką išvaikštant visą teritoriją 100 metrų spinduliu apie metodikoje atrinktas vėjo jėgaines.

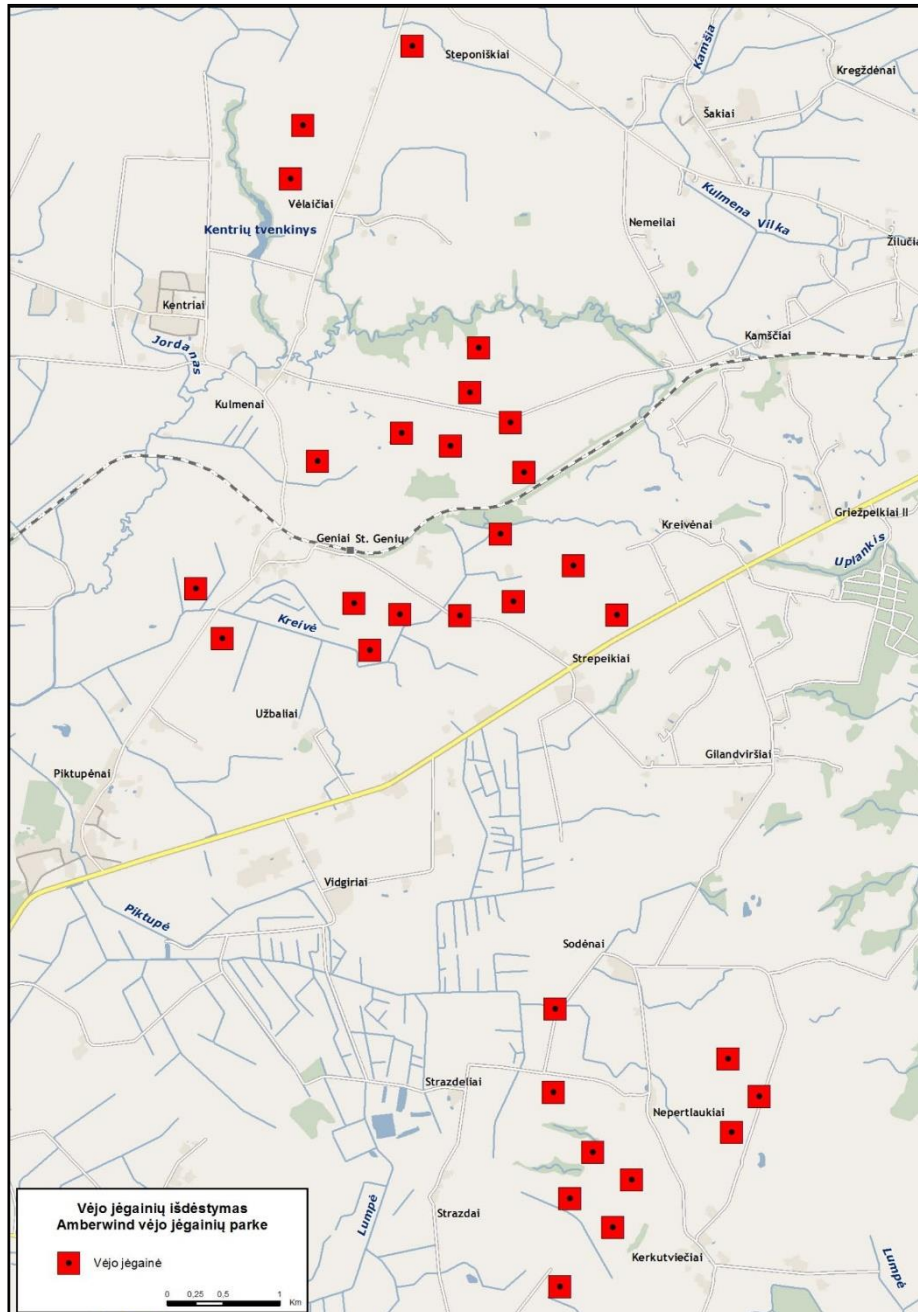
4. Tyrimų teritorija:

- Tyrimų teritorija siejama su statomo vėjo energijos jėgainių parko, esančio Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.

- Paukščių migracijos stebėjimams pasirinktos pastovaus stebėjimo vietos, iš kurių turėtų būti gerai apžvelgiamas šiaurinis ir pietinis parko plotai (3, 4 pav.), esantys Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose teritoriją ir vėjo

energijos jėgainių aplinkos plotų sanitarinės apsaugos zonos ribas (vėjo energijos jėgainių parko situacijos schema pateikta 2 pav.).

- Žuvusių paukščių tyrimai buvo vykdomi pastačius vėjo jėgaines, vėjo energijos jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose teritorijoje ir vėjo energijos jėgainių aplinkos plotuose sanitarinės apsaugos zonos ribose prie: Vėjo energijos jėgainių (VEJ) Nr. 1 – Nr. 30.



1 pav. UAB „Amberwind“ vėjo energijos jėgainių parko situacijos schema.



5. Stebėjimų tyrimų teritorijoje atlikimo laikas:

- Pavasarinės paukščių migracijos metu: kovo mėn. antra dekada – gegužės mėn. antra dekada
- Rudeninės paukščių migracijos metu: rugpjūčio mėn. III dekada – lapkričio mėn. I dekada.
- Gegužės – birželio mėnesiais vykdytos perinčių paukščių taškinės apskaitos.

6. Tyrimų duomenų kokybės užtikrinimas:

- Stebėjimus vykdė asmenys, turintys aukšto lauko stebėtojo ornitologijos srityje kvalifikaciją;

- Įvertinant galimą vėjo jėgainių poveikį ne tik tranzitu praskrendantiems migrantams, be apčiuotų paukščių migracijos (traukimo) stebėjimų, buvo vykdomos ir po vėjo jėgainėmis bei artimoje jų aplinkoje (sanitarinės apsaugos zonos ribose) aptinkamos įvairių paukščių rūšių sankaupos – tai papildomas, statinių projektuose, parengtuose teisės aktų nustatyta tvarka, nenumatytas ornitologinis tyrimas;

- Stebėjimai vykdomi naudojant specialiai tam skirtą įrangą – paukščių stebėjimams skirtus monoklius, raiškius žiūronus;

- Paukščių sankaupų registracijų stebėjimai vykdyti apvažiuojant ir apžvelgiant visą stebėjimų teritoriją, aptiktus skaitlingesnius paukščių susikaupimus siejant su atskiru(os) jėgainės kaimynyste;

- Vykdam žuvusių paukščių paiešką, stebėjimų teritorija buvo apaugusi žema žoline augalija (intensyviai naudota ganykla), po vėjo jėgaine ar artimoje jos aplinkoje plytėjo ražienos (įskaitant nuimtą kukurūzų derlių) arba dirva buvo suarta, todėl nebuvo poreikio stebėjimų teritoriją nušienauti;

- Kadangi stebėjimus vykdę ornitologai neturi galimybės ilgesnį laiką saugoti negyvus paukščius, abu 2019 m. rasti negyvi individai nebuvo perduoti T. Ivanausko Kauno Zoologijos muziejui.

7. 2020 m. vykdytų tyrimų metodika ir eiga.

- Tyrimai vykdomi pagal sekantį planą:

1 lentelė. Tyrimų planas.

Objektas	Metodai	Vertinami paukščių parametrai	Stebėjimų laikotarpis	Stebėjimų dažnumas
Pavasarinės paukščių migracijos eiga (rūšys, jų gausa) ir pastebėtos jų sankaupos	Stebėjimai pastovioje taške; maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2020-03-18 – 2020-04-21	4 stebėjimai per dekadą
Pavasarinės paukščių migracijos metu žuvę paukščiai bei šikšnosparniai	Maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2020-03-18 – 2020-04-21	4 stebėjimai per dekadą
Rudeninės paukščių migracijos eiga (rūšys, jų gausa) ir pastebėtos jų sankaupos	Stebėjimai pastovioje taške; maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2020-08-25 – 2020-11-05	7 stebėjimai per dekadą
Rudeninės paukščių migracijos metu žuvę paukščiai bei šikšnosparniai	Maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2020-08-25 – 2020-11-05	7 stebėjimai per dekadą

- Migruojantys paukščiai buvo stebimi teleskopais ir žiūronais;

- Migracija buvo stebima pastoviuose taškuose, pasirinktuose aukštesnėse kraštovaizdžio vietose – ant kalvų, neriboto pločio juostose Šiaurės ir Pietų kryptimi: du stebėjimo taškai skirti stebėti paukščių migraciją išimtinai šiaurinėje UAB „Amberwind“ vėjo jėgainių parko teritorijoje (2 pav.), ir du stebėjimų taškai skirti UAB „Amberwind“ vėjo jėgainių parko „pietinės“ dalies stebėjimams (3 pav.);

- Registruoti visų rūšių praskrendantys paukščiai, identifikuojant jų skridimo vietą bei pagrindinius skridimo parametrus – aukštį ir kryptį

- Stebėjimai buvo pradėti nuo saulės patekėjimo ir vykdomi 4 valandas;

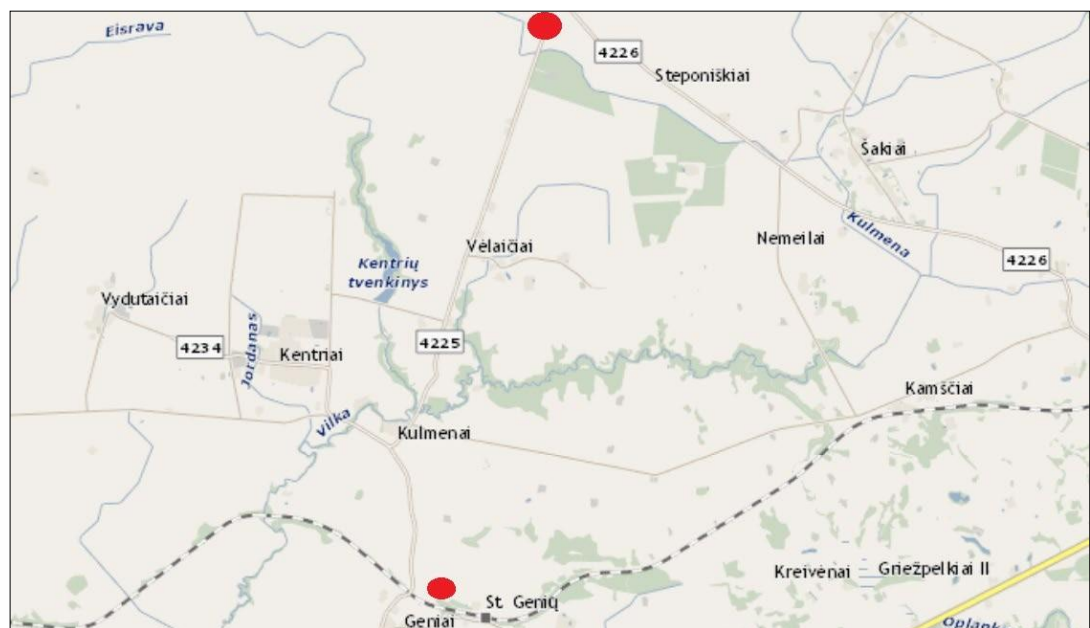
- Paukščių sankauptų vietos ir gausa buvo nustatoma apvažiuojant bei apeinant tyrimų teritoriją pasibaigus migracijų stebėjimams;

- Žuvusių paukščių ir/ar šikšnosparnių stebėjimai buvo vykdomi patekėjus saulei, tačiau esant nepalankiam orui nakties valandomis, kelias valandas prieš saulėlydį, t.y. derinant laiką su intensyvios migracijos laiku;

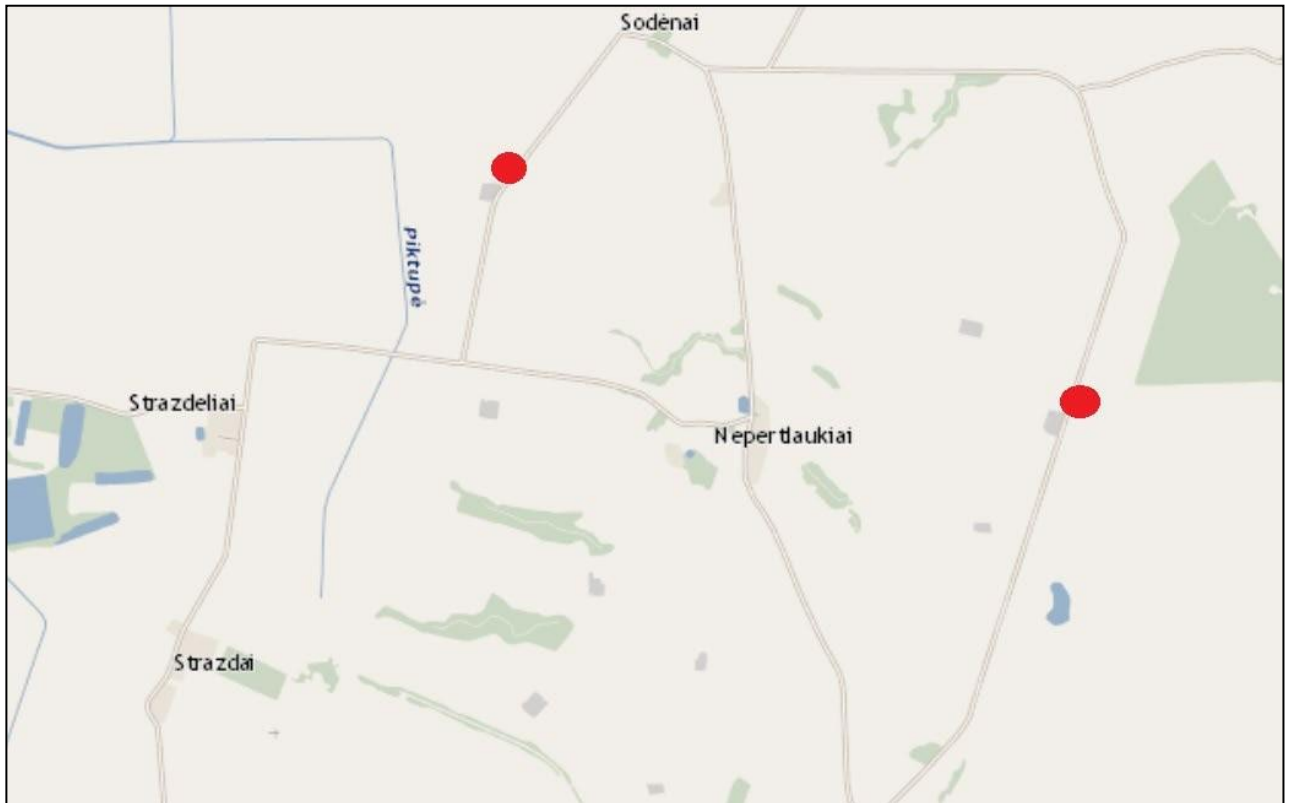
- Žuvusių paukščių ir/ar šikšnosparnių stebėjimai (paieška) buvo baigiami tinkamai apžiūrėjus visą stebimą teritoriją;

- Žuvusių paukščių ir/ar šikšnosparnių stebėjimų metu buvo išvaikštoma visa teritorija 100 metrų atstumu apie kiekvieną vėjo jėgainę, o aptikti negyvi ar sužeisti paukščiai apibūdinami iki rūšies ir identifikuojama tiksli jų radimo vieta;

- Tiek praskrendančių paukščių, tiek žuvusių migrantų tyrimai buvo vykdomi sekančiu pakartojimu: penkias dienas vykdomi intensyvūs stebėjimai, po to daroma penkių dienų pertrauka, po kurios vėl vykdomi penkių dienų trukmės intensyvūs tyrimai.



2 pav. Paukščių migracijos stebėjimo taškai UAB "Amberwind" vėjo energijos parko šiaurinėje dalyje.



3 pav. Paukščių migracijos stebėjimo taškai UAB "Amberwind" vėjo energijos parko pietinėje dalyje.

II. TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APŽVALGA

1. Migruojančių paukščių ir jų sankaujų stebėjimai prie veikiančių vėjo jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.

Stebėjimai vykdyti pavasario sezono metu:

1-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2020 m. kovo 18-22 d.)

2-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2020 m. kovo 28 - balandžio 1 d.)

3-ias pavasario stebėjimų laikotarpis (2020 balandžio 07-11 d.)

4-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2020 m. balandžio 17-21 d.)

Stebėjimai vykdyti rudens sezono metu:

1-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 m. rugpjūčio 25-30 d.)

2-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 rugsėjo 5 -9 d.)

3-ias rudens stebėjimų laikotarpis (2020 rugsėjo 15- 19 d.)



4-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 rugsėjo 25-29 d.)

5-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 spalio 5-9 d.)

6-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 spalio 15-19 d.)

7-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 lapkričio 2-5 d.)

2.1. Aptikti negyvi paukščiai ir šikšnosparniai

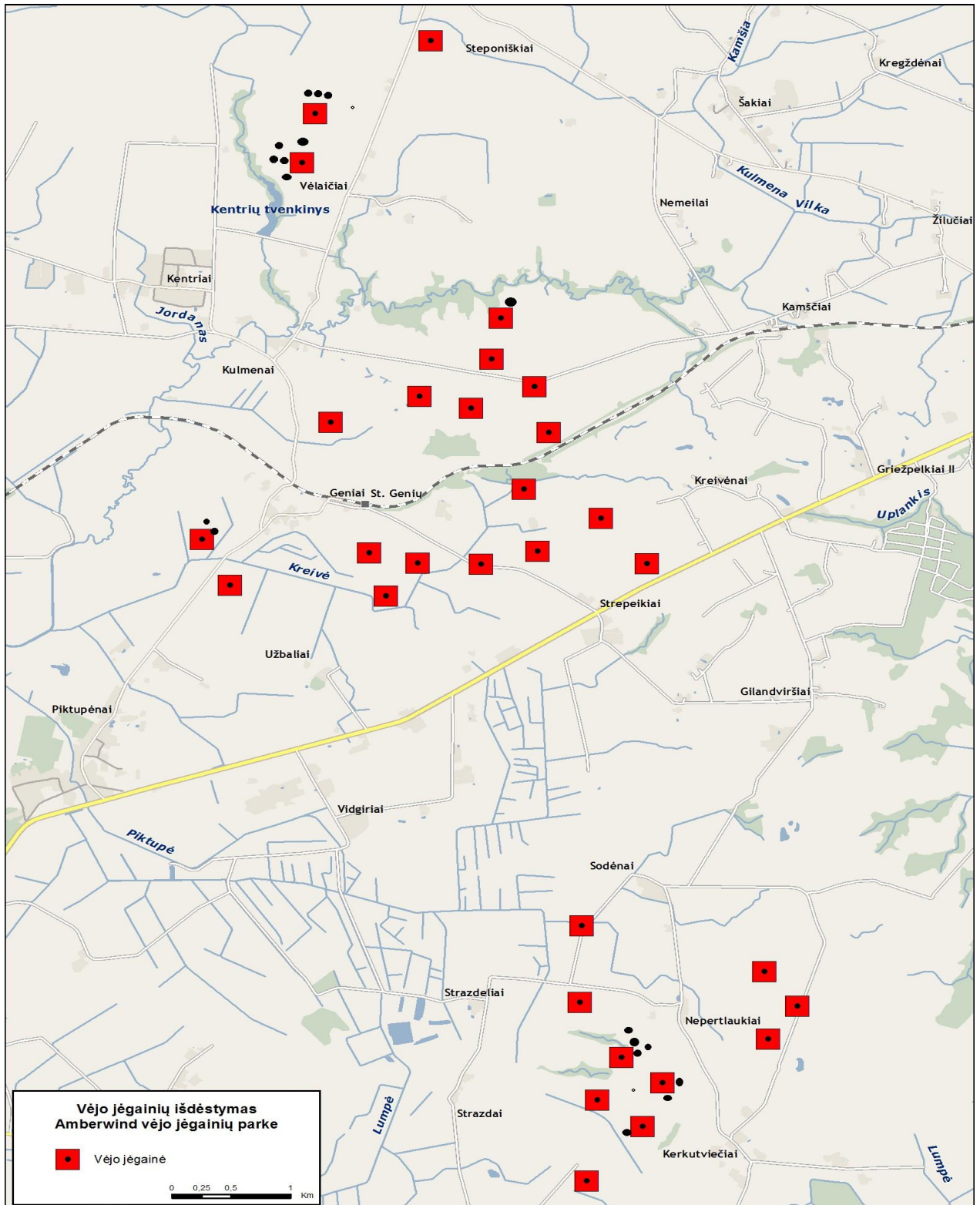
Žuvusių paukščių paieškos buvo vykdomos kas penkios dienos po 14 VEJ (**VEJ- 2, 3, 4, 6, 10, 11, 14, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 30**), išdėstytomis kiekvienoje VE parko grupėje. Stebėtojai paieškas atliko eidami transektomis aplink VE pagrindą. Aplink kiekvieną VE išieškomas plotas lygus 7854,0 m², bendras išieškotas plotas po 8 VE buvo 62832 m² ir sudarė 33,3 % bendro ploto aplink visas VEJ.

2020 metais vykdytų žuvusių paukščių paieškų metu rasti 13 negyvų paukščių ir 5 negyvų šikšnosparnių liekanos.

Daugiausiai negyvų paukščių ir šikšnosparnių aptikta po VEJ-3 ir VEJ-23.

2 lentelė. Aptikti negyvi paukščiai ir šikšnosparniai.

Rūšis	VJ	Data	Atstumas m.	Būklė
Pilkasis garnys	11	2020-03-18	50	Plunksnos
Kiras sp.	11	2020-03-18	50	Plunksnos
Paprastasis suopis	4	2020-03-19	50	Plunksnos
Juodasis strazdas	23	2020-04-07	50	Šviežias
Keršulis	3	2020-04-07	60	Plunksnos
Dirvinis vieversys	3	2020-04-07	50	Šviežias
Dirvinis vieversys	3	2020-04-08	50	Šviežias
Vespertilionidae sp.	2	2020-08-25	30	Senas
Vespertilionidae sp.	2	2020-08-25	30	Senas
Vespertilionidae sp.	23	2020-08-25	20	Senas
Vespertilionidae sp.	25	2020-09-05	20	Senas
Vespertilionidae sp.	25	2020-09-05	40	Senas
Strazdas giesmininkas	2	2020-09-25	50	Liekanos
Paprastasis kiras	2	2020-09-25	60	Plunksnos
Strazdas giesmininkas	23	2020-09-25	60	Šviežias
Liepsnelė	26	2020-10-03	60	Šviežias
Liepsnelė	23	2020-10-15	50	Šviežias
Kikilis	3	2020-10-15	50	Šviežias



4 pav. Aptiktų negyvų paukščių ir šikšnosparnių radimo vietas. Juodais taškeliais žemėlapyje pažymėtos rastų žuvusių paukščių radimo vietas.



2.2. Paukščių migracijos apžvalga

Paukščių migracijos stebėjimai buvo vykdomi atvirose, aukštesnėse vietose parinktuose taškuose su gera apžvalga. Migracijos stebėjimo taškai parodyti 9 ir 16 pav.

2.2.1. Paukščių migracijos pavasario sezono laikotarpiu apžvalga

1-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2020 m. kovo 18-22 d)

Migracijos stebėjimų suvestinė

Pirmojo migracijos stebėjimų laikotarpio metu gana intensyviai skrido žąsys, ypač 2020-03-18. Kitų paukščių migracija nebuvo itin aktyvi.

Migruojančios žąsys, antys ir gulbės skrido gana aukštai, iki 200 m aukštyje, virš jėgainių, taigi VE parkas joms įtakos neturėjo.

Migruojantys karveliniai, sėjikiniai ir žvirbliniai paukščiai skrido 50-200 m aukštyje.

Atskirai reikia paminėti vietinius, apylinkėse sankaupas formuojančius paukščius (varnėnai, pempės, kirai, Lumpėnų kolonijoje perintys pilkieji garniai, besimaitinantys keršuliai, varniniai ir besimaitinantys žvirbliniai paukščiai), kurie, perskridami tarp laukų, laikėsi skirtingų krypčių ir aukščių, kartais manevruodami tarp vėjo jėgainių.

Laikotarpio stebėjimų suvestinė pateikiama žemiau esančiose lentelėse, diagramose ir skridimo žemėlapiuose.

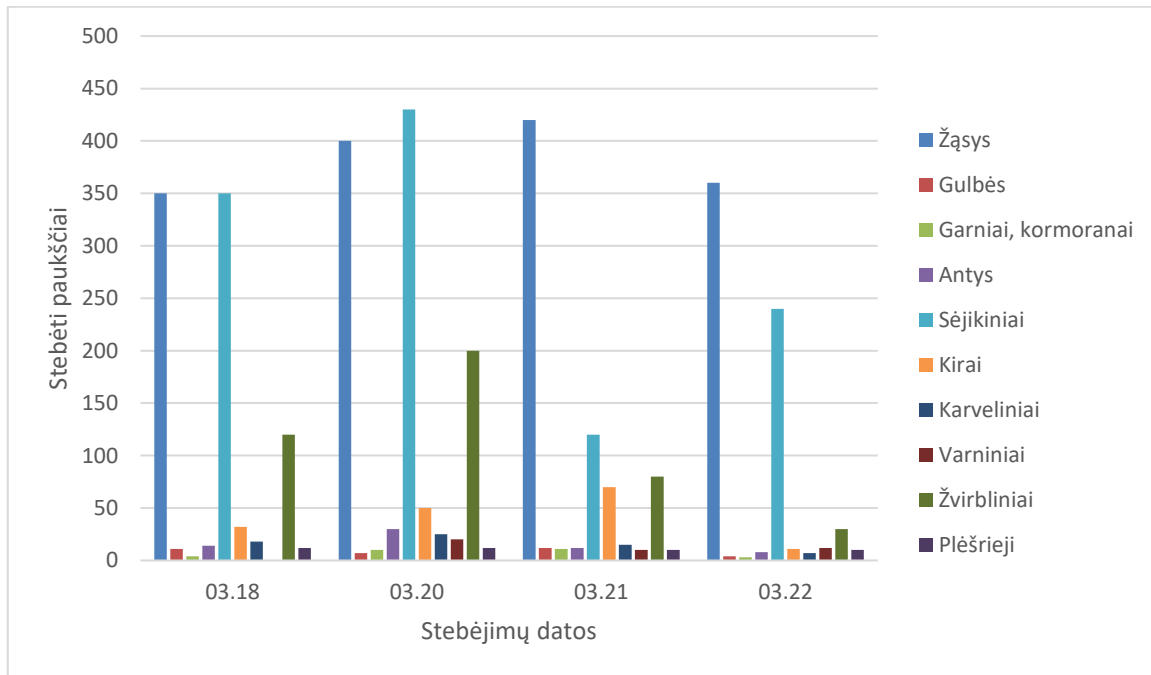
03.19. migracija buvo labai silpna dėl lietaus ir šiaurinių krypčių vėjo, stebėjimai nutraukti.

3 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2020-03-18	350	200-250	Š, ŠR	+	
	2020-03-20	400	200-250	Š, R	+	
	2020-03-21	420	200	Š, ŠR,R	+	
	2020-03-22	360	150-200	Š	+	
Gulbės	2020-03-18	11	150-200	R	+	
	2020-03-20	7	150-250	Š, ŠR	+	
	2020-03-21	12	150-250	Š	+	
	2020-03-22	4	200-250	Š,ŠR		+
Garniai, kormoranai	2020-03-18	4	150-200	Š, ŠR	+	
	2020-03-20	10	150-200	Š, ŠR	+	+
	2020-03-21	11	150-200	Š, ŠR	+	+
	2020-03-22	3	150-200	V		+
Antys	2020-03-18	14	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-03-20	30	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-03-21	12	150-250	Š,ŠR	+	+
	2020-03-22	8	150-250	Š,ŠR	+	
Sėjikiniai	2020-03-18	350	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-03-20	430	150-250	Š,ŠR	+	+
	2020-03-21	120	150-250	Š,ŠR		+
	2020-03-22	240	100-200	Š,ŠR		+
Kirai	2020-03-18	32	100-200	Š, ŠV	+	
	2020-03-20	50	100-200	ŠR, R	+	
	2020-03-21	70	100-200	Š,R		+



	2020-03-22	11	100-200	PV		+
Karveliniai	2020-03-18	18	70-150	Š,ŠR		
	2020-03-20	25	70-150	Š,ŠR		
	2020-03-21	15	770-1500-150	Š,ŠR		
	2020-03-22	7	150	Š,ŠR		
Varniniai	2020-03-18					
	2020-03-20	20	70-150	Š,ŠR,V		+
	2020-03-21	10	70-150	ŠR,R,V		+
Žvirbliniai	2020-03-18	120	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-20	200	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-21	80	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-22	30	50-100	Š,ŠR,V	+	+
Plėšrieji	2020-03-18	12	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-20	12	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-21	10	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-22	10	70-200	Š,ŠR,V	+	+



5 pav. Migruojančių individų skaičius

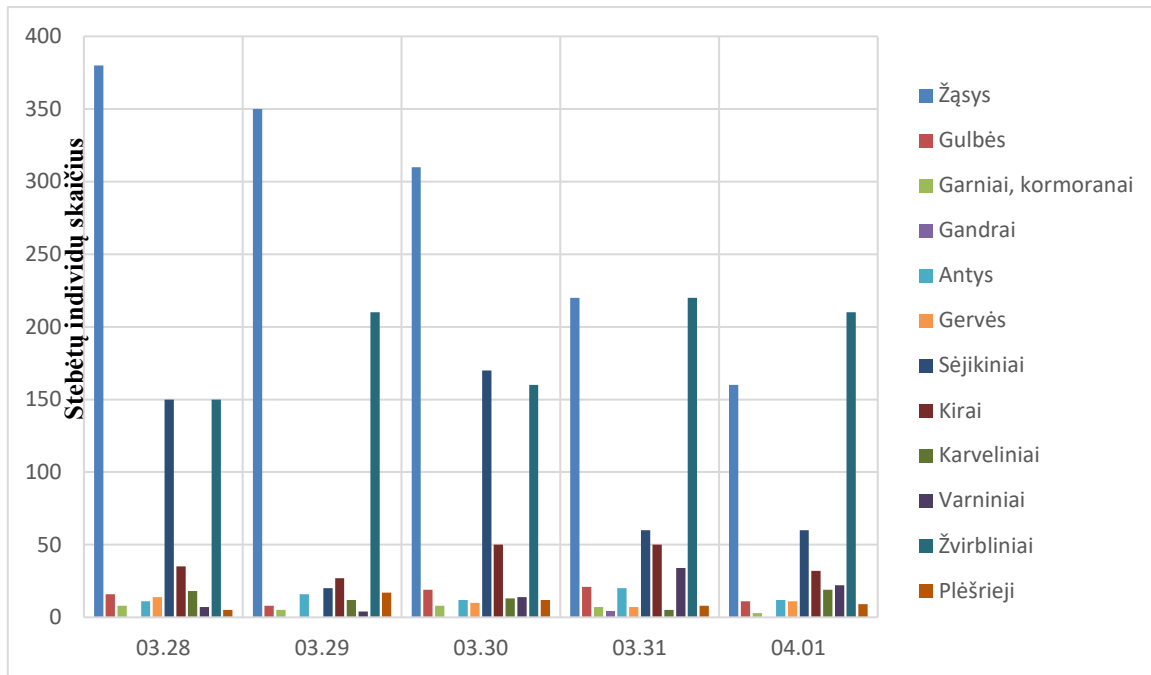
2-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2020 m. kovo 28- balandžio 1 d.)

4 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2020-03-28	380	200-250	Š, SR	+	
	2020-03-29	350	200-250	Š,	+	
	2020-03-30	310	200-250	Š, ŠR,R	+	
	2020-03-31	220	150-200	Š	+	
	2020-04-01	160				
Gulbės	2020-03-28	16	150-200	R	+	



	2020-03-29	8	200-250	Š, ŠR	+	
	2020-03-30	19	200-250	Š,R	+	
	2020-03-31	21	200-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-01	11	200-250	Š,ŠR		+
Garniai, kormoranai	2020-03-28	8	150-200	Š, ŠR	+	
	2020-03-29	5	150-200	Š, ŠR	+	+
	2020-03-30	8	150-200	Š, ŠR	+	+
	2020-03-31	7	100-150	V		
	2020-04-01	3	150-200	Š	+	
Gandrai	2020-03-28					
	2020-03-29		200-250	Š	+	
	2020-03-30					
	2020-03-31	4	200-250	ŠR	+	
	2020-04-01					
Antys	2020-03-28	11	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-03-29	16	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-03-30	12	150-250	Š,ŠR	+	+
	2020-03-31	20	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-01	12	150-200	R	+	
Gervės	2020-03-28	14	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-03-29		150-250	R,Š	+	
	2020-03-30	10	150-250	Š, R	+	
	2020-03-31	7	150-250	Š,R	+	
	2020-04-01	11	150-250	Š,R	+	
Sėjikiniai	2020-03-28	150	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-03-29	20	150-250	Š,ŠR	+	+
	2020-03-30	170	150-250	Š,ŠR		+
	2020-03-31	60	100-200	Š,ŠR		+
	2020-04-01	60	100-200	R		
Kirai	2020-03-28	35	100-200	Š, ŠV	+	
	2020-03-29	27	100-200	ŠR, R	+	
	2020-03-30	50	100-200	ŠR		+
	2020-03-31	50	100-200	PV		+
	2020-04-01	32	100-200	R		+
Karveliniai	2020-03-28	18	70-150	Š,ŠR		
	2020-03-29	12	70-150	Š,ŠR		
	2020-03-30	13	70-150-	Š,ŠR		
	2020-03-31	5	150	Š,ŠR		
	2020-04-01	19				
Varniniai	2020-03-28	7				
	2020-03-29	4	70-150	Š,ŠR,V		+
	2020-03-30	14	70-150	ŠR,R,V		+
	2020-03-31	34	70-150	Š,R		+
	2020-04-01	22				
Žvirbliniai	2020-03-28	150	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-29	210	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-30	160	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-31	220	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-04-01	210	50-100	Š, ŠR,V	+	+
Plėšrieji	2020-03-28	5	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-29	17	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-30	12	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-03-31	8	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-04-01	9	70-150	Š,ŠR	+	+



6 pav. Migruojančių individų skaičius.

3-ias pavasario stebėjimų laikotarpis (2020 m. balandžio 7-11 d.)

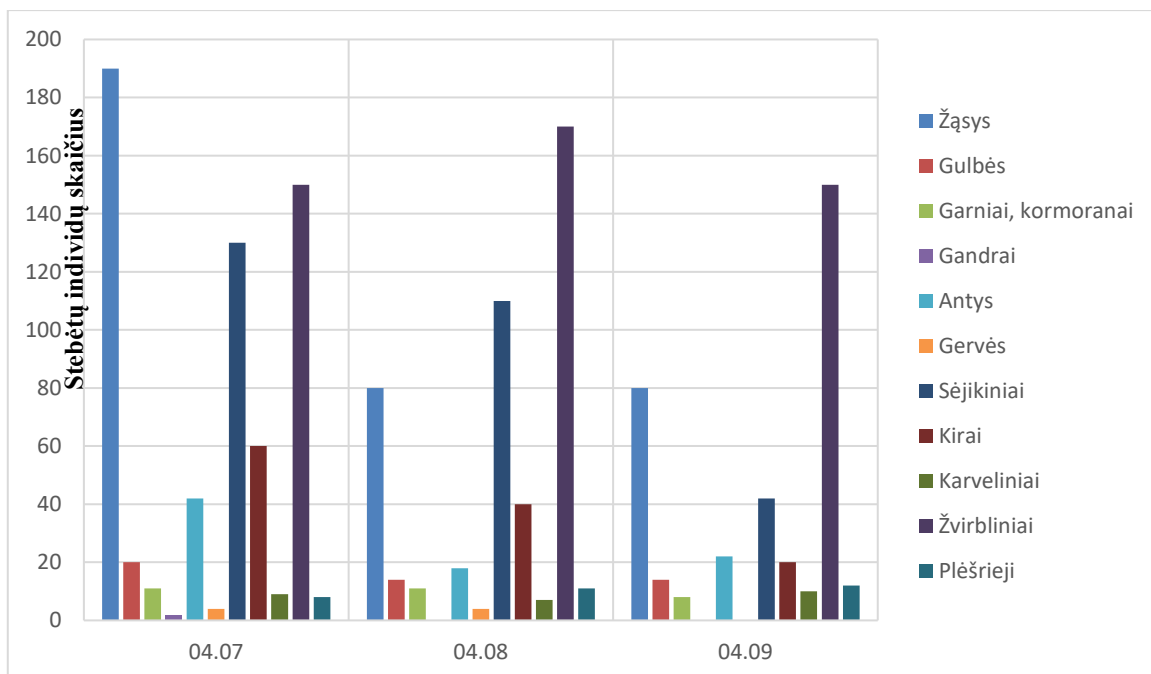
Paukščių migracija silpnėja. 04.10 - 04.11. Apskaitos nevykdytos dėl stipraus rūko.

5 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2020-04-07	190	200-250	Š, ŠR	+	
	2020-04-08	80	200-250	Š,R	+	
	2020-04-09	80	200-250	Š,R	+	
Gulbės	2020-04-07	20	150-200	R	+	
	2020-04-08	14	200-250	Š, ŠR	+	
	2020-04-09	14	200-250	Š,R	+	
Garniai, kormoranai	2020-04-07	11	150-200	Š, ŠR	+	
	2020-04-08	11	150-200	Š, ŠV		+
	2020-04-09	8	150-200	V		+
Gandrai	2020-04-07	2	200-250	Š	+	
	2020-04-08					
	2020-04-09		200-250	ŠR	+	
Antys	2020-04-07	42	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-08	18	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-09	22	150-250	Š,ŠR	+	+
Gervės	2020-04-07	4	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-08	4	150-250	R,Š	+	
	2020-04-09		150-250	Š, R	+	
Sėjikiniai	2020-04-07	130	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-08	110	150-250	Š,ŠR	+	+
	2020-04-09	42	150-250	Š,ŠR		+



Kirai	2020-04-07	60	100-200	Š, ŠV	+	
	2020-04-08	40	100-200	ŠR, R	+	
	2020-04-09	20	100-200	Š		+
Karveliniai	2020-04-07	9	70-150	Š, ŠR		
	2020-04-08	7	70-150	Š, ŠR		
	2020-04-09	10	770-150	Š, ŠR		
Varniniai	2020-04-07	9				
	2020-04-08	15	70-150	Š, ŠR, V		+
	2020-04-09	12	70-150	ŠR, R, V		+
Žvirbliniai	2020-04-07	150	50-100	Š, ŠR, V	+	+
	2020-04-08	170	50-100	Š, ŠR, V	+	+
	2020-04-09	150	50-100	Š, ŠR, V	+	+
Plėšrieji	2020-04-07	8	70-200	Š, ŠR, V	+	+
	2020-04-08	11	70-200	Š, ŠR, V	+	+
	2020-04-09	12	70-200	Š, ŠR, V	+	+



7 pav. Migruojančių individų skaičius

4-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2020 m. balandžio 18-21 d.)

Šylant orams, ryški migracija nevyksta, jau sunku atskirti migruojančius pavienius paukščius nuo perinčių individų.

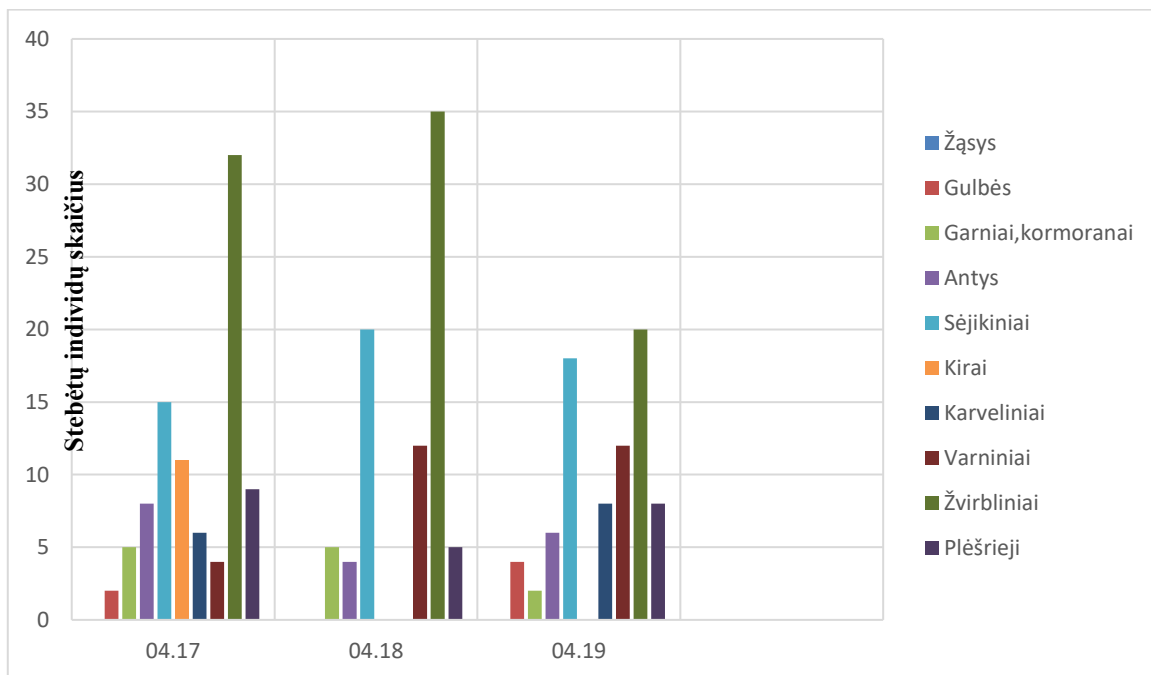
04-20 ir 04-21 stebėjimai nevykdyti dėl stipraus rūko.

6 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Gulbės	2020-04-17	2	150-200	R	+	
	2020-04-18		200-250	Š, ŠR	+	
	2020-04-19	4	200-250	Š, R	+	



Garniai, kormoranai	2020-04-17	5	150-200	Š, ŠR	+	
	2020-04-18	5	150-200	Š, ŠV		+
	2020-04-19	2	150-200	V		+
Antys	2020-04-17	8	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-18	4	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-19	6	150-250	Š,ŠR	+	+
Sėjikiniai	2020-04-17	15	150-250	Š,ŠR	+	
	2020-04-18	20	150-250	Š,ŠR	+	+
	2020-04-19	18	150-250	Š,ŠR		+
Kirai	2020-04-17	11	100-200	Š, ŠV	+	
	2020-04-18					
	2020-04-19					
Karveliniai	2020-04-17	6	70-150	Š,ŠR		
	2020-04-18		70-150	Š,ŠR		
	2020-04-19	8	770-150	Š,ŠR		
Varniniai	2020-04-17	4				
	2020-04-18	12	70-150	Š,ŠR,V		+
	2020-04-19	12	70-150	ŠR,R,V		+
Žvirbliniai	2020-04-17	32	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-04-18	35	50-100	Š,ŠR,V	+	+
	2020-04-19	20	50-100	Š,ŠR,V	+	+
Plėšrieji	2020-04-17	9	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-04-18	5	70-200	Š,ŠR,V	+	+
	2020-04-19	8	70-200	Š,ŠR,V	+	+



8 pav. Migruojančių individų skaičius.

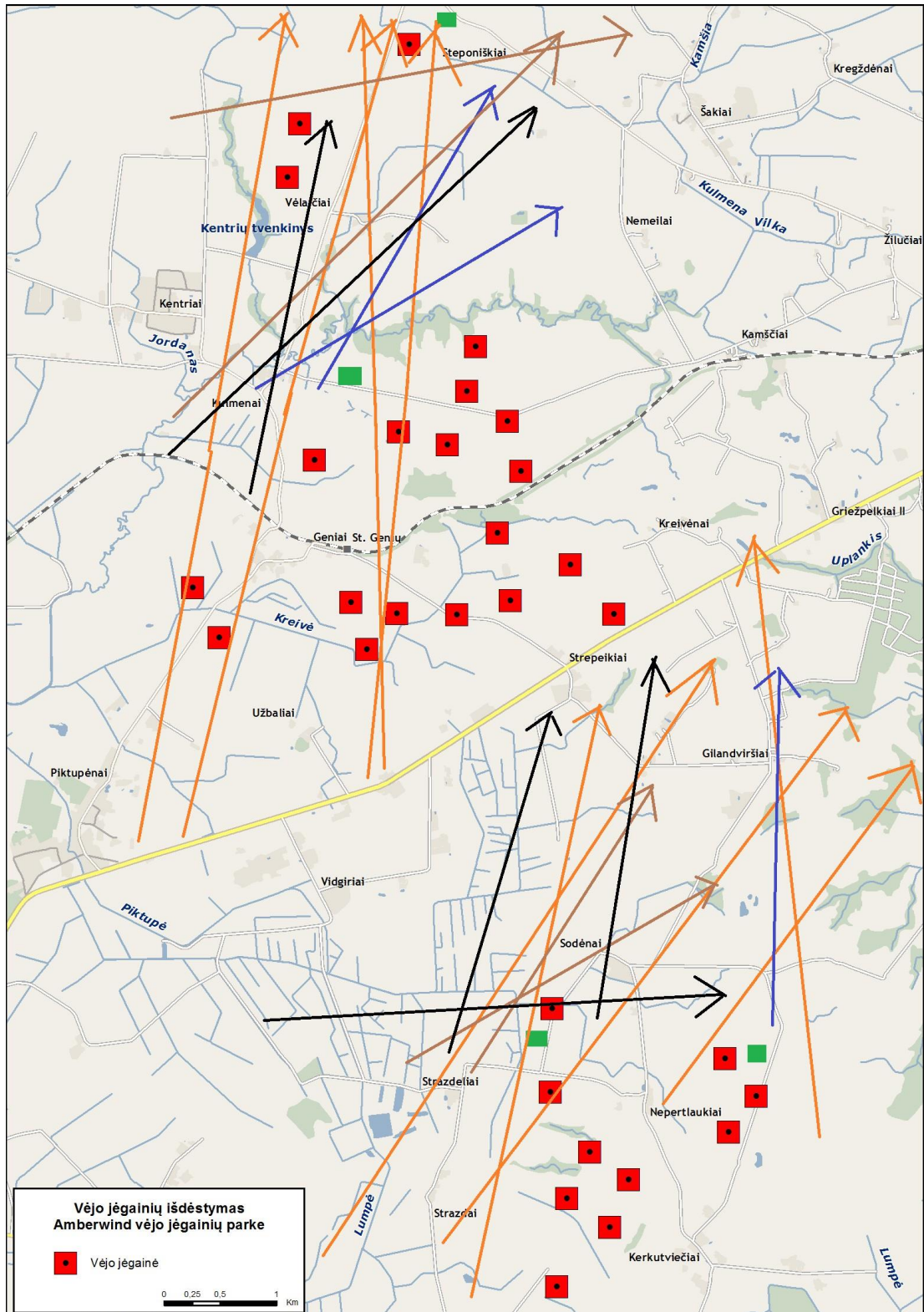


Pavasarinės migracijos kryptys

Pavasario sezono metu dauguma migruojančių paukščių skrenda šiaurės, šiaurės rytų ir rytų kryptimis. 2020 metų pavasarį taip vadinama "atgalinė" migracija (kai staiga atšalus orams ir pasikeitus vėjo kryptims paukščiai ima migruoti į pietus) nepastebėta. Esant palankioms oro sąlygoms paukščiai migruoja aukštai, gerokai virš vėjo jėginių aukščio ir VE parkas jiems įtakos nedaro. Žvirbliniai paukščiai ir plėšrieji paukščiai (ypač medžiodami migracijos metu, ar apsistoję mitybai) skrenda 50-100 metrų aukštyje. Esant galimybei, paukščiai stengiasi aplenksti VE parką.

Migruojančių paukščių skridimo kryptys pateikiamos žemėlapyje. Stebėjimo postai pažymėti žaliai, žasų, gervių ir gulbių skridimo kryptys - oranžine spalva, sėjikinių paukščių - mėlynai, žvirblinių - juoda spalva, karvelinių - rudai.

Paukščiai, apsistoję apylinkėse mitybai (tokie kaip pempės, sėjikai, kirai, varnėnai, o tame tarpe ir plėšrieji) skraido įvairiomis kryptimis. Tai priklauso nuo žemės ūkio veiklos (ypač suarimo), trikdymo ar plėšriųjų medžioklės kryptų.



9 pav. Migruojančių paukščių skridimo kryptys. Stebėjimo postai pažymėti žaliai, žašų, gervių ir gulbių skridimo kryptys - oranžine spalva, sėjikinių paukščių - mėlynai, žvirblių - juoda spalva, karvelinių - rudai.



2.2.2. Paukščių migracijos rudens sezono laikotarpiu apžvalga

1-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 m. rugpjūčio 25-29 d.)

Migracijos stebėjimų suvestinės

Visą laikotarpį itin aktyviai vyko kregždžių migracija. 70% - šelmeninės kregždės, bet su jomis skrido ir langinės bei urvinės kregždės. Kregždžių skridimas vyko maždaug 30-100 metrų aukštyje pietų-pietvakarių kryptimi. Per valandą praskrisdavo 100-150 individų.

Kitų aktyvios paukščių migracijos požymių nepastebėta. Daugiausiai vykdavo vietiniai besimaitinančių paukščių perskridimai. Dėl to migracijos suvestinių lentelės pildomos nebuvo.

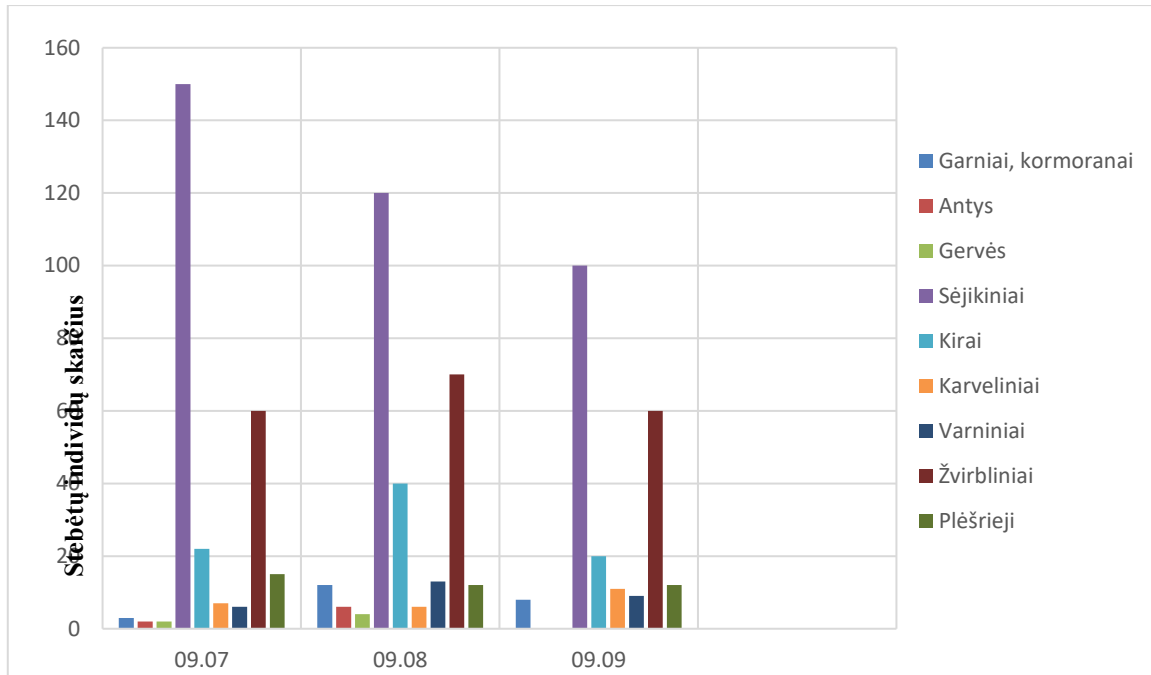
2-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 rugsėjo m. 5-9 d.)

Dar vis labai intensyviai migruoja kregždės (iki 130 individų per h). 09-05 ir 09-06 stebėjimai sustabdyti dėl stipraus rūko. Migracija nevyko.

Gana aktyviai stebima plėšriųjų paukščių migracija – migruoja pievinės ir nendrinės lingės, sketsakaliai, žuvininkai. Šie paukščiai migruoja jau išilus orui, prisšpietinėmis ir popietinėmis valandomis. Didelė jų dalis skrenda gana aukštai, maždaug 200 m aukštyje, bet lingės pakeliui medžioja ir skraido žemai. VEJ parke kasdien stebėta iki 10 lingių.

7 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Garniai, kormoranai	2020-09-07	3	150-200	PV	+	+
	2020-09-08	12	150-200	PV		+
	2020-09-09	8	150-200	V		+
Antys	2020-09-07	2	150-250	P, V	+	
	2020-09-08	6	150-250	V	+	
	2020-09-09					
Gervės	2020-09-07	2	150-250	P	+	
	2020-09-08	4	150-250	PR	+	
	2020-09-09					
Sėjikiniai	2020-09-07	150	150-250	PV	+	
	2020-09-08	120	150-250	V	+	+
	2020-09-09	100	150-250	PV		+
Kirai	2020-09-07	22	100-200	PV	+	
	2020-09-08	40	100-200	R	+	
	2020-09-09	20	100-200	Š		+
Karveliniai	2020-09-07	7	70-150	Pv,V	+	
	2020-09-08	6	70-150	P,PR		+
	2020-09-09	11	770-150	P,V		+
Varniniai	2020-09-07	6	70-100	V		
	2020-09-08	13	70-150	V		+
	2020-09-09	9	70-150	PV		+
Žvirbliniai	2020-09-07	60	50-100	P,V	+	+
	2020-09-08	70	50-100	P,V	+	+
	2020-09-09	60	50-100	P,V	+	+
Plėšrieji	2020-09-07	12	70-200	PV,V	++	++
	2020-09-08	12	70-200	PV,V	++	+
	2020-09-09	12	70-200	P,V	+	



10 pav. Migruojančių individų skaičius.

3-ias rudens stebėjimų laikotarpis (2020 rugsėjo 15- 19 d.)

Dar vis stebimos migruojančios kregždės iki 70 ind/h.

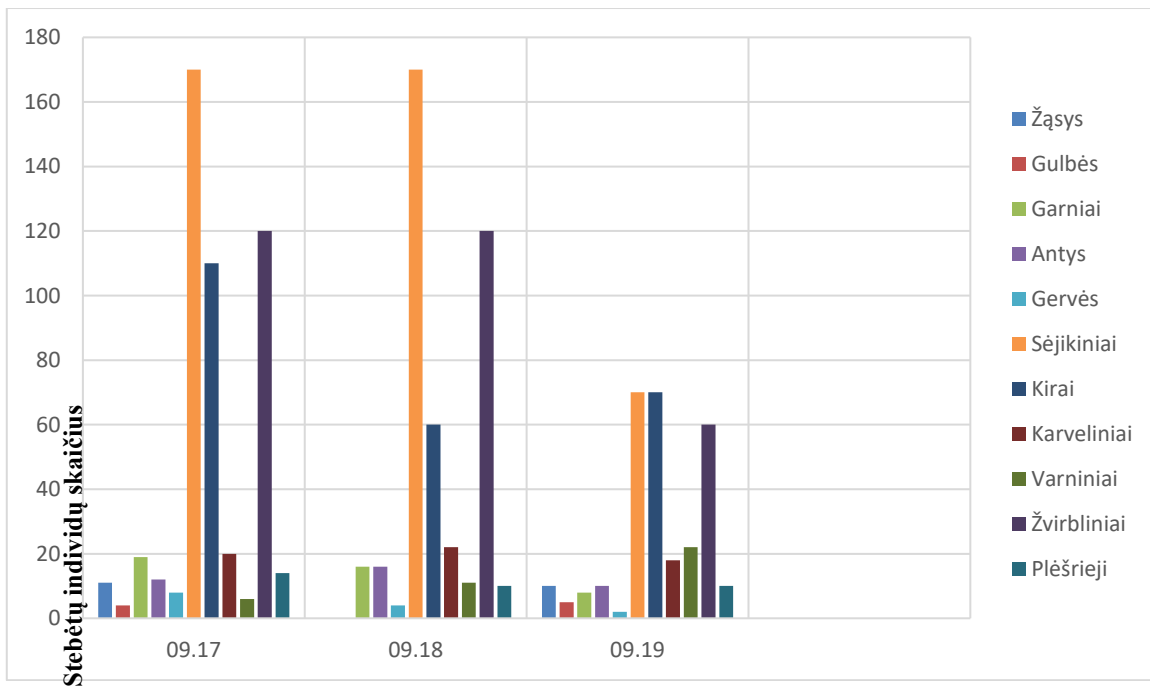
09-15 ir 09-16 migracija nevyko dėl itin šiltų orų.

8 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2020-09-17	11	200	R		+
	2020-09-18					
	2020-09-19	10	200	R		+
Gulbės	2020-09-17	4	200	V	+	
	2020-09-18					
	2020-09-19	5	150-200	PV	+	
Garniai, kormoranai	2020-09-17	19	150-200	PV,P	+	+
	2020-09-18	16	150-200	PV, V		+
	2020-09-19	8	150-200	V,P		+
Antys	2020-09-17	12	150-250	P, V	+	
	2020-09-18	16	150-250	V	+	
	2020-09-19	10	150-250	R,PV	+	



Gervės	2020-09-17	8	150-250	P		+
	2020-09-18	4	150-250	PR		+
	2020-09-19	2	150-200	PV		+
Sėjikiniai	2020-09-17	170	150-250	PV	+	
	2020-09-18	170	150-250	V	+	+
	2020-09-19	180	150-250	PV		+
Kirai	2020-09-17	110	100-200	PV		+
	2020-09-18	60	100-200	R		+
	2020-09-19	70	100-200	Š,R		+
Karveliniai	2020-09-17	20	70-150	Pv,V	+	
	2020-09-18	22	70-150	P,PR		+
	2020-09-19	18	70-150	P,V		+
Varniniai	2020-09-17	6	70-100	V,PV		
	2020-09-18	11	70-150	V		+
	2020-09-19	22	70-150	PV		+
Žvirbliniai	2020-09-17	120	50-100	P,V	+	+
	2020-09-18	120	50-100	P,V	+	+
	2020-09-19	60	50-100	P,V	+	+
Plėšrieji	2020-09-17	14	70-200	P,V	+	+
	2020-09-18	10	70-200	PV,V	+	+
	2020-09-19	10	70-200	PV,V	+	+



11 pav. Migruojančių individų skaičius.



4-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 rugsėjo 25-29 d.)

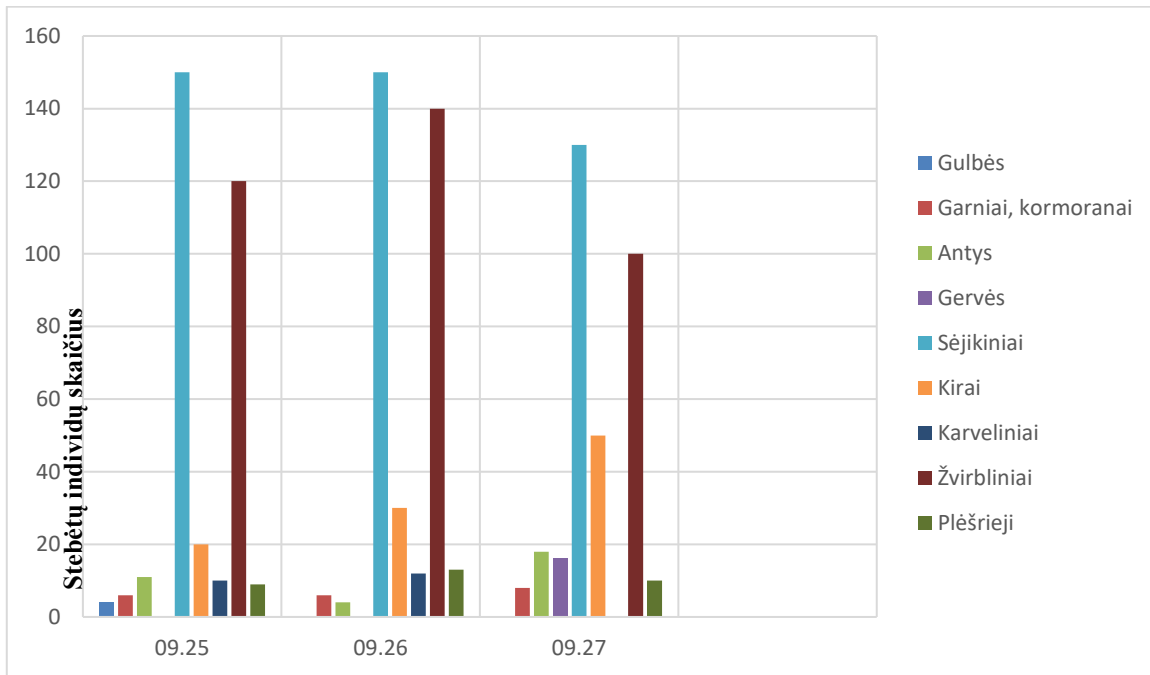
Šiuo stebėjimų laikotarpiu vis dar labai šilta ir migracija vyko vangiai. 09.čū ir 09.29 dėl stipraus rūko stebėjimai nevykdyti.

9 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Gulbės	2020-09-25 2020-09-26 2020-09-27	4	200	V	+	
Garniai, kormoranai	2020-09-25 2020-09-26 2020-09-27	6 6 8	150-200 150-200 150-200	PV PV V	+	+ + +
Antys	2020-09-25 2020-09-26 2020-09-27	11 4 18	150-250 150-250	P, V P,PV	+	
Gervės	2020-09-25 2020-09-26 2020-09-27	16	200	PV		
Sėjikiniai	2020-09-25 2020-09-26 2020-09-27	150 150 130	150-250 150-250 150-250	PV V V		+ + +
Kirai	2020-09-25 2020-09-26 2020-09-27	20 30 50	100-200 100-200 100-200	PV R,P Š,R		+ + +
Karveliniai	2020-09-25 2020-09-26 2020-09-27	10 12	100 100	V PV		+



Žvirbliniai	2020-09-25	120	50-100	P,V	+	+
	2020-09-26	140	50-100	P,V	+	+
	2020-09-27	100	50-100	V	+	+
Plėšrieji	2020-09-23	9	70-200	P,V	+	+
	2020-09-24	13	70-200	PV,V	+	+
	2020-09-25	10	70-200	PV,V	+	+



12 pav. Migruojančių individų skaičius.

5-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 spalio m. 5-9 d.)

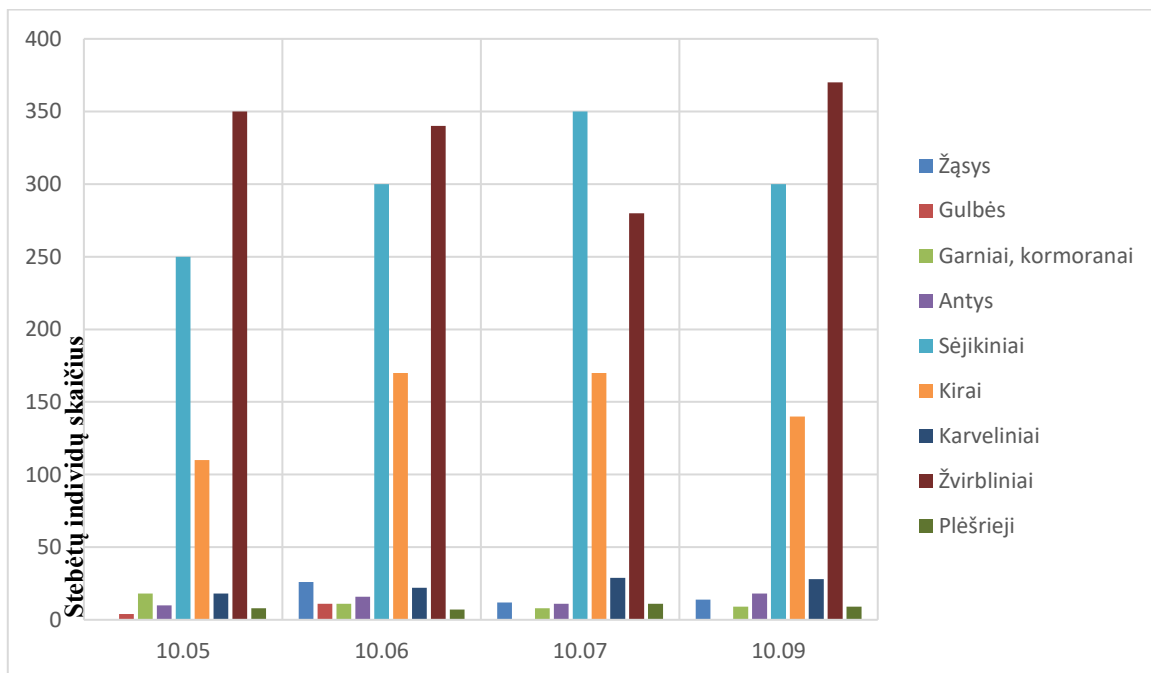
10-08 stebėjimai nevykdyti dėl tiršto rūko.

10 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2020-10-05		200	PR	+	+
	2020-10-06	26	200	PV,V	+	
	2020-10-07	12	200	R.PV	+	
	2020-10-09	14	200	PV	+	
Gulbės	2020-10-05	4	200	V	+	
	2020-10-06	11	200	PV	+	
	2020-10-07					
	2020-10-09					
Garniai, kormoranai	2020-10-05	18	150-200	PV	+	+
	2020-10-06	11	150-200	PV	+	+



	2020-10-07	8	150-200	V	+	+
	2020-10-09	9	150-200	PV	+	+
Antys	2020-10-05	10	150-250	P, V	+	
	2020-10-06	16	150-250	P	+	
	2020-10-07	11	150-250	V	+	
	2020-10-09	18	150-250	PV	+	
Sėjikiniai	2020-10-05	250	150-250	PV	+	+
	2020-10-06	300	150-250	V		+
	2020-10-07	350	150-250	PV	+	+
	2020-10-09	300	150-200	PV		+
Kirai	2020-10-05	110	100-200	PV		+
	2020-10-06	170	100-200	R		+
	2020-10-07	170	100-200	Š,R		+
	2020-10-09	140	100-200	R,PR		+
Karveliniai	2020-10-05	18	100	PV	+	
	2020-10-06	22	100	PV,V	+	+
	2020-10-07	29	70	P, PV	+	
	2020-10-09	28	70	PV	+	
Žvirbliniai	2020-10-05	350	50-100	P,V	+	+
	2020-10-06	340	50-100	P,V	+	+
	2020-10-07	280	50-100	P,V	+	+
	2020-10-09	370	50-100	P,V	+	+
Plėšrieji	2020-10-05	8	70-200	P,V	+	+
	2020-10-06	7	70-200	PV,V	+	+
	2020-10-07	11	70-200	PV,V	+	+
	2020-10-09	9	70-200	P, PR, R	+	+



13 pav. Migruojančių individų skaičius.

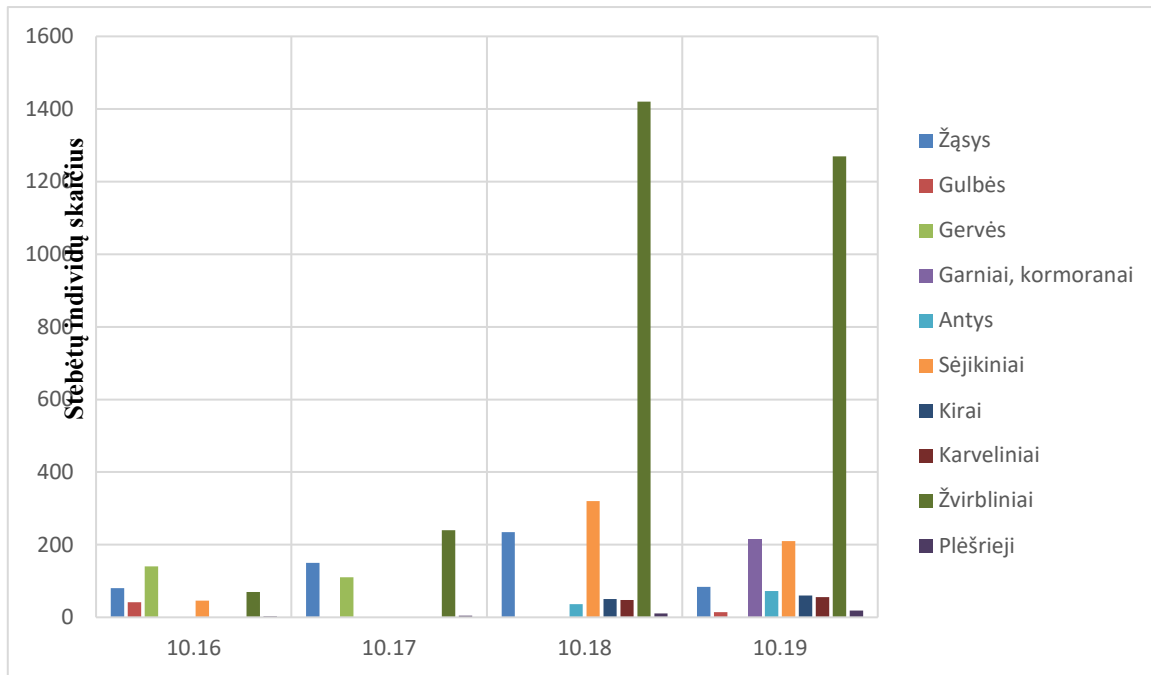


6-as rudens stebėjimų laikotarpis (2020 spalio m. 15-19 d.)

Šio laikotarpio pirmomis dienomis dėl stiprokių šiaurinių krypčių vėjų migracija buvo beveik sustojusi. Migravo tik žąsys ir gervės. Tuo tarpu pasikeitus vėjo kryptiai, 10.18 ir 10.19 vyko pati intensyviausia žvirblinių, karvelinių, sėjinių migracija. 10-15 dėl stipraus rūko migracijos stebėjimai vykdomi nebuvo.

11 lentelė. Stebėjimų suvestinė.

Rūšis	Data	Skaičius	Skridimo aukštis	Skridimo kryptis	Migracija	Vietinis perskridimas
Žąsys	2020-10-16	80	200	P	+	+
	2020-10-17	150	200	V	+	
	2020-10-18	235	200	V	+	
	2020-10-19	84	200	PV,v	+	
Gulbės	2020-10-16	42	200	V	+	
	2020-10-17					
	2020-10-18					
	2020-10-19	14	200	V	+	
Garniai, kormoranai	2020-10-16		150-200			
	2020-10-17		150-200			
	2020-10-18		150-200			
	2020-10-19	216	150-200	PV	+	+
Antys	2020-10-16					
	2020-10-17					
	2020-10-18	36	150-250	R,PV	+	
	2020-10-19	72	150-250	pv	+	
Sėjikiniai	2020-10-16	46	150-250	PV	+	+
	2020-10-17					
	2020-10-18	320	150-250	PV	+	+
	2020-10-19	210	150-200	R, PV		+
Kirai	2020-10-16					
	2020-10-17					
	2020-10-18	50	100-200	Š,R		+
	2020-10-19	60	100-200	R,PR		+
Karveliniai	2020-10-16		100	PV	+	
	2020-10-17		100	PV	+	+
	2020-10-18	48	70	P, PV	+	
	2020-10-19	56	70	PV, P	+	
Gervės	2020-10-16	140	150	V		
	2020-10-17	110	170	pv		
	2020-10-18					
	2020-10-19			P		
Žvirbliniai	2020-10-16	70	50-100	P,V	+	+
	2020-10-17	240	50-100	P,V	+	+
	2020-10-18	1420	50-100	P,V	+	+
	2020-10-19	1270	50-100	P,V	+	+
Plėšrieji	2020-10-16	3	70-200	P,V	+	+
	2020-10-17	5	70-200	PV,V	+	+
	2020-10-18	11	70-200	PV,V	+	+
	2020-10-16	19	70-200	P, PR	+	+



14 pav. Migruojančių individų skaičius.

7-asis rudens stebėjimo laikotarpis (2020 lapkričio 2-5 d).

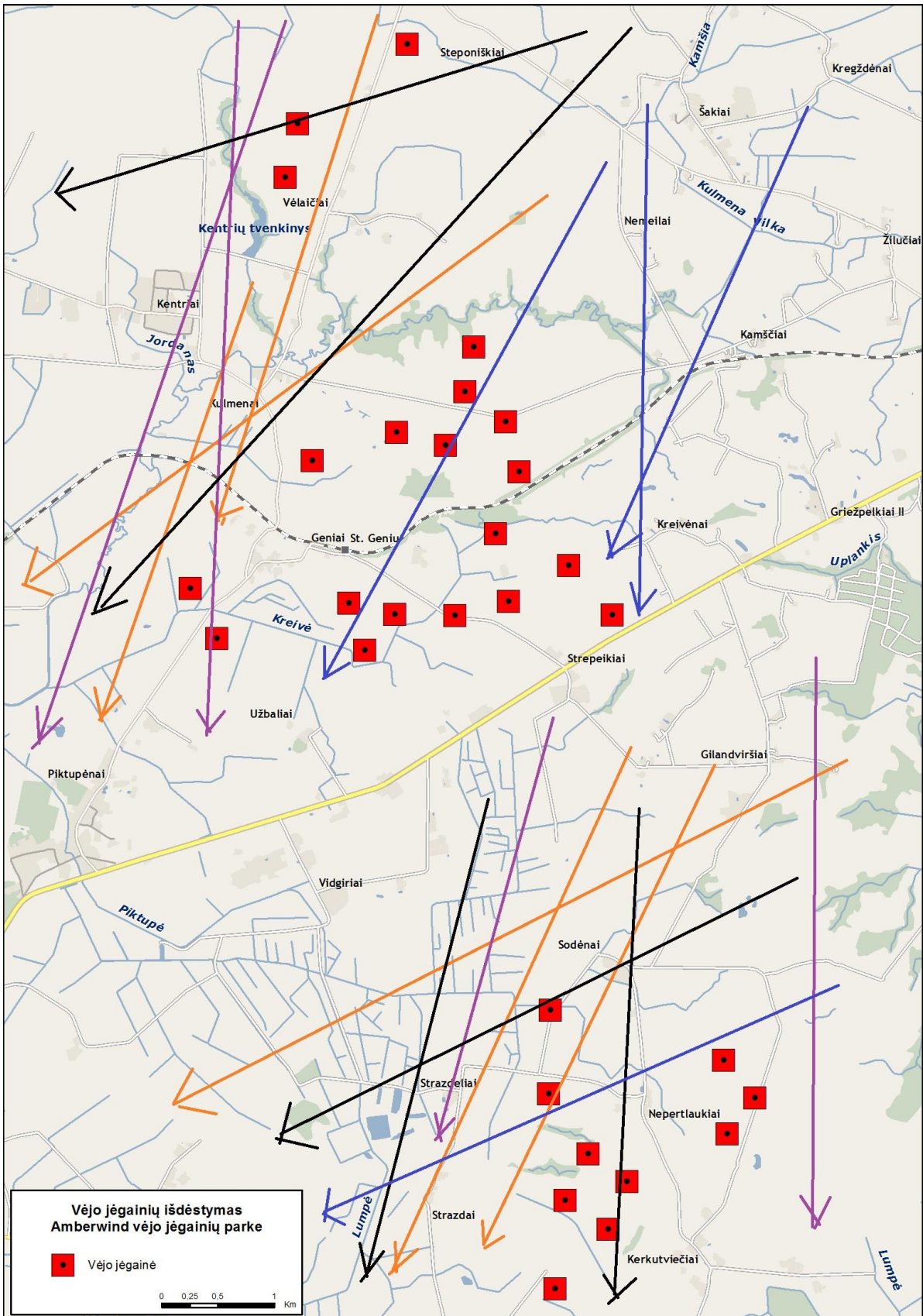
Aktyvi migracija dėl rytinių rūkų nestebėta, bet skaičiuotos sankaupos.

Paukščių rudeninės migracijos kryptys.

Rudeninės migracijos metu virš ir per Amberwind VE parką skrendantys paukščiai paprastai laikosi pietinių, pietvakarinių, o kartais - pietrytinių krypčių. Žąsys paprastai skrenda į vakarus ir pietvakarius, gervės - į pietus ir pietvakarius, plėšrieji paukščiai - į pietus ar pietryčius.

Paukščiai, apsistoję apylinkėse mitybai (tokie kaip pempės, sėjikai, kirai, varnėnai, o tame tarpe ir plėšrieji) skraido įvairiomis kryptimis. Tai priklauso nuo žemės ūkio veiklos (ypač suarimo), trikdymo ar plėšriųjų medžioklės krypčių.

Migruojančių paukščių skridimo kryptys Amberwind VE parke pažymėtos žemėlapyje.



15 pav. Migruojančių paukščių skridimo kryptys. Oranžine spalva pažymėtos žąsų, gulbių ir gervių skridimo kryptys, mėlyna spalva - sėjikinių paukščių, juoda - žvirbinių, violetine - karvelinių.



2.3. Paukščių sankaupos VEJ parke

Paukščių sankaupų buvo ieškoma visame parko plote ir artimiausiose apylinkėse. VEJ parkas "Amberwind" yra intensyvios žemės ūkio veiklos zonoje. Šiaurinėje parko dalyje vyrauja lygumos, teritorijoje vystoma daugiausiai augalininkystė (nors yra ir ganyklų), o nemaži plotai yra apsėjami kukurūzais. Dėl to šioje parko dalyje paprastai susiformuoja nemažos paukščių sankaupos. Sankaupų tiksliai lokalizacijai didelės įtakos turi laukų aparimo, sėjos ir derliaus nuėmimo laikas. Taip pat itin svarbios yra ir hidrografinės sąlygos. Drėgnesniais laikotarpiais didelės paukščių sankaupos pastebimos šlapesniuose laukuose. Kadangi keletas paskutinių metų pavasarių buvo labai sausi (kas buvo pastebima ir 2020 metų pavasarį), tai pavasario sezono metu itin reikšmingų paukščių sankaupų pastebėta nebuvo. Rudens sezono metu paukščių sankaupos būna skaitlingesnės. Tiek pavasario, tiek rudens sezonų metu kiek didesni paukščių būriai stebimi šviežiai suartose ir šlapesnėse teritorijose, o vėlyvą rudenį ir ankstyvą pavasarį - laukuose, kuriuose nuimtas kukurūzų derlius.. Čiastebima ir daugiau plėšriųjų paukščių.

VEJ parko pietinė dalis itin kalvota, čia kiek didesnius plotus užima ganyklos. Paukščiai paprastai nėra linkę formuoti reikšmingų sankaupų itin kalvoto kraštovaizdžio teritorijose, taigi, pietinėje vėjo energijos parko dalyje itin gausių sankaupų nebūna.

2.3.1. Paukščių sankaupos pavasario sezono metu

2020 metų pavasarį reikšmingesnės sankaupos vėjo energijos parke buvo pastebėtos tik kovo 18- balandžio 01 d. Paukščių būriai buvo stebimi suartuose plotuose ir pernykščiuose kukurūzų laukuose.

13 lentelė. Sankaupų rūšinės sudėties ir paukščių gausos suvestinė.

Data	Vietos koordinatės	Rūšis	Kiekis	Pastabos
2020-03-19	375361, 6120631 Prie VJ 12	Pempė	60	1 žemėlapis
		Varnėnas	70	
		Gervė	5	
		Paprastasis kiras	40	
		Tūbuotasis suopis	2	
		Paprastasis suopis	1	
		Pilkoji varna	8	
		Kovas	31	
2020-03-19	373505, 6116703 Prie VJ 13, VJ 14	Kirai	53	2 žemėlapis
		Gulbė giesmininkė	8	
		Želmeninė žąsis	8	
		Pilkoji žąsis	11	
		Pempė	28	
2020-03-29	375361, 6120631 Prie VJ 12	Pempė	45	1 žemėlapis
		Varnėnas	250	
		Žaliukės, dagiliai	60	
		Kikilis	80	
		Kovas	18	
		Pilkoji varna	12	
		Čivylis	50	



1žemėlapis. Paukščių sankaujų vieta Amberwind ir Vėjo vatas VE parkuose 2020 m. pavasario sezono metu (pažymėtas mėlynai)



2žemėlapis. Paukščių sankaujų vieta Amberwind VE parke 2020 m. pavasario sezono metu (pažymėtas mėlynai, jėgainių vieta raudonai)

2.3.2. Paukščių sankaupos rudens sezono metu

Rudens sezono metu laukuose aplink VE parką paprastai susiformuoja dideli besimaitinančių pempių, varnėnų, dirvinių sėjikų, kirų, žąsų, gulbių giesmininkių (su tarp jų įsimaišiusiomis mažosiomis gulbėmis), varninių ir žvirblinių paukščių būriai. Paukščių mitybos vietas paprastai apsprendžia žemės ūkio veikla (laukų suarimas, kukurūzų nukūlimas, sėja), hidrologinio režimo pakitimai, bei plėšriųjų paukščių medžioklės aktyvumas, kai pabaidyti plėšriųjų paukščių, būriai perskrenda iš vienos vietos į kitą.

2020 metų rudenį buvo itin šiltas, kritulių buvo nedaug. Paukščių migracija, išskyrus kelias itin intensyvios migracijos dienas, vyko gana vangiai. Didžiausias sankaupas VEJ parko Amberwind teritorijoje formavo pempės, varnėnai, žvirbliniai paukščiai ir kirai su dirviniais sėjikais. Šie paukščiai paprastai nakvynei skrenda į Piktupės upės slėnį, o dienomis maitinasi aplinkiniuose laukuose. Beveik kiekvienais stebėjimo metais jų sankaupų vietos būna daugmaž pastovios, nors pastaraisiais metais jų tradicinės mitybos vietos kiek pasikeitė, didžiausi būriai buvo sutinkami už Amberwind parko ribų (4 žemėlapis), kur didesnės paukščių sankaupos buvo stebimos visą rudens stebėjimų sezoną. Patys paukščių būriai sankaupose buvo gerokai mažesni nei ankstesniais metais.

Reikia pažymėti, kad pietinėje VE parko Amberwind dalyje, kur vyrauja itin kalvotas peizažas, paukščių sankaupos stebimos labai retai, paprastai tik stipriai įmirkusiuose laukuose. Kadangi 2020 metų rudenį nebuvo itin lietingas ir pietinė parko dalis liko gana sausa, kiek didesni paukščių būriai čia stebėti tik rudens pradžioje.



3 žemėlapis. Paukščių sankaupų už Amberwind VE parko ribų vietos (pažymėtos mėlynai), raudona pažymėtos artimiausios Amberwind parko jėgainės.

Pirmosios besimaitinančios laukuose žąsys ir gulbės pastebėtos tik pačioje spalio pabaigoje - lapkričio pradžioje. Jos mitybai renkasi nuošalesnius laukus su mažesniu trikdymo laipsniu. Paprastai tai būna nukultų kukurūzų vietos, dažnai pastovios. Šiuos laukus mitybai renkasi ir žvirblinių



paukščių būriai (kikiliai, čivyliai, geltonosios startos).

14 lentelė. Sankaupų rūšinės sudėties ir paukščių gausos suvestinė.

Data	Vietos koordinatės	Rūšis	Kiekis	Pastabos
2020-10-05	375361, 6120631 Prie VJ 12	Pempė	160	5 žemėlapis
		Varnėnas	250	
		Dirvinis sėjikas	40	
		Paprastasis kiras	15	
		Rudagalvis kiras	45	
		Paprastasis suopis	2	
		Keršulis	11	
		Javinė lingė	2	
		Čivylis	30	
2020-10-05	373588, 6122263 Prie VJ 1-3	Pempė	70	6 žemėlapis
		Varnėnas	160	
		Paprastasis suopis	4	
		Gaidukas	8	
		Javinė lingė	2	
		Rudagalvis kiras	20	
2020-10-17	375361, 6120631 Prie VJ 12	Pempė	90	5 žemėlapis
		Varnėnas	250	
		Geltonoji starta	40	
		Kikilis	150	
		Paprastasis suopis	2	



		Kovas	35	
2020-10-17	375283, 6113382 Prie VJ 21 ir VJ 22	Pempē	67	7 žemēlapis
		Čivylis	80	
		Varnēnas	1000	
2020-10-18	373588, 6122263 Prie VJ 1-3	Pempē	150	6 žemēlapis
		Varnēnas	200	
		Dirvinis sējikas	200	
		Tūbuotasis suopis	1	
		Paprastasis suopis	2	
		Keršulis	12	
2020-10-18	373588, 6122263 Prie VJ 1-3	Pempē	70	6 žemēlapis
		Varnēnas	200	
		Javinē lingē	1	
		Tūbuotasis suopis	1	
2020-11-04	373505, 6116703 Prie VJ 12-15	Želmeninē žāsis	36	8 žemēlapis
		Kikilis	50	
		Gulbē giesmininkē	33	
2019-11-05	373505, 6116703 Prie VJ 12-15	Pempē	5	8 žemēlapis
		Gulbē giesmininkē	46	
		Jūrinis erelis	1	
		Čivylis	60	
		Kuosa	15	
		Kovas	17	
		Gulbē giesmininkē	6	



5 žemėlapis. Didžiausių paukščių sankauptų vieta Amberwind ir Vėjo vatas VE parke 2020 m. rudens sezono metu (pažymėtas mėlynai)



6 žemėlapis. Paukščių sankauptų vietos VE parke Amberwind 2020 metų rudenį (pažymėtos mėlynai, artimiausios jėgainės - raudonai)



7 žemėlapis. Paukščių sancaupų vietos VE parke Amberwind 2020 metų rudenį (pažymėtos mėlynai, artimiausios jėgainės - raudonai)



8 žemėlapis. Paukščių sancaupų vietos VE parke Amberwind 2020 metų rudenį (pažymėtos mėlynai, artimiausios jėgainės - raudonai)

Kitose VE parko Amberwind vietose didesnės paukščių sancaupos pastebėtos nebuvo, tačiau nedideli žvirblinių, karvelinių paukščių būreliai (iki 20 individų), pavieniai plėšrieji paukščiai, kirai stebimi visoje parko teritorijoje.

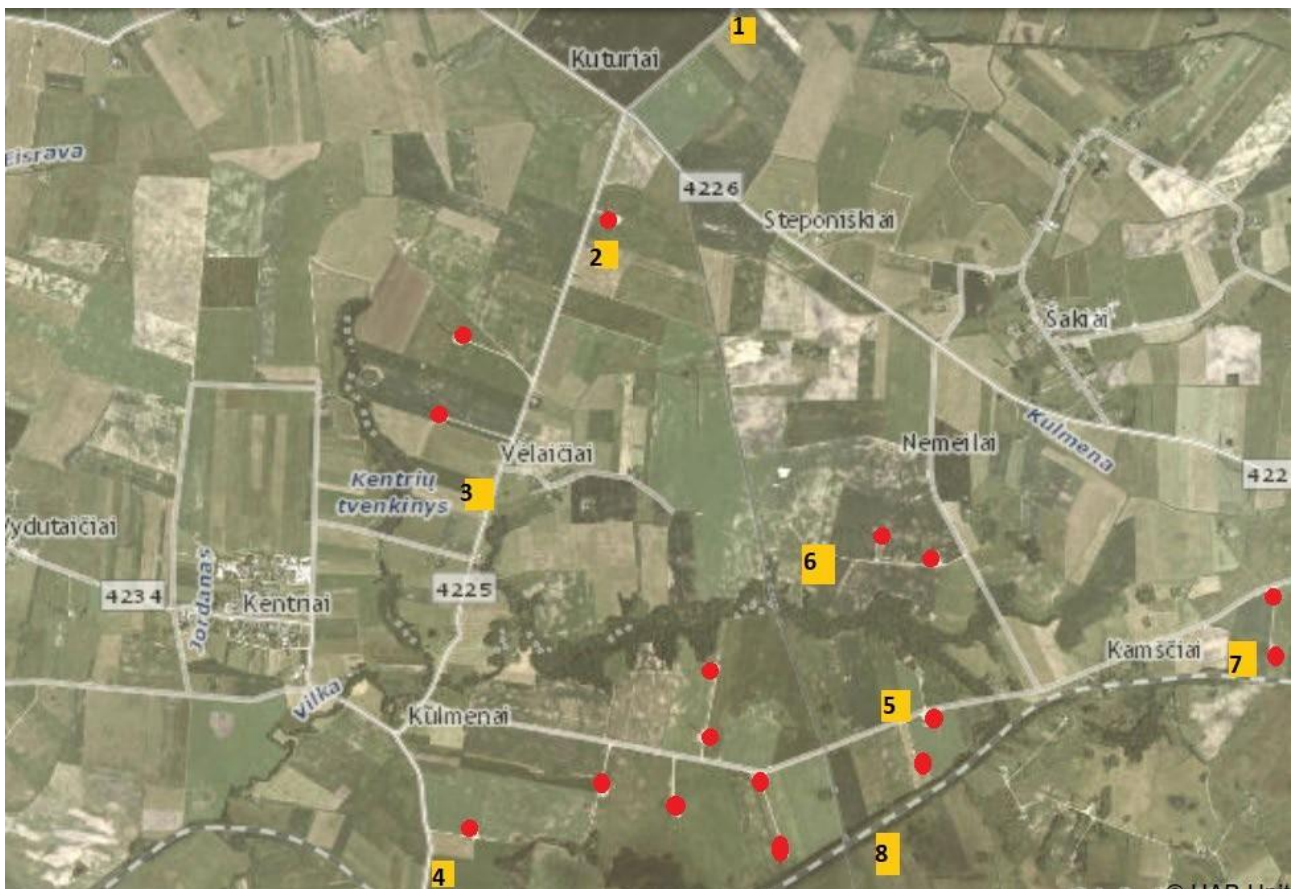
2.4. Perintys paukščiai VE parko teritorijoje

VE parko Amberwind teritorijoje buvo atliktos perinčių paukščių taškinės apskaitos. Apskaitos buvo vykdomos 2020-05-09 ir 2020-06-09, ankstyvomis ryto valandomis. Jų rezultatai pateikiami lentelėje, o stebėjimo taškai - žemėlapyje.

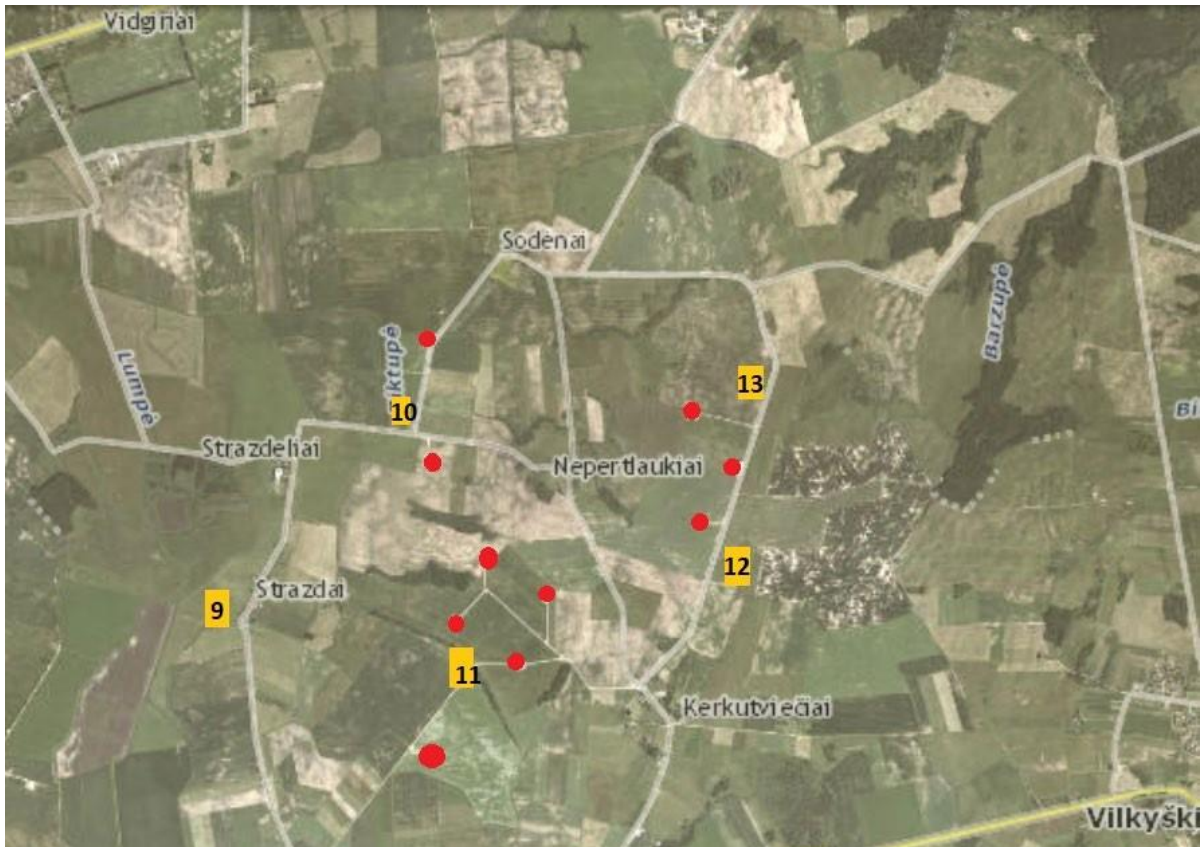
Taškai perinčių paukščių apskaitoms buvo parinkti atsižvelgiant į teritorijos kraštovaizdžio ypatumus, atstumus nuo vėjo energijos jėgainių. Tiek šiaurinėje, tiek pietinėje dalyse buvo pasirinkti du kontroliniai apskaitų taškai (1 ir 9), kurie yra nutolę nuo VE parko ir skirti perinčių paukščių duomenims parko ribose ir už jo ribų (panašiose buveinėse) palyginti.

VE parko Amberwind teritorijoje peri įprasti agrarinio kraštovaizdžio paukščiai. Jie nevengia VEJ kaimynystės ir kartais peri tiesiog po jėgainėmis. Parko teritorijoje nėra pastebėta paukščių kolonijų, parko teritorijoje esančiose lauko giraitėse ir želdynuose aplink upelius bei geležinkelio liniją taip pat peri įprasti tokio pobūdžio želdynų paukščiai.

Iš retų ir saugomų rūšių paukščių, perinčių parko teritorijoje pastebėtos paprastosios medšarkės, putpelė ir kurapkos. Parko teritorijoje kartais tik medžioja nendrinės ir pievinės lingės, sketsakaliai, jūriniai ereliai bei maitinasi pilkosios gervės.



17 pav. Perinčių paukščių taškinių apskaitų taškai VE parko teritorijoje šiaurinėje parko dalyje



18 pav. Perinčių paukščių taškinių apskaitų taškai VE parko teritorijoje pietinėje parko dalyje

15 lentelė. Sankaupų rūšinės sudėties ir paukščių gausos suvestinė.

Data ir laikas	Apskaitos taško koordinatės	Paukščių rūšis iki 50 m atstumu	Paukščių rūšis 50-100 m atstumu	Paukščių rūšis virš 100 m atstumu
2020-05-09 05:00	1. 375206, 6123321	Dirvinis vieversys 1 Geltonoji starta 1	Dirvinis vieversys 3 Čivylis 1 Baltoji kielė 1 Geltonoji starta 1	Pempė 1 Pilkoji gervė 2
	2. 374309, 6121964		Dirvinis vieversys 3 Pievinis kalviukas 1 Kiauliukė 1 Geltonoji starta 1	Gervė 1 Gegutė 1
	3. 373644, 6120470	Dirvinis vieversys 1 Kiauliukė 1	Dirvinis vieversys 2 Varnėnas 1 Rudagalvė devynbalsė 1	Juodgalvė devynbalsė 1 Gegutė 1 Pempė 1
	4. 373292, 6118265	Dirvinis vieversys 1	Dirvinis vieversys 1 Kiauliukė 1 Čivylis 1 Geltonoji starta 1 Pievinis kalviukas 1	Geltonoji starta 1 Pilkoji varna 1
	5. 378263, 6119463	Dirvinis vieversys 1 Pievinis kalviukas 1	Dirvinis vieversys 2 Pempė 1 Juodasis strazdas 1	Gegutė 1 Gervė 1 Keršulis 2

			Juodagalvė devynbalsė 1 Pilkoji pečialinda 1 Geltonoji starta 1	Ankstyvoji pečialinda 1
	6. 376117, 6119190 (LKS)	Dirvinis vieversys 1 Geltonoji starta 1	Dirvinis vieversys 2 Geltonoji starta 1 Kiauliukė 1 Rudoji devynbalsė 1 Varnėnas 1	Juodasis strazdas 1 Pempė 1 Juodagalvė devynbalsė 1
	7. 375786, 6120037	Kiauliukė 1 Pilkoji varna 1	Dirvinis vieversys 3 Geltonoji starta 1 Rudoji devynbalsė 1 Pilkoji pečialinda 1 Juodasis strazdas 1	Gegutė 1
	8. 375750, 6117930	Rudoji devynbalsė 1 Šelmeninė kregždė 1	Dirvinis vieversys 3 Ankstyvoji pečialinda 1 1 Pilkoji pečialinda 1 Didžioji zylė 1 Juodasis strazdas 1 Geltonoji starta 1	Strazdas giesmininkas 1 Pempė 1 Juodagalvė devynbalsė 1 Kranklys 1
	9. 374555, 6111818	Dirvinis vieversys 1 Šelmeninė kregždė 1	Dirvinis vieversys 3 Kiauliukė 1 Geltonoji starta 1 Didžioji zylė 1 Baltasis gandrās 1 Karklažvirblis 1	Juodagalvė devynbalsė 1
	10. 375420, 6113015	Rudoji devynbalsė 1 Didžioji zylė 1	Dirvinis vieversys 3 Pempė 1 Kiauliukė 1 Smilginis strazdas 2 Keršulis 1 Šarka 1	Gegutė 1 Juodasis strazdas 1
	11. 376384, 6111594	Dirvinis vieversys 1	Dirvinis vieversys 2 Kurapka 1 Keršulis 1	
	12. 377470, 6112126	Pilkoji varna 1 Dirvinis vieversys 1	Dirvinis vieversys 3 Čivylis 1 Geltonoji starta 1	Pilkoji pečialinda 1 Smilginis strazdas 2
	13. 377861, 6113461	Dirvinis vieversys 1	Baltoji kielė 1 Dirvinis vieversys 3 Keršulis 2 Varnėnas 2 Kranklys 1	Paukštvanagis 1 Pilkoji gervė 1
2019-06-09 04:35	1. 375206, 6123321	Dirvinis vieversys 1	Dirvinis vieversys 2 Pievinis kalviukas 1 Kranklys 1 Kiauliukė 1	Liepsnelė 1 Pilkoji pečialinda 1 Gegutė 2
	2. 374309, 6121964	Šelmeninė kregždė 2 Karklinė nendrinukė 1	Dirvinis vieversys 3 Geltonoji starta 1 Keršulis 1 Varnėnas 5	Pilkoji gervė 1 Gegutė 1
	3. 373644, 6120470	Varnėnas 8 Šelmeninė kregždė 4	Dirvinis vieversys 3 Geltonoji starta 1 Čivylis 1 Rudoji devynbalsė 1 Karklinė nendrinukė 1	Gegutė 1 Juodasis strazdas 1
	4. 373292, 6118265	Dirvinis vieversys 1	Dirvinis vieversys 3	Pilkoji varna 1

			Rudoji devynbalsė 1 Kiauliukė 2	Keršulis 2
5. 378263, 6119463	Dirvinis vieversys 1 Šelmeninė kregždė 3		Dirvinis vieversys 1 Pievinis kalviukas 1 Juodasis strazdas 1 Pilkoji pečialinda 1 Geltonoji starta 1 Keršulis 1	Dirvinis vieversys 1 Pempė 2
6. 376117, 6119190	Šelmeninė kregždė 1 Dirvinis vieversys 1		Kiauliukė 1 Geltonoji starta 1 Strazdas giesmininkas 1 Rudoji devynbalsė 1 Nendrinė lingė 1	Pilkoji pečialinda 1
7. 375786, 6120037	Dirvinis vieversys 1 Pievinis kalviukas 1		Dirvinis vieversys 1 Kiauliukė 1 Rudoji devynbalsė 1 Karklinė nendrinukė 1	Pempė 1 Juodagalvė devynbalsė 1
8. 375750, 6117930	Pilkoji devynbalsė 1 Karklinė nendrinukė 1		Dirvinis vieversys 3 Rudoji devynbalsė 1	Volungė 1 Juodagalvė devynbalsė 1 Juodasis strazdas 1
9. 374555, 6111818	Rudoji devynbalsė 1 Karklinė nendrinukė 1		Dirvinis vieversys 3 Geltonoji starta 1 Čivylis 1 Šarka 1 Didžioji zylė 1 Kranklys 1	Juodasis strazdas 1 Pilkoji varna 1 Keršulis 1
10. 375420, 6113015	Karklinė nendrinukė 1		Dirvinis vieversys 3 Kiauliukė 1 Smilginis strazdas 5 Varnėnas 5 Šelmeninė kregždė 2	Gegutė 1
11. 376384, 6111594	Dirvinis vieversys 1 Varnėnas 6		Dirvinis vieversys 2 Baltoji kielė 1	Pilkoji gervė 1 Kranklys 1
12. 377470, 6112126	Šelmeninė kregždė 2		Dirvinis vieversys 2 Geltonoji starta 1 Varnėnas 7	
13. 377861, 6113461	Dirvinis vieversys 1		Dirvinis vieversys 3 Pilkoji varna 1 Didžioji zylė 1 Keršulis 2	Juodagalvė devynbalsė 1





III. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS

2020 metais vykdyti tyrimai VE parke Amberwind apėmė paukščių migracijos, besimaitinančių paukščių sankauų, perinčių paukščių tyrimus ir žuvusių paukščių po jėgainėmis paiešką.

Pavasarinė paukščių migracija nebuvo itin intensyvi. Didesni migruojančių žąsų, ančių ir gulbių kiekiai registruoti kovo mėn. ir balandžio pradžioje. Vėliau, stojus itin šiltam pavasariui, migracija nuslopo ir baigėsi gana anksti.

Tuo tarpu rudeninė migracija 2020 metais prasidėjo labai vėlai, kas jau kartojasi kelinti metai iš eilės. Tai buvo nulemta itin šilto rudens. Tik spalio pabaigoje, po kiek didesnio atvėsimo, migracija suintensyvėjo.

Pastebėta, kad paukščiai, esant tinkamoms sąlygoms, stengiasi apskristi VE parką, arba migracijos metu skrenda tiesiai virš VE parko gana dideliame aukštyje. Medžiojantys plėšrieji nevensia parko teritorijos, tačiau 2020 metais iš žuvusių plėšriųjų paukščių čia rastos tik paprastojo suopio plunksnos.

Vietinių perskridimų tarp mitybos vietų metu paukščiai VEJ nevensia, o dažnai maitinasi visai šalia vėjo jėgainių.

Galima daryti išvadą, kad migruojantiems ir besimaitinantiems paukščiams VE parkas labai reikšmingos įtakos neturi.

VE parke Amberwind reikšmingesnės paukščių sankaupos stebimos rudens sezono metu. 2020 metais po gana sausos vasaros, paukščių sankaupos rudens metu nebuvo didelės, o patys paukščiai buvo linkę kaitalioti mitybos vietas.

IV. IŠVADOS

1. 2020 metais reikšmingo paukščių/šikšnosparnių žuvimo nenustatyta.
2. Kadangi itin didelių paukščių sankaupų jėgainių aplinkoje rasta nebuvo, ir nebuvo rasta sankaupas formuojančių žuvusių paukščių, todėl manome, jog vėjo jėgainių veikla nedaro reikšmingos įtakos migruojančių paukščių mirtingumui. Dėl šios priežasties, rekomendacijos kaip sumažinti neigiamą poveikį, neteikiamos.
3. VE parko teritorijoje artimoje VEJ aplinkoje peri įprasti agrarinio kraštovaizdžio paukščiai. Jie nevensia jėgainių perėjimo ir mitybos metu. Galima teigti, kad VE parkas neturi reikšmingos įtakos paukščių perėjimui.



Lietuvos ornitologų draugija

Naugarduko g. 47-3, LT-03208 Vilnius, tel./faks.: 8 (5) 213 0498, el. p.: lod@birdlife.lt

PAUKŠČIŲ SANKAUPŲ BEI MIGRACIJOS EIGOS YPATUMŲ STEBĖJIMO PRIE STATOMO VĖJO JĖGAINIŲ PARKO PAGĖGIŲ SAVIVALDYBĖJE, PAGĖGIŲ SENIŪNIJOJE, GENIŲ, STREPEIKIŲ, VĖLAIČIŲ, PIKTUPĖNŲ IR KULMENŲ KAIMUOSE BEI LUMPĖNŲ SENIŪNIJOJE, NEPERLAUKIŲ, SODĖNŲ, STRAZDŲ, LUMPĖNŲ IR KERKUTVIEČIŲ KAIMUOSE

ATASKAITA

Pagal paslaugų 2012 m. rugsėjo 2 d. sutartį Nr. LOD/120902/01 tarp LOD ir UAB „Amberwind“ bei pagal minėtos sutarties 2013 m. vasario 15 d. papildymą Nr.01 dėl „Žuvusių migruojančių paukščių stebėsenos (monitoringo) rudeninės migracijos sezono (rugsėjo – spalio mėn.) ir pavasarinės migracijos sezono (kovo – gegužės mėn.) metu, vėjo energijos jėgainių (VEJ) parke, esančiame Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose programos parengimo, stebėsenos įgyvendinimo ir ataskaitos parengimo“

Ataskaitą parengė:

Liutauras Raudonikis

Eglė Pakštytė

Stebėjimus vykdė:

Eglė Pakštytė

2017m.

VILNIUS



I. TYRIMŲ ORGANIZAVIMAS IR ĮGYVENDINIMAS

1. Sąlygos, dėl kurių vykdytasmigruojančių paukščių monitoringas ir jo pasirinkti stebėjimo parametrai:

- poveikio aplinkos kokybei monitoringas privalo būti vykdomas, atsižvelgiant į Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 8.6 p. (Žin., 2009, Nr. 113-4831) reikalavimus „poveikio biologinei įvairovei monitoringą turi vykdyti Ūkio subjektai, kuriems poveikio biologinei įvairovei monitoringo vykdymas numatytas statinio projekte, parengtame teisės aktų nustatyta tvarka.
- UAB „Amberwind“ 30 vėjo energijos jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose vėjo energijos jėgainių parko Techniniame darbo projekto Aplinkos apsaugos dalyje buvo numatyta, eksploatuojant parką vykdyti poveikio aplinkai monitoringą pagal sudarytą ir patvirtintą programą.
- Remiantis 2012 m. rugsėjo 2 d. paslaugų teikimo sutartimi tarp Lietuvos ornitologų draugijos (LOD) ir UAB „Amberwind“ bei pagal minėtos sutarties 2013 m. vasario 15 d. papildymą Nr.01, siekiant vėliau tinkamai įvertinti planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) poveikį migruojantiems bei perintiems paukščiams, buvo atlikti paukščių migracijos parametrų bei migruojančių paukščių sankaupų stebėjimai. Papildomai buvo atliekama perinčių paukščių inventorizacija, siekiant įvertinti galimą PŪV poveikį vietinei ornitofaunai. Apibendrinti duomenys pateikiami šioje ataskaitoje. Taip pat buvo atliekami žuvusių paukščių stebėsenos tyrimai vėjo jėgainių parke.

2. Tyrimų tikslai:

- Nustatyti migruojančių paukščių migracijos intensyvumą, jų rūšinę sudėtį bei skridimo taktiką vėjo energijos jėgainių parko teritorijoje ir vėjo energijos jėgainių aplinkoje 2017 m. pavasario - rudens laikotarpiu;
- Nustatyti vėjo elektros jėgainių aplinkoje žuvusių paukščių ir šikšnosparnių rūšis, kiekius ir žūties priežastis.

3. Taikyti tyrimų metodai:

- Vykdyti paukščių migracijos stebėjimus, taikant vietos sąlygoms adaptuotą E. Kumari migracijos stebėjimų metodiką, t.y. pirmas keturias valandas po saulės patekėjimo arba tris valandas iki saulėlydžio;
- Vykdyti žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paiešką išvaikštant visą teritoriją 100 metrų spinduliu apie metodikoje atrinktas vėjo jėgaines.

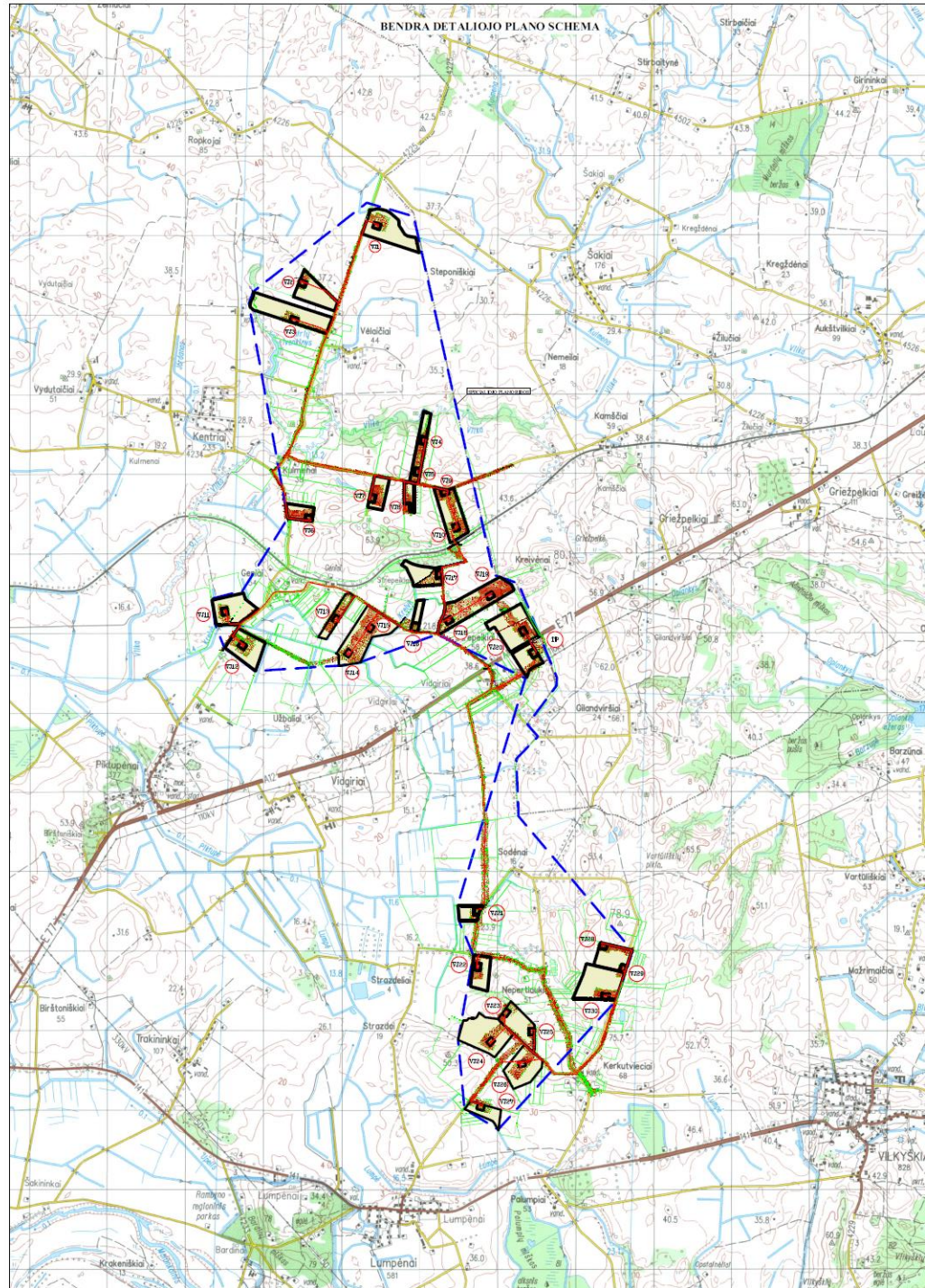
4. Tyrimų teritorija:

- Tyrimų teritorija siejama su statomo vėjo energijos jėgainių parko, esančio Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.
- Paukščių migracijos stebėjimams pasirinktos pastovaus stebėjimo vietos, iš kurių turėtų būti gerai apžvelgiamas šiaurinis ir pietinis parko plotai (3, 4 pav.), esantys Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir



Kerkutviečių kaimuose teritoriją ir vėjo energijos jėgainių aplinkos plotų sanitarinės apsaugos zonos ribas (vėjo energijos jėgainių parko situacijos schema pateikta 2 pav.).

- Žuvusių paukščių tyrimai buvo vykdomi pastačius vėjo jėgaines, vėjo energijos jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose teritorijoje ir vėjo energijos jėgainių aplinkos plotuose sanitarinės apsaugos zonos ribose prie: Vėjo energijos jėgainių (VEJ) Nr. 1 – Nr. 30.



2 pav. UAB „Amberwind“ vėjo energijos jėgainių parko situacijos schema.



5. Stebėjimų tyrimų teritorijoje atlikimo laikas:

- Pavasarinės paukščių migracijos metu: kovo mėn. antra dekada – balandžio mėn. trečia dekada
- Rudeninės paukščių migracijos metu: rugpjūčio mėn. trečia dekada – lapkričio mėn. I dekada.
- Gegužės – birželio mėnesiais vykdytos perinčių paukščių taškinės apskaitos.

6. Tyrimų duomenų kokybės užtikrinimas:

- Stebėjimus vykdė asmenys, turintys aukšto lauko stebėtojo ornitologijos srityje kvalifikaciją;
- Įvertinant galimą būsimų vėjo jėgainių poveikį ne tik tranzitu praskrendantiems migrantams, be aprobuotų paukščių migracijos (traukimo) stebėjimų, buvo stebimos parko teritorijoje aptinkamos įvairių paukščių rūšių sankaupos – tai papildomas, statinių projektuose, parengtuose teisės aktų nustatyta tvarka, nenumatytas ornitologinis tyrimas. Taip pat parko teritorijoje, siekiant nustatyti perinčių paukščių gausą buvo vykdomos perinčių paukščių taškinės apskaitos;
- Stebėjimai vykdomi naudojant specialiai tam skirtą įrangą – paukščių stebėjimams skirtus monoklius, raiškius žiūronus;
- Paukščių sankaupų registracijų stebėjimai vykdyti apvažiuojant ir apžvelgiant visą stebėjimų teritoriją, aptiktus skaitlingesnes paukščių sankaupas siejant su atskirų(os) jėgainės kaimynyste;
- Žuvusių paukščių paieška buvo vykdoma po atrinktomis vėjo jėgainėmis.

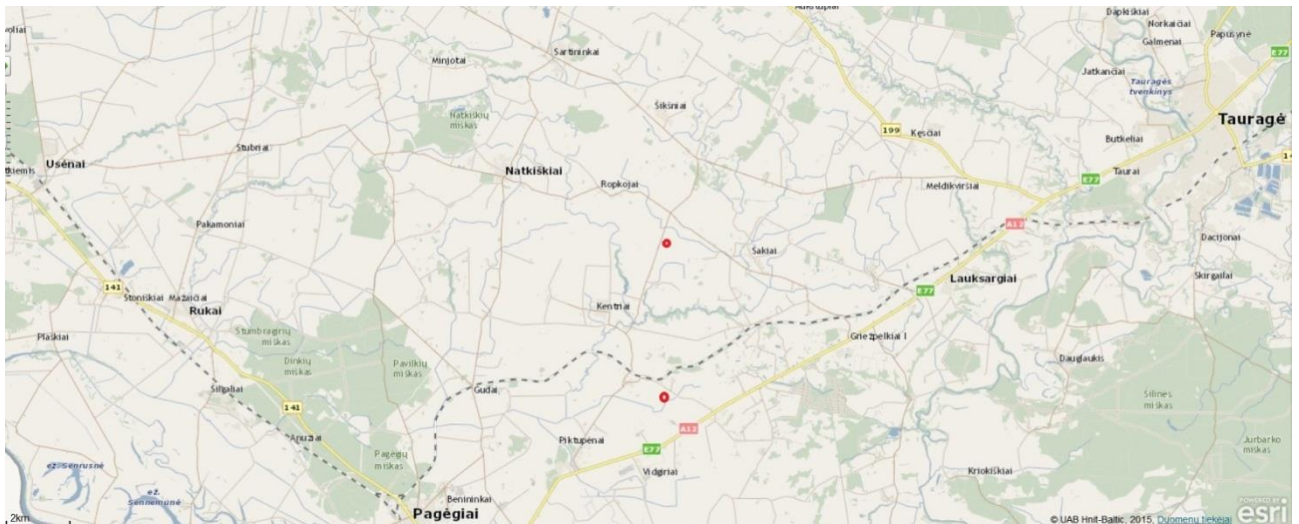
7. Vykdytų tyrimų metodika.

Tyrimai vykdomi pagal sekantį planą:

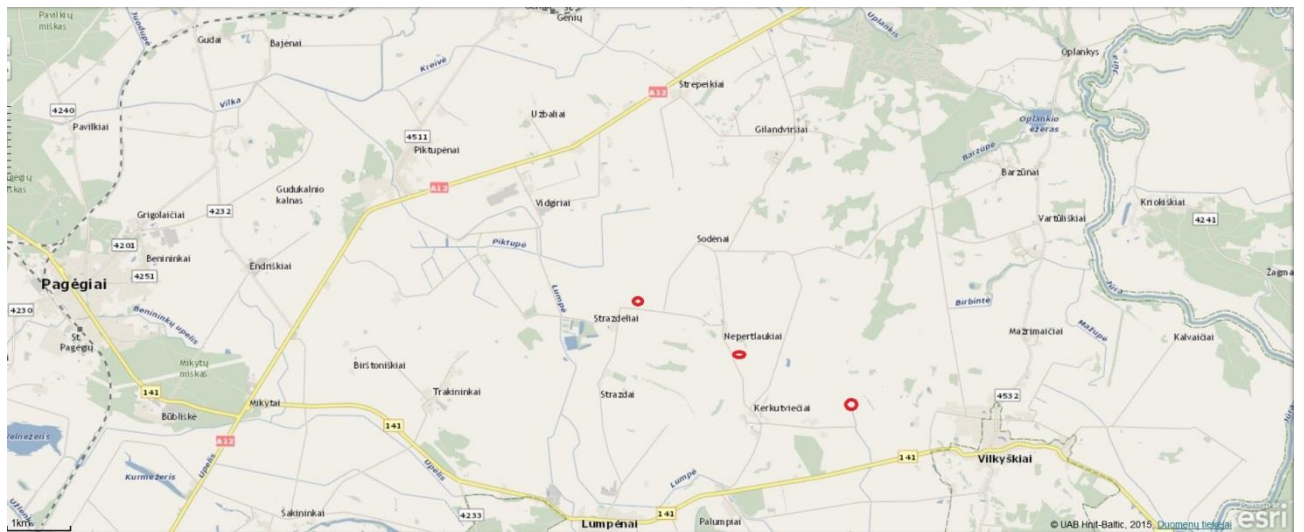
Objektas	Metodai	Vertinami paukščių parametrai	Stebėjimų laikotarpis	Stebėjimų dažnumas
Pavasarinės paukščių migracijos eiga (rūšys, jų gausa) ir pastebėtos jų sankaupos	Stebėjimai pastoviam taške; maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2017-03-16 – 2017-04-25	5 stebėjimai per dekadą
Rudeninės paukščių migracijos eiga (rūšys, jų gausa) ir pastebėtos jų sankaupos	Stebėjimai pastoviam taške; maršrutiniai stebėjimai visoje stebėjimų teritorijoje	Rūšis, gausumas	2017-08-22 – 2017-11-01	5 stebėjimai per dekadą
Perinčių paukščių apskaitos dviejuose pasirinktuose maršrutuose.	Taškinių apskaitų metodas.	Rūšis, gausumas	2017.05-2017.06	2 apskaitos kiekviename maršrute, vykdomos gegužės ir birželio mėn.



- Migruojantys paukščiai buvo stebimi naudojant teleskopus ir žiūronus;
- Migracija buvo stebima pastoviuose taškuose, pasirinktuose aukštesnėse kraštovaizdžio vietose – ant kalvų, neriboto pločio juostose Šiaurės ir Pietų kryptimi: du stebėjimo taškai skirti stebėti paukščių migraciją išimtinai šiaurinėje UAB „Amberwind“ vėjo jėgainių parko teritorijoje (3 pav.), tuo tarpu trys stebėjimų taškai skirti UAB „Amberwind“ vėjo jėgainių parko „pietinės“ dalies stebėjimams (4 pav.). Dalis čia surinktų duomenų taip pat panaudota situacijos UAB „Vėjo vatas“ teritorijos įvertinimui;
- Registruoti visų rūšių praskrendantys paukščiai, identifikuojant jų skridimo vietą bei pagrindinius skridimo parametrus – aukštį ir kryptį;
- Stebėjimai buvo pradami nuo saulės patekėjimo ir vykdomi 4 valandas;
- Paukščių sancaupų vietos ir gausa buvo nustatoma apvažiuojant bei apeinant tyrimų teritoriją pasibaigus migracijų stebėjimams;
- Tiek praskrendančių paukščių, tiek sancaupų tyrimai buvo vykdomi sekančiu pakartojimu: penkias dienas vykdomi intensyvūs stebėjimai, po to daroma penkių dienų pertrauka, po kurios vėl vykdomi penkių dienų trukmės intensyvūs tyrimai.



3 pav. Migracijos stebėjimo 2 taškai „šiaurinėje“ Amberwind parko teritorijoje



4. pav. Migracijos stebėjimo 3 taškai „pietinėje“ Amberwind parko teritorijoje





TYRIMŲ REZULTATAI IR JŲ APŽVALGA

1. Migruojančių paukščių ir jų sankaupų stebėjimai prie veikiančių vėjo jėgainių parko Pagėgių savivaldybėje, Pagėgių seniūnijoje, Genių, Strepeikių, Vėlaičių, Piktupėnų ir Kulmenų kaimuose bei Lumpėnų seniūnijoje, Neperlaukių, Sodėnų, Strazdų, Lumpėnų ir Kerkutviečių kaimuose.

Stebėjimai vykdyti:

PAVASARIO SEZONAS

2017-03-16 - 2017-04-25

RUDENS SEZONAS

2017-08-22 - 2017-11-01

PAVASARIO SEZONO MIGRACIJOS STEBĖJIMŲ APŽVALGA

Paukščių pavasarinės migracijos duomenys pateikiami žemiau pridedamose lentelėse. Pavasario sezono metu per UAB Amberwind vėjo jėgainių parko teritoriją gana aktyviai skrenda žąsys, gervės, antys ir gulbės. Žąsų skridimas itin aktyvus kovo mėnesį, kai kai kuriomis dienomis virš VE parko teritorijos praskrenda tūkstantiniai žąsų būriai (didžiąją dalį sudaro želmeninės ir baltakaktės žąsys). Esant palankioms oro sąlygoms paukščiai skrenda gana aukštai - 100-300 metrų aukštyje. Skridimo aukštis stipriai sumažėja pučiant stipriam vėjui, lyjant, ar kylant rūkui.



2017-03-16 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Oro temperatūra: Pradžioje - +1 Pabaigoje - +3	Vėjo kryptis: Pradžioje - R Pabaigoje - R	Vėjo greitis: Pradžioje - 1m/s Pabaigoje - 2m/s	Matomumas: Pradžioje - 100% Pabaigoje - 100%.
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:30	GRU GRU	14	ŠV	200	
	ANS SP.	4100	ŠR	200	
	BUT BUT	3	Š	100	
	VAN VAN	30	ŠR	50	
	ANA SP.	100	ŠR	100	
	CYG CYG	2	ŠR	100	
	CYG COL	4	Š	40	
	ALA ARV	20	Š	50	
	COR FRU	35	Š	70	
08:30					
Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1			Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-16		Stebėtojas: Eglė Pakštytė

Apskaitos duomenų anketa nr.1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS SP	318	Š-ŠR	200	
	ALA ARV	22	Š-ŠR	50	
	GRU GRU	4	Š	100	
	ANT PRA	1	ŠV	30	
	VAN VAN	45	Š	50	
	STU VUL	62	Š	30	
09:30	CYG CYG	4	Š	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., 30min): 2017-03-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Oro temperatūra: Pradžioje - +1 Pabaigoje - +3	Vėjo kryptis: Pradžioje - R Pabaigoje - R	Vėjo greitis: Pradžioje - 1m/s Pabaigoje - 2m/s	Matomumas: Pradžioje - 100% Pabaigoje - 100%.
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	GRU GRU	9	ŠV	100	
	ANS SP.	1400	ŠR	150	
	VAN VAN	60	ŠR	200	
	BUT BUT	5	Š	300	
	BUT LAG	3	ŠR	100	
	VAN VAN	3	Š	150	
	COL OEN	5	ŠR	70	
	ALA ARV	10	ŠR	50	
09:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Oro temperatūra: Pradžioje - +2 Pabaigoje - +3	Vėjo kryptis: Pradžioje - R Pabaigoje - R	Vėjo greitis: Pradžioje - 1m/s Pabaigoje - 2m/s	Matomumas: Pradžioje - 100% Pabaigoje - 100%.
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	ANS SP.	350	ŠR	200	
	ALA ARV	35	ŠR	70	



	GRU GRU	10	ŠR	100	
	VAN VAN	40	ŠR	100	
	CYG CYG	6	R	100	
10:20					

2017-03-17 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Oro temperatūra: Pradžioje - +1 Pabaigoje - +3	Vėjo kryptis: Pradžioje - PR Pabaigoje - PR	Vėjo greitis: Pradžioje - 4m/s Pabaigoje - 2m/s	Matomumas: Pradžioje - 100% Pabaigoje - 100%.
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	GRU GRU	4	ŠV	200	
	ANS SP.	1200	ŠR	200	
	BUT LAG	1	Š	100	
	VAN VAN	90	ŠR	50	
	COL PAL	17	R	100	
	CYG CYG	2	ŠR	100	
	HAL ALB	1	Š	100	
	ALA ARV	30	Š	50	
	FRI COE	30	Š	50	
	08:10				

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.2



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS SP	150	ŠR	150-250	
	COR COR	18	Š-ŠR	50	
	GRU GRU	14	Š	100	
	ALA ARV	14	ŠV	30	
	VAN VAN	15	Š	50	
	STU VUL	12	Š	30	
09:30	ANA PLA	4	Š	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerktuviečiai 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:35	CYG OLO	2	ŠR	200	
	ANS SP.	620	ŠR	150	
	VAN VAN	30	ŠR	100	
	GRU GRU	35	Š	200	
	ANA sp	10	ŠR	200	
	COR FRU	13	Š	150	
	COL OEN	5	ŠR	70	
	ALA ARV	20	ŠR	100	
	COR ONE	22	ŠR	100	
10:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		



Apskaitos duomenų anketa nr.2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:00	ANS SP.	320	ŠR	150	
	ALA ARV	20	ŠR	70	
	GRU GRU	32	ŠR	100	
	ANT PRA	10	Š	100	
10:20	CIR CYA	1	R	100	

2017-03-18 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-18	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS SP	750	Š-ŠR	150-250	
	CYG CYG	4	Š-ŠR	100	
	ANT PRA	7	Š	40	
	ALA ARV	20	ŠV	30	
	VAN VAN	19	Š	50	
	STU VUL	12	Š	30	
	BUT LAG	2	Š	70	
09:30	ANA PLA	2	Š	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2016-03-18	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 50%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių	

Apskaitos duomenų anketa nr.3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos



07:20	ANS SP.	670	PR	50-200	keli būriai
	COL OEN	30	R	70	
	VAN VAN	25	ŠR	100	
	GRU GRU	4	Š	100	
	COR FRU	17	ŠR	70	
	ALA ARV	7+12+10	R	50-70	
	CAR CAN	30	R	50	
08:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2016-03-18	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:40	ANS ALB	160	PR	50-100	keli būriai
	COL OEN	2	R	70	
	VAN VAN	55	ŠR	70	
	BUT LAG	2	Š	100	
	COL PAL	11	ŠR	70	
	ALA ARV	7+12+10	R	50-70	
	CAR CAN	30	R	50	
09:00	FRI COE	150	R	50	

2017-03-19 d. apskaitų nebuvo galima vykdyti dėl tiršto rūko.

2017-03-20 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-20	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANS SP	116	ŠR-R	150-250	
	ARD CIN	8	Š	100	
	PLU APR	25	Š	100	
	ALA ARV	25	ŠV	30	



	VAN VAN	15	Š	100	
	HAL ALB	1	R	70	
	ANA PEN	18	Š	60	
	STU VUL	12	Š	30	
09:30	CIR CYA	1	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-20	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS SP	60	ŠR-R	150-250	
	COR RAX	7	Š	100	
	FRI COE	250	Š	70	
	ALA ARV	15	ŠV	30	
	VAN VAN	10	Š	100	
	COR FRU	41	Š	70	
	ANA PEN	40	Š	60	
	STU VUL	22	Š	30	
08:30					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-20	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:40	GRU GRU	10	ŠR-R	150	
	COR FRU	12	Š	100	
	FRI COE	50	ŠR	50	
	ANT TRI	7	ŠV	30	
	CYG CYG	4	Š	100	
	CYG OLO	6	ŠR	70	
	ANA PEN	16	Š	60	
	ANA PLA	7	Š	70	
	ALA ARV	12	R	30	
	CAR CHL	7	V	50	
08:30	FRI COE	60	Š	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-20	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		

Apskaitos duomenų anketa nr.4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
10:10	ANS ALB	140	R	100	
	MOT ALB	12	R	30	
	VAN VAN	10	ŠR	100	
	GRU GRU	11	Š	100	
	FRI COE	100	ŠR	70	
	ALA ARV	10	R	50-70	
	CAR CAN	30	R	50	
	11:00	TUR PHI	2	ŠR	70

2017-03-21 d. Migracija labai silpna dėl stipraus vėjo



2-asis pavasario stebėjimų laikotarpis (2017 m. kovo 27 – balandžio 1 d.)

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2017-03-27	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS sp	340	ŠR,R	100	
	CIC CIC	2	R	100	
	ARD CIN	3	Š	70	
	ANA PLA	12	Š	70	
	ALA ARV	20	ŠR	70	
	LAR sp	36	R	30	
	VAN VAN	50	ŠR,V	60	
	CAR SPI	15	R	50	
	ACC GEN	1	Š	70	
08:20					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2017-03-27	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	ANS sp	70	ŠR	100	
	COR FRU	32	R	100	
	GAR GLA	13	Š	60	
	ANA PLA	12	Š	70	
	ANA PEN	18	ŠR	70	
	PLU APR	15	R	30	
	VAN VAN	30	ŠR,V	60	
	ALA ARV	10	R	50	
	BUT LAG	1	Š	70	
	BUT BUT	3	R	70	
	08:20				



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2017-03-27	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:00	ANS sp	56	ŠR	100	
	CAR SPI	50	R	50	
	CAR CAN	25	Š	60	
	COR ONE	14	Š,R	70	
	COR FRU	7	ŠR	70	
	CIC CIC	1	R	90	
	VAN VAN	10	ŠR,V	60	
	ALA ARV	10	R	50	
	HAL ALB	1	Š	70	
	BUT BUT	2	R	70	
08:20					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerktuviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas val., min): 2017-03-27	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:00	TUR PIL	25	ŠR	100	
	GRU GRU	32	R	50	
	CAR CAR	15	ŠR	40	
	COR FRU	20	Š,R	70	
	COR RAX	5	ŠR	70	
	ARD CIN	3	R	90	
	VAN VAN	30	ŠR,V	60	
	ALA ARV	15	R	50	
	GAR GLA	2	Š	70	
	BUT BUT	2	R	70	
08:20					



2017-03-28 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	ANS ALB	105	ŠR	100	
	ANS FAB	20	R	100	
	ANA PEN	12	R	100	
	ANA CRE	5	Š	100	
	ANA PLA	6	Š	50	
	ALA ARV	12	ŠR	50	
	ANT PRA	10	V	30	
	TUR PHI	2	ŠR	80	
08:10					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS ALB	45	ŠR	100	
	ANS FAB	10	ŠR	100	
	ARD CIN	2	R	100	
	CYG CYG	2	Š	100	
	ANA PLA	8	Š	50	
	ALA ARV	10	ŠR	50	
	ANT PRA	12	R	30	
	TUR PIL	12	ŠR	80	
	COL PAL	9	R	70	
09:10					



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
Oro temperatūra: Pradžioje - +6 Pabaigoje - +6	Vėjo kryptis: Pradžioje - PV Pabaigoje - PV	Vėjo greitis: Pradžioje - 2m/s Pabaigoje - 4m/s	Matomumas: Pradžioje - 100% Pabaigoje - 100%.
Debesuotumas: Pradžioje - 50% Pabaigoje - 30%	Krituliai: Pradžioje - Be kritulių Pabaigoje - Be kritulių		

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	ANS ALB	22	R	100	
	FRI COE	35	R	70	
	ANA PLA	10	Š	70	
	GRU GRU	14	Š	100	
	CIC CIC	4	ŠR	100	
	ALA ARV	10	R	50-70	
	CAR CAN	20	R	50	
	CYG OLO	4	PR	100	
	MIL MIL	2	R	100	
09:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	ANS sp.	60	ŠR	100	
	GRU GRU	10	R	100	
	ACC GEN	1	R	100	
	FRI COE	45	Š	50	
	ANA PLA	6	Š	50	
	ALA ARV	7	ŠR	50	
	CAR CAR	14	R	30	
	CIC CIC	5	ŠR	80	
08:10					



2017-03-29 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-29	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS sp.	120	ŠR	100	
	CYG OLO	2	R	100	
	ANA OUE	4	Š	100	
	CIR CYA	1	Š	50	
	ALA ARV	2	ŠR	50	
	FRI COE	20	R	40	
	TUR PIL	12	Š	50	
	ANT PRA	10	V	30	
	GRU GRU	2	ŠR	80	
08:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-29	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:40	ANS sp.	34	ŠR	100	
	ANA PLA	11	R	100	
	MIL MIL	1	Š	100	
	ARD CIN	4	Š	90	
	CAR CAR	14	ŠR	50	
	FRI COE	60	R	40	
	TUR PIL	10	Š	50	
	ANT PRA	10	V	30	
	LUL ARB	1	R	80	
	GRU GRU	2	ŠR	80	
08:00					



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerktuviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-29	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	ANS sp.	130	R	100	
	CIC CIC	5	R	70	
	VAN VAN	24	R	70	
	ANA sp	4	Š	150	
	CAR CHL	23	ŠR	70	
	ALA ARV	8	R	50-70	
	CAR CHL	30	R	50	
	HAL ALB	1	PR	100	
	BUT LAG	1	R	100	
09:10	FRI COE	30	R	50	

2017-03-30 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS sp.	60	ŠR	100	
	CYG CYG	2	R	100	
	ANA PLA	7	Š	100	
	BUT LAG	1	Š	50	
	ALA ARV	2	ŠR	50	
	FRI COE	20	R	40	
	COL PAL	8	R	50	
	ANT PRA	12	V	30	
	VAN VAN	12	ŠR	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:40	ANS sp.	100	R	100	
	FRI COE	60	R	60	
	ANA PEN	11	Š	100	
	ACC GEN	1	Š	70	
	CAR CAR	6	ŠR	30	
	VAN VAN	42	R	70	
	STU VUL	80	R	70	
	LUL ARB	3	R	70	
	NUM ARQ	10	ŠR	100	
08:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	ANS SP.	40	ŠR	200	
	CAR SPI	60	R	70	
	VAN VAN	20	R	70	
	CIR AER	1	ŠR	100	
	EMB SCH	22	ŠR	30	
	ALA ARV	11	R	50	
	MIL MIL	1	R	100	
	FRI COE	70	R	50	
	STU VUL	20	PR	100	
09:00					



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-03-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	CIR CYA	2	ŠR	50	
	CAR CHL	11	ŠR	70	
	VAN VAN	50	R	70	
	ANA sp.	14	ŠR	100	
	CYG OLO	2	ŠR	100	
	ALA ARV	5	R	100	
	ANS ALB	11	R	100	
	FRI COE	40	R	50	

2017-03-31 d. apskaita nutraukta dėl rūko

2017-04-01 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS ALB	16	ŠR	100	
	VAN VAN	60	Š	70	
	STU VUL	24	Š	70	
	PLU APR	20	Š	70	
	NUM ARQ	6	R	70	
	TUR PIL	6	Š	50	
	ANT PRA	6	V	30	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-01	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:40	CYG CYG	8	ŠR	100	
	VAN VAN	30	Š	100	
	ANA PLA	8	Š	70	
	CIC CIC	2	Š	100	
	FRI COE	25	R	50	
	COC COC	2	Š	50	
	LAR CAN	45	V	70	
08:00					

2017-04-06

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS sp.	52	ŠR,R	100	
	CYG CYG	3	R	100	
	CIC CIC	5	Š,R	80	
	ANA CLY	3	Š	50	
	ALA ARV	7	ŠR	50	
	LUL ARB	3	ŠR	50	
	TUR PHI	2	Š	50	
	ARD CIN	2	R	60	
	VAN VAN	22	ŠR	50	
	08:00				



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS ALB	66	ŠR	100	
	CYG CYG	6	R	100	
	ANA PLA	4	Š	80	
	ANA PEN	11	Š	80	
	CAR CAR	6	ŠR	50	
	VAN VAN	12	ŠR	70	
	GRU GRU	7	Š	90	
	TUR MER	3	R	60	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	GRU GRU	14	ŠR	100	
	ACC NIS	2	R	80	
	CAR SPI	34	Š	70	
	ANT PRA	4	Š	30	
	ALA ARV	8	ŠR	50	
	LUL ARB	3	ŠR	60	
	TUR PIL	12	Š	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS sp.	120	ŠR	100	



	CYG OLO	2	R	100	
	ANA OUE	4	Š	100	
	ANA CLY	4	Š	50	
	ALA ARV	2	ŠR	50	
	COR RAX	7	ŠR	40	
	TUR PIL	12	Š	50	
	ARD CIN	8	R	60	
	TUR PIL	12	ŠR	50	
08:00					



3-ias pavasario stebėjimų laikotarpis (2017 m. balandžio 11-18 d.).

2017-04-11 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	ANS ALB	80	R	100	
	CYG CYG	4	R	100	
	ANA PLA	7	Š	100	
	ANA CLY	2	Š	50	
	MIL MIL	1	ŠR	100	
	COR FRU	27	ŠR	100	
	TUR MER	2	Š	50	
	MOT ALB	4	R	50	
	VAN VAN	12	ŠR	50	
08:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerktuviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2016-04-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:30	ANS SP.	60	ŠR	50-200	keli būriai
	LAR sp.	86	R	70	
	VAN VAN	30	R	70	
	CAR SPI	44	ŠR	60	
	GRU GRU	4	ŠR	100	
	COL PAL	11	R	70	
	BUT LAG	1	R	100	
08:30					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--------------------------------------	---------------------------



	laikas 9val., min): 2016-04-11	
--	-----------------------------------	--

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:00	ANS ALB	21	ŠR	100	
	CAR SPI	50	R	50	
	LAR sp	20	ŠR	100	
	CAR CAR	12	R	50	
	VAN VAN	17	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2016-04-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:30	CYG OLO	6	ŠR	80-100	2 būriai
	LAR CAN	21	ŠR	70	
	VAN VAN	50	R	100	
	ANS ALB	16	ŠR	80	
	BUT BUT	2	ŠR	70	
	COL OEN	2	R	50-70	
	COR RAX	4	R	80	
	ANA sp	8	R	150	
	CIR AER	1	ŠR	50	
	10:00				

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2016-04-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:00	ANS FAB	7	ŠR	100	
	ANS ALB	32	ŠR	100	



	CAR SPI	30	ŠR	70	
	COL PAL	11	R	70	
	CIR AER	1	ŠR	50	

2017-04-12 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-12	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	AQU POM	1	ŠR	100	
	ANS ALB	22	ŠR	100	
	ANA sp.	14	Š	150	
	CAR SPI	24	Š	70	
	ALA ARV	2	ŠR	50	
	GRU GRU	2	ŠR	100	
	CIR AER	2	Š	50	
08:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerktuviečiai 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-12	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:30	ANS SP.	56	ŠR,R	50-100	2 būriai
	COR FRU	70	ŠR	100	
	COR ONE	10	ŠR	100	
	CYG CYG	6	ŠR	100	
	ARD CIN	2	ŠR	100	
	CAR SPI	50	R	50-70	
	MOT ALB	5	R	40	



	COL PAL	14	R	50	
	BUT BUT	1	ŠR	100	
09:00					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-12	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:00	ANS ALB	38	R	100	
	LAR sp.	34	R	70	
	GRU GRU	15	ŠR	100	
	ANA sp	35	R	50	
	STU VUL	200	ŠR	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-12	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:00	ANS SP	40	Š	100	
	ALA ARV	5	Š	50	
	PAR MAJ	4	Š	20	
	MOT ALB	8	Š	30	
10:00	CAR CAR	11	R	30	

2017-04-13 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-13	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:40	CYG CYG	6	ŠR	100	



	ANS ALB	70	ŠR	100	
	ANA PLA	7	Š	100	
	CAR CAN	4	Š	50	
	NUM ARQ	2	ŠR	50	
	MIL MIL	1	ŠR	70	
	CIR AER	1	ŠR	50	
07:10					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-13	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:20	GRU GRU	6	ŠR	100	
	ANS ALB	11	ŠR	90	
	ANT TRI	6	Š	60	
	CAR SPI	44	Š	70	
	VAN VAN	10	ŠR	50	
	ACC NIS	1	ŠR	70	
	CIR AER	1	ŠR	50	
08:10					

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-13	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:20	CYG CYG	2	ŠR	100	
	TUR PIL	18	ŠR	70	
	COR ONE	8	Š	100	
	CAR CAR	14	Š	50	
	LAR CAN	12	ŠR	70	
	HAL ALB	1	ŠR	70	
	CIR AER	1	ŠR	50	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-13	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	CYG OLO	2	ŠR	100	
	ANT TRI	8	ŠR	60	
	CIC CIC	2	Š	100	
	CAR CAR	10	Š	50	
	PHY PUG	4	ŠR	70	
	VAN VAN	21	ŠR	70	
	CIR AER	1	ŠR	50	
	BUT BUT	1	R	80	

2017-04-14 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
06:30	ANS FAB	8	ŠR	100	
	ANS ALB	30	ŠR	100	
	COR FRU	15	Š	70	
	ANT TRI	6	ŠR	50	
	COC COC	2	ŠR	60	
	CIR AER	2	Š	50	
08:00					



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individuų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	CIC CIC	4	ŠR	100	
	CAR SPI	20	Š-ŠR	50	
	GRU GRU	2	Š	100	
	ANT PRA	1	ŠV	30	
	LAR CAN	30	Š	50	
	LAR RID	15	Š	50	
09:00	COL PAL	11	V	60	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individuų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	COL OEN	7	Š	70	
	ANS SP	37	Š-ŠR	100	
	TUR PIL	50	Š	50-80	
	ANA PLA	5	Š	70	
	CIC CIC	2	R	80	
	CAR CAN	2	ŠV	30	
	ANT PRA	3	Š	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-04-14	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individuų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:10	COL PAL	11	Š	70	
	ANS ALB	17	Š	100	
	CAR SPI	57	Š	50	
	HAL ALB	1	Š	70	
	GRU GRU	2	R	80	



	LAR CAN	20	ŠV	50	
	ANT TRI	3	Š	50	

2017-04-15 d. apskaita nevykdyta dėl stipraus vėjo.



4-as pavasario stebėjimų laikotarpis (2016 m. balandžio 20-25 d.).

Migracija nebėra išreikšta, todėl jau sunku atskirti migruojančius pavienius paukščius nuo perinčių individų. Dėl šios priežasties stebėjimų duomenų suvestinė nebepateikiama.



PAUKŠČIU SANKAUPŲ APŽVALGA PAVASARINIO SEZONO METU

Pavasarinio sezono metu UAB Amberwind vėjo jėgainių parko teritorijoje paukščių sankaupos itin priklauso nuo hidrologinio režimo laukuose. Drėgnesniais pavasariais, kai laukuose būna daug apsemtų teritorijų, sankaupos būna gausesnės. 2017 metų pavasaris buvo gana sausas, lauko balos laikėsi tik kovo mėnesį, ir gausesnių paukščių būrių stebėta nedaug. Teritorijoje mėgsta maitintis žąsys, gervės ir pempės, pasirodo ir dirvinių sėjikų būriai. Sankaupos dažniausiai randamos apsemtuose laukuose ir kukurūzų ražienose. Kukurūzų ražienose stebimi itin gausūs žvirblinių paukščių būriai, gervės ir gulgės giesmininkės kartu su mažosiomis gulgėmis.

Gausesnių paukščių sankaupų duomenys pateikiami žemiau pridedamoje lentelėje.

Data	Rūšis	Skaičius	Buveinė	Koordinatės
2016-03-07/11	TUR PIL	50	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2016-03-07/11	COR FRU	90	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-16/18	VAN VAN	210	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-17	ALA ARV	~300	LAUKAI	VISAME PARKE
2017-03-20	VAN VAN	800	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-20	STU VUL	400	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-20	PLU APR	70	LAUKAI	PRIE VJ -1-3
2017-03-20	ANS ALB/ANS FAB	119	LAUKAI	VJ -12
2017-03-26/27	VAN VAN	170	LAUKAI	VJ-17
2017-03-26/27	LAR RID/CAN	70	LAUKAI	VJ-17
2017-03-26/ 04-01	VAN VAN	400	LAUKAI	VJ-1-3
2017-03-27	ANS FAB/ANS ANS	350	LAUKAI	55.122279, 22.02505 (WGS)
2017-03-27	VAN VAN	142	LAUKAI	VJ-14
2017-03-27/03-29	GRU GRU	42	LAUKAI	VJ-10
2017-03-27/03-29	VAN VAN	130	ARIMAS	55.138988, 22.049003 (WGS)
2017-03-27/03-29	PLU APR	64	ARIMAS	55.138988, 22.049003 (WGS)
2017-03-27/03-29	CYG CYG	28	LAUKAI	55.133003, 22.071103 (WGS)
2017-04-01	ANS ALB/ANS FAB	56	LAUKAI	55.133003, 22.071103 (WGS)



2017-04-13	VAN VAN	300	ARIMAS	VJ-1,2,3
2017-04-13	STU VUL	300	ARIMAS	VJ-1,2,3
2017-04-13	GRU GRU	44	ARIMAS	55.133003, 22.071103 (WGS)



RUDENS STEBĖJIMŲ APŽVALGA

RUDENS SEZONO PAUKŠČIŲ MIGRACIJOS APŽVALGA

2017 metų rudenį buvo ypatingai drėgnas, laukuose formavosi didžiuliai apsemti plotai, o spalio mėnesį, dėl nenutrūkstanto lietaus ir pakilusio upių vandens lygio, prasidėjus potvyniui, kai kurios teritorijos prie jėgainių buvo pilnai apsemtos ir stebėtojam nebepasiekiamos. Kadangi, dėl didelių potvynių, dideliuose plotuose apie aprašomą VE parką, kur susidarė palankios mitybinės sąlygos paukščiams, didelių paukščių sancaupų VE UAB Amberwind teritorijoje stebėta nebuvo. Kita vertus, išties lyjant, paukščių migracija buvo silpnai išreikšta ir didesni paukščių būriai skrido retai pasitaikančiomis dienomis, kuomet nustodavo lyti. Paukščių rudeninės migracijos duomenys pateikiami žemiau pridedamose lentelėse.

1-as rudens stebėjimų laikotarpis (2017 m. rugpjūčio 22-27 d.).

Stebėjimai 2017 metais pradėti dešimt dienų anksčiau, nei ankstesniais metais, kad apimti ankstyvų paukščių migrantų traukimo ir šikšnosparnių migracijos laikotarpį.

Išskirtinis šio laikotarpio bruožas, jog intensyviai migruoja kregždės (iki 130 individų per valandą).

2017-08-22 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	MIL MIL	1	Š	10	vietiniai
08:00	BUT BUT	2	ŠV	5	
	ANT PRA	4	Š	30	
	CIR AER	1	P	30	juv.
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	250			
	ANT PRA	3	V	30	
	PHY PUG	4	P	50	
	LAR CAN	6	R	50	
09:40	CAR CAR	15	P	20	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:45	MIL MIL	1	Š	10	vietiniai
	CIR CYA	2	ŠV	5	F
	BUT BUT	3	Š	50	vietiniai
	CIR AER	1	P	10	juv.
	CIC CIC	12	P	70	
	VAN VAN	20	P	70	1
	ANT PRA	3	V	30	
	ACC NIS	1	P	10	
	LAR CAN	16	R	50	
	CAR CAR	5	P	20	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	AQU POM	1	ŠV	80	vietiniai
	LARCAN	11	ŠV	50	
	ANT TRI	2	P	20	
	ANT PRA	3	Š	30	
	STU VUL	100	Š	80	
	COL PAL	3	P	40	
	CAR CAR	12	P	50	
	GRU GRU	12	ŠV	100	
	ANA PLA	4	P	80	
	CIC CIC	6	Š	80	
	CAR CAN	6	P	20	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIEČIAI	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-22	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------



Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	MIL MIL	1	V	80	vietiniai
	LARCAN/RID	23	ŠV	50	
	ANT TRI	12	P	40	
	ANT PRA	3	Š	30	
	STU VUL	80	Š	80	
	TUR PIL	13	P	40	
	CAR CAR	22	P	60	
	GAR GLA	6	ŠV	60	
	ARD CIN	2	P	80	
	ACC NIS	1	Š	40	
	CIR AER	2	P	30	

2017-08-23 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	ACC NIS	1	Š	10	
	BUT BUT	2	ŠV	5	vietiniai
	AQU POM	1	Š	30	
	CIR AER	2	P	30	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	250			
	ANT PRA	4	P	30	
	LAR RID	14	P	50	
	LAR CAN	26	R	50	
	COL PAL	7	P	20	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------



Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	GRU GRU	10	V	100	
	BUT BUT	2	V	50	vietiniai
	COL PAL	9	V	60	
	CIR AER	1	P	30	
	STU VUL	100	PV	50	
	VAN VAN	50	PV	50	
	LAR RID/CAN	54	P	50	
	GAR GLA	6	PR	50	
	ACC GEN	1	P	60	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	GRU GRU	22	V	100	
	CIR PYG	1	V	30	vietiniai
	ANA PLA	5	V	50	
	CIR AER	2	P, PV	30	
	STU VUL	80	PV	50	
	CAR CAR	5	PV	20	
	TUR PIL	14	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-23	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	TUR PIL	40	V	50	
	CIC CIC	1	V	100	
	ANT TRI	5	V	50	
	CIR AER	1	P, PV	30	
	ANS ANS	8	PV	90	
	CAR CAN	40	PV	20	



	BUT BUT	4	P	50	
--	---------	---	---	----	--

2017-08-24 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	ACC NIS	1	Š	10	
	BUT BUT	2	ŠV	5	vietiniai
	HAL ALB	1	Š	50	
	COL PAL	2	P	30	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	250			
	ANT PRA	4	P	30	
	ANS ANS	10	PV	70	
	LAR CAN	26	R	50	
10:10	GRU GRU	4	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	GAR GLA	1	P	40	
	FAL SUB	1	V	15	
	BUT BUT	3	P	60	
	GRU GRU	2	PR	150	
	CAR CAR	9	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-24	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:35	STU VUL	60	P	40	
	VAN VAN	100	P	40	
	COL PAL	7	P	50	
	ANT TRI	5	PV	50	
	GRU GRU	13	PV	100	
	COL PAL	4	PV	50	
	NUM ARQ	2	PV	70	balsas

2017-08-25 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-08-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	ARD CIN	3	V	70	
	BUT BUT	3	V	5	vietiniai
	ACC NIS	2	P	70	
	COL PAL	12	P	50	
	STU VUL	1000			laikosi
	VAN VAN	350			laikosi
	PLU APR	20			laikosi
	ANT PRA	10	PV	20	
	LAR CAN	35	R	50	
10:10	GRU GRU	6	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-08-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:00	STU VUL	22	P	30	
	ANT PRA	6	P	50	
	ANT TRI	5	P	20	
	ALA ARV	2	P	30	



	VAN VAN	20	V	50	
--	---------	----	---	----	--

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-25	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	FAL SUB	Ą	V	40	
	BUT BUT	3	V	50	vietiniai
	ACC NIS	1	P	60	
	CAR CAN	38	P	50	
	COL PAL	22			laikosi
	CIR AER	2	P	30	laikosi
	CAR CHL	7			laikosi
	ANT PRA	6	PV	20	
	LAR CAN	11	PR	50	

2017-08-26 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-08-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 5					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:00	COL PAL	4	P	60	
	BUT BUT	2	ŠV	5	vietiniai
	TUR PIL	11	V	50	
	STU VUL	100			
	VAN VAN	50			
	CIR AER	1	P	30	
8:10	GRU GRU	6	P	80	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-08-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:30	ANT TRI	10	PV	50	
	GRU GRU	15	P	90	
	ARD CIN	3	PV	70	
	ANA PLA	2	P	50	
	ALA ARV	5	P	50	
	GAR GLA	2	P	50	
	MIL MIL	1	P	70	
	PER API	1	P	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-08-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	VAN VAN	32	PV	50	
	NUM ARQ	2	PV	50	
	PAS sp	2	PV	70	
	MOT ALB	4	P	30	
	ALA ARV	10	P	50	
	CIR AER	2	PV	50	
	BUT BUT	3	P, PV	100	
	AQU POM	1	P	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIEČIAI	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2016-08-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
------------------	-------	----------------	------------------	------------------	----------



08:30	DEL URB	46	P	30	
	HIR RUS	100	PV	30	
	BUT BUT	1	PV	60	
	MIL MIL	1	PV	70	VIETINIAI
	COL PAL	6	PR	50	
	CAR CAR	14	PV	30	
	CAR CAN	10	V, PV	40	
	HAL ALB	1	PV	100	

2-asis rudens stebėjimo laikotarpis (2017 rugsėjo m. 4-10 d.).

Išskirtinis šio laikotarpio bruožas, jog vis dar intensyviai migruoja kregždės (iki 100 individų per valandą).

2017-09-04 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	TUR PIL	11	P	50	
	BUT BUT	4			vietiniai
	HAL ALB	2	Š	50	
	MIL MIL	2			
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	350			
	ANT PRA	14	P	30	
	ALA ARV	10	PV	20	
	ACC NIS	2	V	50	
	CIR AER	2	P	30	
	FAL SUB	2	PV	30	
	LAR CAN/RID	86			
	GRU GRU	4	P	80	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-09-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	GRU GRU	2	PV	100	
	TUR PIL	14	PV	50	
	ANT PRA	4	PV	20	
	MOT ALB	5	P	20	
	ALA ARV	12	P	50	
	CIR AER	1	PV	50	
	ACC NIS	1	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIEČIAI	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-09-04	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	BUT BUT	1	PV	70	
	CIR AER	1	PV	30	VIETINIAI
	ANT PRA	7	PR	30	
	CAR CAR	11	PV	30	
	GAR GLA	3	V, PV	50	
	MIL MIL	1	PV	70	

2017-09-05 d. apskaita nevykdyta dėl stipraus rūko.

2017-09-06 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-09-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos



08:10	ACC NIS	3	P,PV	40	
	BUT BUT	4			vietiniai
	MIL MIL	1			
	COL PAL	9			
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	350			
	ANT PRA	14	P	30	
	ALA ARV	20	PV	20	
	LAR CAN	26	R	50	
	MOT ALB	4	P	30	
	CYG OLO	4	PV	70	
09:10	GRU GRU	7	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-09-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	ACC GEN	1	P,PV	40	
	BUT BUT	3			vietiniai
	ACC NIS	2	V, PV	50	
	COL PAL	7	V	70	
	STU VUL	100	V	70	
	VAN VAN	30	V	70	
	ANT PRA	4	P	30	
	PIC PIC	4	PV	20	
	LAR CAN	60	R	50	
	GRU GRU	7	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-09-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	---------------------------



Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	GAR GLA	2	PV	50	
	TUR PIL	13	PV	60	
	ANT PRA	4	PV	30	
	VAN VAN	16	P	70	
	ALA ARV	10	P	50	
	BUT BUT	1	PV	50	
	ACC NIS	1	P	50	
	MIL MIL	1	PV	50	
	PIC PIC	5	V	40	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIEČIAI	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-09-06	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:20	LAR RID	21	PV	50	
	LAR CAN	30	PV	50	
	ACC NIS	3	PV	50	
	CIR AER	2	PV	70	VIETINIAI
	ANT PRA	10	P	30	
	CAR CAN	14	PV	20	
	COL PAL	12	V, PV	50	

2017-09-07 - 09-08d.d. apskaita nevykdyta dėl stipraus lietaus.



3-ias rudens stebėjimų laikotarpis(2017 rugsėjo 15- 20 d.).

Šiuo stebėjimų laikotarpiu pastebėtas gana intensyvus gervių traukimas, kurios skrido popietinėmis (13-19 val). valandomis.Per valandą praskrisdavo iki 500 paukščių būriai.

2017-09-15 apskaita nutraukta dėl stipraus rūko

2017-09-16

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	ACC NIS	4	PV	50	
	BUT BUT	4	V	5	vietiniai
	HAL ALB	2	PV	50	
	TUR PIL	20	PV	40	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	400			
	PLU APR	45			
	CYG OLO	6	PV	100	
	LAR CAN/RID	120			
	FRI COE	20	P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	9	V	20	
	MOT ALB	6	PV	20	
09:20	GRU GRU	4	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	ACC NIS	2	PV	50	
	BUT BUT	3	V	50	
	CIR AER	2	PV	50	



	MOT ALB	7	PV	20	
	STU VUL	70	V	50	
	PIC PIC	4	V	30	
	CYG OLO	2	PV	100	
	FRI COE	12	V	40	
	FRI MON	2	V	40	
	ALA ARV	10	V, P	40	
	ANT PRA	10	V	20	
	GRU GRU	4	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	ACC NIS	1	PV	50	
	MIL MIL	2	PV	50	
	CIR AER	1	PV	50	
	GAR GLA	9	PV	60	
	LAR CAN	50	V	50	
	CAR CAN	40	V	30	
	ANA PLA	12	PV	70	
	FRI COE	12	V	40	
	COL PAL	11	V	60	
	ALA ARV	20	V, P	40	
	ANT PRA	10	V	20	

2017-09-17 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	ACC NIS	3	PV	70	
	BUT BUT	3	V	100	



	MIL MIL	1	PV	70	
	CIR AER	2	V	40	
	CAR CAR	30	PV	30	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	400			
	PLU APR	50			
	CYG OLO	2	PV	100	
	ANA sp	10	PV	150	
	LAR CAN/RID	80			
	FRI COE	20	P	50	
	ALA ARV	40	V, P	30	
	ANT PRA	20	V	20	
	ANS ANS	37	V	100	
	MOT ALB	6	PV	20	
09:20	GRU GRU	54	PV	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas (9val., min): 2017-09-17	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	---	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:15	ACC NIS	3	PV	70	
	CIR AER	2	V	40	
	CAR CAN	40	PV	30	
	MOT ALB	16	V	20	
	VAN VAN	100	V	60	
	PLU APR	30	V	60	
	CYG OLO	4	PV	60	
	HAL ALB	1	PV	100	
	LAR CAN/RID	80			
	FRI COE	50	P	50	
	ALA ARV	20	V, P	30	
	ANT PRA	20	V	20	
	COR FRU	22	V	50	
	CAR CAR	16	PV	20	
09:20	ARD ALB	4	PV	80	

Apskaita nutraukta dėl stipraus lietaus.

2017-09-18 d. migracija itin silpna dėl stipraus vėjo ir lietaus.



2017-09-19 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-19	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:40	CYG OLO	4	PV	100	
	BUT BUT	1	V	100	vietiniai
	CIR sp	1	PV	100	
	COL PAL	10	V	70	
	COL OEN	2	V	70	
	CAR CAR	17	PV	30	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	400			
	PLU APR	50			
	MOT ALB	7	PV	20	
	LAR CAN/RID	100			
	FRI COE	40	P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	20	V	20	
	CAR CAN	20	V	30	
	TUR PHI	4	PV	70	
	GRU GRU	4	P	80	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-19	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	ACC NIS	4	PV	50	
	BUT BUT	1	V	100	vietiniai
	CIR CYA	1	PV	50	
	COL PAL	16	V	70	
	COL OEN	4	V	70	
	CAR CAN	25	PV	30	



	STU VUL	1000	V	50	
	VAN VAN	200	V	50	
	PLU APR	50			
	MOT ALB	4	PV	20	
	LAR CAN/RID	20	V	50	
	FRI COE	40	P	50	
	TUR PHI	4	PV	70	
	ALA ARV	11	P	40	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-19	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr.3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:40	ANS ANS	14	PV	80	
	BUT BUT	2	V	60	vietiniai
	AQU POM	1	PV	70	
	TUR PIL	26	V	60	
	COL OEN	4	V	70	
	CAR CAR	5	PV	30	
	PIC PIC	7	V	50	
	VAN VAN	20	V	60	
	MOT ALB	10	PV	20	
	ACC NIS	2	PV	50	
	FRI COE	50	P	50	
	GAR GLA	5	PV	70	
	ALA ARV	20	P	40	
Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai		Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-19		Stebėtojas: Eglė Pakštytė	

Apskaitos duomenų anketa nr.3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:50	GRU GRU	46	PV	80	
	BUT BUT	2	V	60	vietiniai
	COL PAL	14	V	70	
	CAR CAN	50	PV	30	
	FRI COE	170	PV	50	
	STU VUL	200	PV	60	



	MOT ALB	8	PV	20	
	COR RAX	6	PV	50	
	FAL sp	1	P	90	
	ALA ARV	30	P	40	

2017-09-20 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-20	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	CYG CYG	2	V	70	
	CYG OLO	2	V	70	vietiniai
	ARD CIN	2	PV	100	
	ARD ALB	6	PV	100	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	400			
	PLU APR	50			
	COR FRU	16	PV	80	
	LAR CAN/RID	50			
	FRI COE	40	PV	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	11	PV	20	
	MOT ALB	6	PV	20	
	GRU GRU	106	P	100	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-20	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:15	ANS ANS	12	V	70	
	ANA PLA	6	V	70	
	BUT BUT	3	PV	100	
	ARD ALB	1	PV	100	
	COL OEN	5	PV	60	



	COR FRU	20	PV	80	
	LAR CAN	10	V	30	
	FRI COE	80	PV	50	
	ALA ARV	20	V, P	30	
	GAR GLA	6	PV	60	

Apskaita nutraukta dēl stipraus lietaus



4-as rudens stebėjimų laikotarpis(2017 rugsėjo 26-30 d.).

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:10	ANS ANS	14	PV	100	
	BUT BUT	8	V	100	vietiniai
	GRU GRU	78	PV,V	100	
	ANA PEN	20	PV	70	
	STU VUL	800			
	VAN VAN	200			
	CAR CAN	45	V	30	
	CYG OLO	2	V	100	
	LAR CAN/RID	20	V	50	
	FRI COE	100	PV	50	
	ALA ARV	50	V, P	30	
	ANT PRA	15	V,P	20	
	MOT ALB	10	PV	20	
	GAR GLA	8	V	50	
	COL PAL	14	V	70	
	COL OEN	8	V	70	
	COR FRU	120	PV	70	
	CAR SPI	30	V	50	
	NUM ARQ	3	PV	70	
09:20	ACC GEN	1	P	50	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:50	ANA PLA	4	PV	70	
	BUT BUT	5	V	100	
	STU VUL	100	V	60	
	VAN VAN	100	V	60	
	CAR CAN	45	V	30	



	COL OEN	12	V	70	
	FRI COE	130	PV	50	
	ALA ARV	40	V, P	30	
	ANT PRA	3	P	20	
	MOT ALB	6	PV	20	
	CAR SPI	20	V	50	
	TUR PIL	16	V	70	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-26	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	COR FRU	50	PV	70	
	COR ONE	16	PV	70	
	STU VUL	200	V	70	
	CAR CAN	50	V	30	
	GRU GRU	22	V	100	
	COL PAL	17	PV	70	
	FRI COE	160	PV	50	
	ALA ARV	50	V, P	30	
	CAR CAR	12	V,P	20	
09:20	ACC NIS	1	P	50	

2017-09-27 d.apskaitos nutrauktos dėl stipraus lietaus.

2017-09-28 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:25	ANS ANS	42	PV	70	
	BUT BUT	14	PV	100	
	HAL ALB	1	PV	80	



	ACC NIS	6	PV,V	70	
	STU VUL	2000			
	VAN VAN	400			
	PLU APR	60			
	CYG OLO	2	V	100	
	GRU GRU	160	V	100	
	LAR CAN/RID	20	P	40	
	FRI COE	170	P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	18	V	20	
	MOT ALB	11	PV	20	
	CAR CAN	100	V	30	
	COL PAL	24	V	70	
09:00	CAR CAR	50	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-28	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:25	CYG CYG	2	PV	70	
	BUT BUT	8	PV	70	
	ARD ALB	1	PV	80	
	ACC NIS	6	PV,V	70	
	STU VUL	1000	PV,V	70	
	ANA PLA	8	V	60	
	FRI COE	60	PV	50	
	ALA ARV	60	V, P	30	
	CAR CAN	10	V	30	
	COL PAL	14	V	70	
	CAR CAR	5	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-28	Stebėtojas:
--	--	-------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	ANT PRA	2	P	30	
	ALA ARV	20	P	50	



	PIC PIC	2	P	10	
	BUT BUT	6	PV	60	
	ARD CIN	5	PV	70	
	ANT TRI	2	PV	50	
	PRU MOD	3	PR	20	
	MOT ALB	2	P	10	
	STU VUL	52	P	10	
	STU VUL	200	PV	50	
	MOT ALB	6	P	10	
	ANT PRA	1	P	5	
	STR TUR	3	P	20	
	HAL ALB	1	PR	50	
	GRU GRU	2	P	50	

2017-09-29 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-29	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 3					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:25	ANS sp	12	PV	70	
	GRU GRU	24	V	100	
	MIL MIL	1	PV	80	
	ACC NIS	5	PV,V	70	
	STU VUL	2000			
	VAN VAN	400			
	PLU APR	60			
	FAL COL	1	PV	30	
	COR FRU	120	V	80	
	LAR CAN/RID	40	P	50	
	FRI COE	180	P	50	
	ALA ARV	50	V, P	30	
	ANT PRA	10	V	20	
	MOT ALB	10	PV,P	20	
	CAR CAN	40	V	30	
	COL PAL	24	V	70	
	ANT TRI	11	PV	50	
	TUR PIL	30	P	50	
09:00	CAR CAR	20	P	30	

Apskaita nutraukta dėl stipraus rūko.



2017-09-30 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:35	CYG CYG	12	PV	70	
	ANA sp	34	PV	100	
	HAL ALB	1	V	80	
	ACC NIS	2	PV,V	70	
	STU VUL	1000			
	VAN VAN	200			
	GRU GRU	62	V	100	
	CYG OLO	6	V	100	
	ANT TRI	20	V	60	
	LAR CAN/RID	100	P	80	
	FRI COE	370	P	50	
	ALA ARV	30	V, P	30	
	ANT PRA	30	P,V	20	
	MOT ALB	6	PV	20	
	CAR CAN	50	V	30	
	COL PAL	24	V	70	
08:30	CAR CAR	40	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 4					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:35	ANS ANS	14	PV	80	
	ANA PLA	14	V	70	
	BUT BUT	5	V	80	
	ACC NIS	1	V	40	
	STU VUL	300	V	60	
	GRU GRU	17	V	100	
	CYG CYG	5	V	100	
	FRI COE	160	P	50	



	ALA ARV	20	P	30	
	ANT TRI	10	P,V	50	
	MOT ALB	6	PV	20	
	CAR CHL	15	V	30	
	PAR MAJ	4	V	30	
08:30	CAR CAR	40	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	BUT BUT	4	PV	60	
	ANA sp	30	V	100	
	ARD ALB	1	V	70	
	HAL ALB	1	V	100	
	FRI COE	150	PV	50	
	ALA ARV	30	PV	30	
	ANT PRA	20	P,PV	30	
	MOT ALB	16	PV	20	
	FAL TIN	1	PV	50	
	CAR CAN	40	PV	30	
	CAR CAR	7	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: KERKUTVIECIAI	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-09-30	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	FRI COE	230	PV	50	
	BUT BUT	3	V	70	
	GAR GLA	10	PV	50	
	COR ONE	14	V	50	
	FRI MON	15	PV	50	
	ALA ARV	20	PV	30	
	PIC PIC	7	P,PV	30	
	CAR CHL	15	PV	30	



	PAR MAJ	10	PV	30	
	CAR CAN	30	PV	30	
	CAR CAR	7	P	30	



5-as rudens stebėjimų laikotarpis (2017 spalio m. 7-11 d.).

Visą stebėjimų laikotarpį intensyviai lijo, laukai užsemti, migracija ypatingai silpna, Apylinkėse prasidėjo potvynis.

Per smarkų lietų 2017 metų 10-08, 10-09 ir 10-10 dienomis stebėjimai nutraukti.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-07	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:25	ANS ANS	36	V	70	
	ANS FAB	10	PV	100	
	BUT BUT	4	PV	80	
	ACC NIS	1	V	50	
	STU VUL	60			
	VAN VAN	100			
	CYG OLO	2	V	100	
	LAR CAN/RID	20	P	40	
	FRI COE	150	P	50	
	ALA ARV	20	V	30	
	ANT PRA	18	V	20	
	CAR CAN	100	PV	30	
	COR FRU	30	PV	70	
	08:00	CAR CAR	20	P	30

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-07	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:25	ANS SP.	52	PV	70	
	ANS ANS	16	PV	60	
	BUT BUT	2	PV	60	
	HAL ALB	1	V	50	
	STU VUL	160	PV	70	
	LAR CAN/RID	120	PV	50	



	FRI COE	170	P	50	
	COL PAL	26	PV	50	
	COL OEN	13	PV	50	
09:00	CAR CAN	25	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-07	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	GRU GRU	4	PV	80	
	BUT BUT	2	V	50	
	BUT LAG	1	V	50	
	VAN VAN	30	P	30	
	CYG OLO	4	V	60	
	COR FRU	67	PV	60	
	FRI COE	200	PV	50	
	ALA ARV	20	V	30	
	ANT PRA	6	V	20	
	PRU MOD	6	PV	50	
	COR ONE	11	PV	70	
	CAR CAR	7	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-07	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
	ANS FAB	22	V	70	
	ANS ANS	11	V	70	
	BUT BUT	2	PV	60	
	ACC NIS	3	PV	40	
	LAR CAN/RID	120	PV	50	
	FRI COE	100	PV	40	
	ALA ARV	2	V	30	
	PAR MAJ	8	PV	40	
	CAR CAN	32	PV	30	



	CAR CHL	6	PV	20	
	PAR CAE	7	P	30	

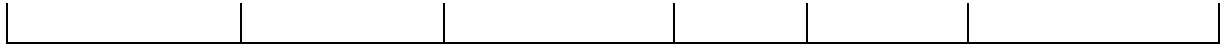
2017-10-11 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:25	BUT BUT	7	PV	70	
	HAL ALB	1	PV	100	
	COR ONE	18	V	80	
	ACC GEN	1	V	70	
	ACC NIS	2	V,P	50	
	FAL PER	1	V	50	
	PLU APR	30	PV	70	
	VAN VAN	80	PV	70	
	FRI COE	460	V,PV	50	
	LAR CANsp	70	P	70	
	CAR CAR	50	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-11	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:25	HIR RUS	4	PV	70	
	BUT BUT	1	PV	70	
	COR FRU	21	P	70	
	ACC NIS	1	V	70	
	BUT LAG	1	P	60	
	COL PAL	11	PV	60	
	STU VUL	50	PV	70	
	VAN VAN	80	PV	70	
	FRI COE	250	PV	50	
	COL OEN	2	PV	50	



Apskaita nutraukta dēl lietaus.



6-as rudens stebėjimų laikotarpis(2016 spalio m. 16-21 d.).

Tebesitęsiant smarkiems lietums teritorijoje itin šlapia, didžiuliai apsemti laukų plotai, migracija praktiškai nevyksta, prie VE žuvusių paukščių paieškas daryti problematiška.

2017-10-16 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	------------------------------

Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	ANS sp.	720	PV,V	70-100	
	BUT LAG	2	V	100	
	BUT BUT	7	PV	80	
	COR FRU	26	PV,V	70	
	STU VUL	100			
	VAN VAN	100			
	PLU APR	160			
	CYG OLO	2	V	100	
	CYG CYG	16	V	100	
	LAR CAN/RID	40	P	70	
	FRI COE	270	PV	50	
	ALA ARV	10	V, P	30	
	ANA sp	46	V	100	
	COL PAL	26	PV	70	
	CAR CAN	30	V	30	
	TUR PIL	28	PV	70	
	COR ONE	25	V	70	
	GAR GLA	18	PV	50	
	TUR sp	22	PV,V	50	
08:40	CAR CAR	50	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos



08:45	ANS sp.	1120	PV,V	70-100	
	HAL ALB	2	PV	50	
	BUT BUT	4	PV	60	
	COR RAX	6	PV,V	70	
	STU VUL	150	V	70	
	CYG OLO	6	PV	70	
	LAR CAN/RID	20	PV	70	
	FRI COE	470	PV	50	
	ANA PLA	3	V	40	
	ALA ARV	4	V	10	
	COL PAL	16	PV	70	
	PAR MAJ	20	PV	30	
	TUR MER	6	PV	40	
	COR RAX	2	V	70	
	GAR GLA	8	PV	50	
	PYR PYR	8	PV	50	
09:00	CAR CAN	20	PV	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Strazdeliai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:10	ANS sp.	720	PV,V	70-100	
	ARD ALB	2	PV	50	
	BUT BUT	3	PV	40	
	COR FRU	62	PV,V	70	
	ACC NIS	1	V	40	
	FAL PER	1	PV	50	
	LAR CAN/RID	20	PV	70	
	FRI COE	200	PV	50	
	ANA PEN	35	P	60	
	TUR PIL	42	V	60	
	COL PAL	7	PV	70	
	COR RAX	4	V	70	
	COR ONE	11	PV	50	
	PAR MAJ	12	PV	40	
	CAR CAN	20	PV	30	



Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Kerkutviečiai	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-16	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 1					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
09:45	ANS sp.	320	PV,V	70-100	
	ACC NIS	2	PV	50	
	BUT LAG	2	PV	60	
	COR FRU	16	V	60	
	STU VUL	1000	V	70	
	TUR PIL	62	PV	40	
	FRI COE	80	PV	40	
	CAR CAN	30	PV	40	
	COL PAL	16	PV	70	
	PAR MAJ	7	PV	30	
	ARD CIN	1	PV	60	

2017-10-20 d.

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 1	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-20	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
---	--	---------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
07:45	ANS sp	242	PV,V	100	
	CYG CYG	9	PV	100	
	CYG COL	2	PV	100	
	ACC NIS	6	PV,V	70	
	BUT LAG	5	V	50-70	
	CIR CYA	4	PV	50	
	VAN VAN	60	PV	70	
	CYG OLO	6	V	100	
	ANA PLA	16	V	70	
	COR ONE	30	PV	70	
	FRI COE	180	P	50	
	ALA ARV	4	V, P	30	
	ANT PRA	1	V	20	
	MOT ALB	1	PV	20	



	CAR CAN	20	V	30	
	BUT BUT	2	V	70	
	CAR CHL	6	PV	40	
09:00	CAR CAR	30	P	30	

Teritorijos ir stebėjimo posto sutartinis pavadinimas: Piktupėnai VJ - 15	Data, stebėjimo pradžios ir pabaigos laikas 9val., min): 2017-10-20	Stebėtojas: Eglė Pakštytė
--	--	------------------------------

Apskaitos duomenų anketa nr. 2					
Stebėjimo laikas	Rūšis	Individų gausa	Skridimo kryptis	Skridimo aukštis	Pastabos
08:45	ANS sp	120	PV,V	100	
	CYG CYG	11	PV	100	
	ANA sp	12	PV	100	
	VAN VAN	30	PV	70	
	CIR CYA	1	V	20	
	BUT LAG	1	V	40	
	COR FRU	16	PV	50	
	FRI COE	200	P	50	
	PAR MAJ	15	V	30	
	CAR CAN	20	V	30	
	BUT BUT	3	V	50	
	CAR CHL	6	PV	40	

Apskaita nutraukta dėl lietaus.



7-as rudens stebėjimų laikotarpis (2017 spalio 27 d.- lapkričio m.1 d.).

Išreikšta migracija nevyksta. Stebėti tik pavieniai žąsų būriai iki 200ind., gulbių giesmininkių iki 30 ir mažųjų gulbių iki 36 individų.



PAUKŠČIU SANKAUPŲ APŽVALGA RUDENS SEZONO METU



Rudeninių paukščių sankaupų gausa labiausiai priklauso nuo hidrologinio teritorijos režimo ir žemės ūkio veiklos pobūdžio. 2017 metų ruduo buvo labai šlapias, laukai buvo apsemti, apsemtos buvo ir teritorijos po jėgainėmis. Dėl to didesni ar mažesni įvairių paukščių būriai formavosi visoje teritorijoje. Pietinėje vėjų jėgainių parko dalyje dėl itin kalvoto kraštovaizdžio sankaupos buvo mažesnės, nes paukščiai teikia pirmenybę lygaus kraštovaizdžio teritorijoms. Itin didelės tiek žąsinių/gervinių, tiek žvirblinių paukščių sankaupos formuojasi rudenį kukurūzų ražienose. Čia paukščiai randa gausiausias maisto atsargas. Tačiau 2017 metų rudenį dėl teritorijos apšėmimo vandeniu, ūkininkai nusikūlė kukurūzus labai vėlai arba visai paliko juos laukuose, dėl ko paukščiai prarado puikią mitybinę bazę. Užlietose teritorijose sankaupos taip pat nebuvo itin gausios, nes pačių užlietų teritorijų buvo tiek daug, kad vandens paukščiai išsiskaidė nedideliais būreliais.

Paukščių svarbiausių sankaupų duomenys pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

Data	Rūšis	Skaičius	Buveinė	Koordinatės
2017-08-26/27	STU VUL	5000	LAUKAS	55.187701, 22.009197 (WGS)
	VAN VAN	500	LAUKAS	VJ-1
	STU VUL	8.000	LAUKAS	VJ-3
2017-09-07/09-09	VAN VAN STU VUL PLU APR	540 2000 150	LAUKAS	55.128753, 22.02473 (WGS)
2017-09-15/17	ANT PRA	50	LAUKAS	VJ-15
	VAN VAN	500	LAUKAS	VJ-1
	PLU APR	70	LAUKAS	VJ-1



	STU VUL	10.000	LAUKAS	55.187701, 22.009197 (WGS)
	STU VUL	400	LAUKAS	VJ-1
2017-09-26/30	STU VUL	450	LAUKAS	VJ-15
	VAN VAN	1000	LAUKAS	VJ-1-3
	PLU APR	130	LAUKAS	VJ-1-3
	COL LIV	150	LAUKAS	55.167874, 21.99964 (WGS)
2017-09-27	VAN VAN STU VUL PLU APR	700 900 300	Arimas	55.225485, 22.034227 (WGS)
2017-10-07	VAN VAN PLU APR STU VUL	400 100 700	Žiemkenčiai	55.18736, 22.008595 (WGS)
2017-10-16	VAN VAN STU VUL CYG CYG	250 200 22	Žiemkenčiai	55.221982, 22.024875 (WGS)
2017-10-19	BUT LAG CIR CYA	5 3	LAUKAS	55.222175, 22.025822 (WGS)
2017-10-19	VAN VAN	114	Žiemkenčiai	55.223564, 22.02201 (WGS)
2017-10-20	STU VUL	1000	Žiemkenčiai	55.211724, 22.019105 (WGS)
2017-10-21	VAN VAN	100	Arimas	55.175019, 22.000487 (WGS)
2017-10-27	CYG CYG CYG COL ANS FAB	14 8 32	Nukulti kukurūzai	55.192004, 22.02291 (WGS)
2017-10-27	PLU APR VAN VAN	200 200	Arimas	55.186719, 22.008627 (WGS)
2017-10-27	LAR CAN STU VUL CYG COL CYG CYG COR FRU	300 150 12 7 27	Arimas	55.21851, 22.022635 (WGS)
2017-11-01	PLE NIV	18		55.132955, 22.075608 (WGS)



ŽUVĘ PAUKŠČIAI IR ŠIKŠNOSPARNIAI RASTI VĖJO JĖGAINIŲ PARKE 2017 METAIS

Dėl VE veiklos žūvančių paukščių ir šikšnosparnių tyrimų rezultatų analizei atlikti reikia ne tik faktiškai žūvančių/ rastų gyvūnų skaičiaus, bet ir duomenų apie žuvusių paukščių aptikimo efektyvumui plėšrūnų poveikio bandymų įvertinimus. Todėl buvo atlikti trijų tipų stebėjimai:

- Žuvusių paukščių paieškos, kurios buvo vykdomos kas penkios dienos po 14 VEJ (**VEJ-2,3,4,6,10,11,14,18,20,22,24,26,27,30**), išdėstytomis kiekvienoje VE parko grupėje. Stebėtojai paieškas atliko eidami transektomis aplink VE pagrindą. Aplink kiekvieną VE išieškomas plotas lygus 7854,0 m², bendras išieškotas plotas po 8 VE buvo 62832 m² ir sudarė 33,3 % bendro ploto aplink visas VEJ.
- Ieškojimo efektyvumo įvertinimas, kuris buvo atliktas vieną kartą per pavasario sezoną. Naudoti 10 didelių ir 10 mažų paukščių kūnų, kurie buvo padėti atsitiktinai po pasirinktomis VE. Vėliau naudoti kūnai palikti plėšrūnų veiklos įvertinimui teritorijoje.

Ieškojimo efektyvumo ir plėšrūnų veiklos parametrai bus naudojami tolimesniems įvertinimams, pridėjus kitų sezonų duomenis.

Rezultatų analizė buvo atlikta naudojant Microsoft Office paketą, AcrGis ir AcrMap programas.

Plėšrūnų veiklos ir ieškotojo efektyvumo vertinimas

Nr.	VE	Rūšis	Dydis	Koordinatės	Atstumas	Šal dy t as	Mato muma s	Ieškotojoe fektyvum as	04. 01	04. 02	04. 03	04.0 4	04. 05	04. 06
1	18	CLA HYE	D				1	+1	+	-				
2	18	CLA HYE	D				1	+1	-					
3	18	PAR ATE	M				1	+1	+	-				
4	18	PAR ATE	M				1	-0	+	-				
5	18	REG REG	M				1	+1	+	-				
6	2	PAR MAJ	M				1	+1	+	+	+	+	+	+
7	2	CLA HYE	D				3	+1	+	+	+	+	+	-
8	2	MEL NIG	D				1	+1	+	+	+	+	+	-
9	4	GAV STE	D				1	+1	-					
10	4	CLA HYE	D				1	+1	+	+	-			
11	4	REG REG	M				1	-0	+	+	+	+	-	-
12	4	REG REG	M				1	-0	+	-+	+	+	+	-
13	22	REG REG	M				2	-0	+	+	+	+	+	+
14	22	PAR ATE	M				1	-0	+	+	+	+	+	+
15	22	PAR ATE	M				1	+1	+	+	+	+	+	+
16	22	PAR ATE	M				1	+1	+	+	+	+	+	+
17	22	CLA HYE	D				1	+1	+	+	+	+	+	+



18	22	MEL NIG	D				1	+1	+	+	+	+	+	+
19	23	REG REG	M				1	-0	+	+	+	+	+	-
20	23	CLA HYE	M				1	+1	+	+	+	+	+	-

Žuvusių paukščių ir šikšnosparnių aptiktų po vėjo jėgainėmis suvestinė

Rūšis	VJ	Data 2017	Atstumas m.	Būklė
ALA ARV	12	03-17	50	SENAS
ERI RUB	11	03-18	50	TIK LIEKANOS
ALA ARV	24	03-18	30	ŠVIEŽIAS
REG REG	25	03-27	50	ŠVIEŽIAS,
REG REG	22	03-31	50	ŠVIEŽIAS
REG REG	6	03-31	40	ŠVIEŽIAS
TUR PHI	23	04-01	40	Plunksnos
ALA ARV	10	04-05	50	ŠVIEŽIAS
ERI RUB	23	04-10	50	ŠVIEŽIAS
ALA ARV	3	08-22	40	Senas
Vespertilionidae sp.	2	08-22	30	SENAS
Vespertilionidae sp.	3	08-22	30	ŠVIEŽIAS
Vespertilionidae sp.	3	08-27	10	LIEKANOS
Vespertilionidae sp.	10	09-04	30	SENAS
Vespertilionidae sp.	3	09-04	20	SENAS
Vespertilionidae sp.	23	09-09	30	ŠVIEŽIAS
Vespertilionidae sp.	26	09-15	40	SENAS
Vespertilionidae sp.	27	09-15	40	SENAS
Vespertilionidae sp.	3	09-20	40	SENAS
TUR MER	3	09-20	50	ŠVIEŽIAS
Vespertilionidae sp.	3	09-26	10	Senas
Vespertilionidae sp.	10	09-26	20	Šviežias
HIR RUS	23	09-26	10	Šviežias
Vespertilionidae sp.	26	09-26	20	LIEKANOS
LAR RID	2	09-30	25	PLUNKSNOS
COL LIV	6	10-07	40	Sudraskytas tik plunksnos



ERI RUB	20	10-07	30	Šviežias
LAR CAN	23	10-16	40	PLUNKSNOS
TUR MER	26	10-16	30	PLUNKSNOS
REG REG	3	10-21	30	Šviežias
FRI COE	27	10-21	35	Šviežias





TYRIMŲ REZULTATŲ APITARIMAS

Vykdyti paukščių migracijų stebėjimai parodė, kad tyrimų teritorijoje pavasarinė paukščių migracija yra stipriai išreikšta pavasario pradžioje, o rudeninė paukščių migracija vyksta intensyviai. Intensyviausiai ir pavasarį, ir rudenį migruoja žvirbliniai paukščiai, kurie tyrimų teritorijoje (čia esančiuose dirbamuose laukuose) formuoja palyginti skaitlingas sankaupas. Išskirtinį dėmesį reikia atkreipti į palyginti intensyvią plėšriųjų paukščių migraciją, kuri gerai išreikšta tyrimų apylinkėse. Vandens paukščiai (pilkosios gervės, įvairios žąsų rūšys) praskrenda virš tyrimų teritorijos didesniame aukštyje, kai meteorologinės sąlygos tam palankios (nestiprus palankių krypties vėjas, aukštas atmosferos slėgis), arba mažesniais būreliais žemai (iki 500 m aukštyje) nepalankiu oru. Gana dažnai stebimi vietiniai perskridimai, kai paukščiai (žąsys, gulbės giesmininkės, gervės) skraido teritorijoje pabaidyti ar keisdami mitybos vietas.

Pirmaisiais stebėjimų metais surinkti duomenys atkreipė dėmesį į tai, jog migruojantys žvirbliniai paukščiai, taip pat dalis plėšriųjų paukščių (pagrindė paprastieji suopiai, rudieji pesliai, ereliai) nevengia vėjo jėgainių teritorijos, čia apsistoja maitintis, tačiau laikosi atokiau nuo jau veikiančių vėjo jėgainių. Tai leidžia manyti, jog paukščiai dažniausiai gerai mato jų migracijų kelyje esančias kliūtis, kurioms priskiriame ir vėjo jėgaines, bei sugeba išvengti susidūrimų su jomis, jeigu yra palankios meteorologinės sąlygos. Esant nepalankioms klimatinėms sąlygoms (lietus, rūkas, itin stiprus vėjas), matomumas sumažėja ir atsiranda paukščių susidūrimo su jėgainėmis atveju. Tuo tarpu vandens paukščių atveju (taip pat tilvikinių paukščių) susidarė įspūdis, kad jie vengia vėjo jėgainėmis užstatytų teritorijų, tačiau nevengia apsistoti netoli nuo jų, kur gali formuoti gana skaitlingus būrius. Vengdami jau veikiančių jėgainių teritorijos, paukščiai formuoja skaitlingas sankaupas Amberwind parko ribose.

Paukščių sankaupos formuojasi drėgnesnėse vietose ir ten, kur mitybinė bazė yra geresnė, ypač kukurūzų ražienose ir aplink jas. Ariant laukus, gali susiformuoti trumpalaikių sankaupų vietas, kur paukščių būriai apsistoja dienai – dviem dienoms, ar tik keletui valandų. Didžiausių paukščių sankaupų vietas būsimo vėjo jėgainių parko teritorijoje yra laukai aplink būsimas VEJ-1, VEJ-2, VEJ-3 ir visos vietos, kur paukščiai maitinasi ant kukurūzų ražių (plotai ties VEJ-11, 12, 13, 14, 19, 20, VEJ-21). Šiose vietose paukščių gausa stebima tiek pavasario, tiek rudens metu. Migruojantys plėšrieji paukščiai taip pat apsistoja medžioklei (vieni tik praskrindami, kiti ilgesniam laikui) šiose vietose.

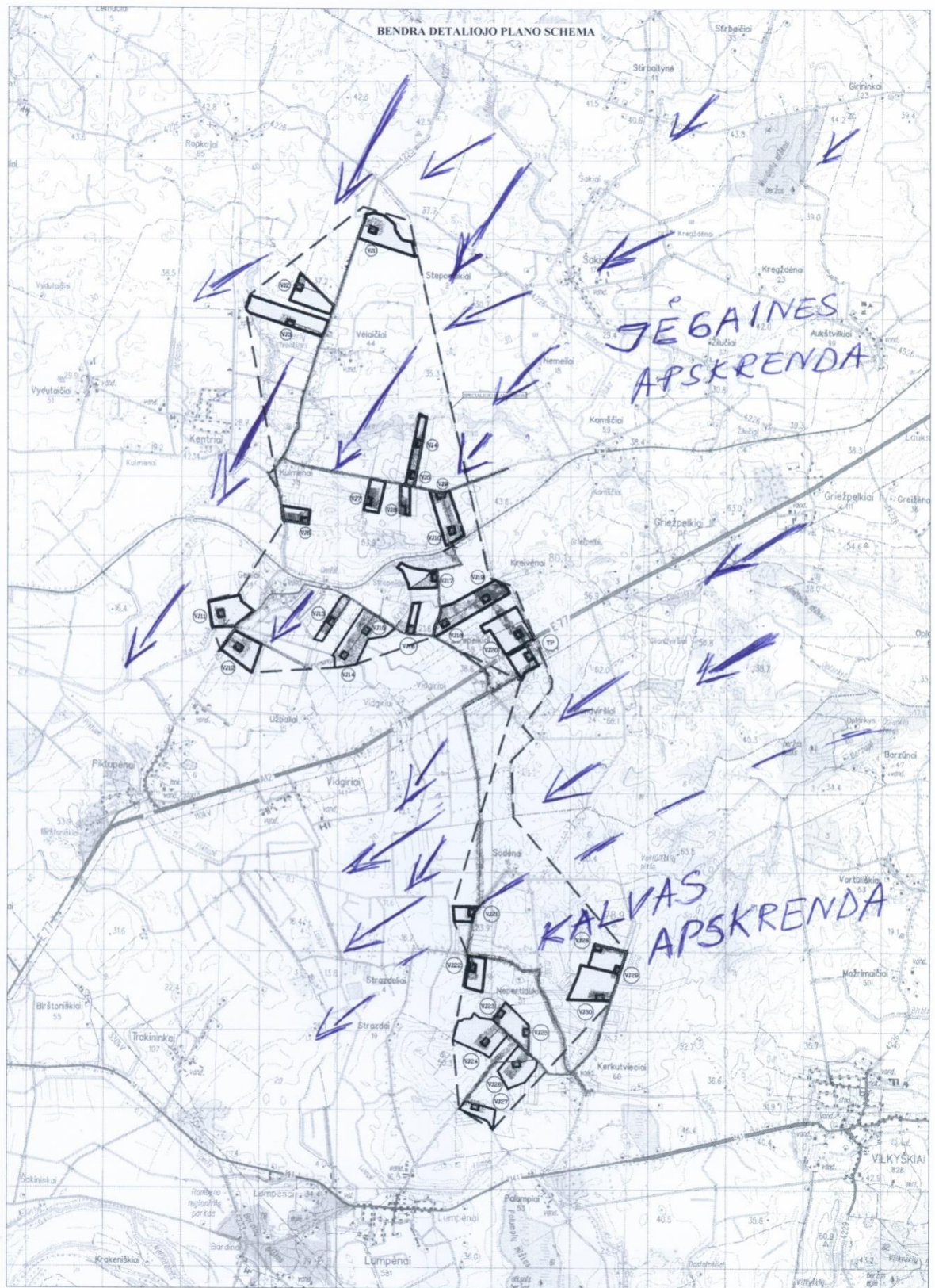
2017 metų stebėjimų sezono metudidžiausios paukščių sankaupos formavosi beveik tose pačiose vietose kaip ir 2013, 2014 ir 2015 metų stebėjimų sezono metu. Kitos, mažesnės sankaupos buvo pastebėtos itin drėgną rudenį susiformavusiose laukų balose ar aplink jas. 2017 metų rudens sezono metu paukščių sankaupos vėjo jėgainių parko apylinkėse buvo ne tokios gausios dėl didžiulių užsemų plotų laukuose (dėl ko sumažėjo tinkamų mitybai teritorijų). Įtakos tam turėjo ir faktas, kad ūkininkai negalėjo laiku nuimti derliaus laukuose (ypač kukurūzų), kas irgi sumažino tinkamų paukščių mitybai teritorijų skaičių.

2017 metais pradėta vykdyti žuvusių paukščių ir šikšnosparnių paieška po atrinktomis jėgainėmis parodė, kad paukščiai žūva migracijos metu atsitrenkę į vėjo jėgainių sparnus dažniausiai esant nepalankioms migracijos sąlygoms - lietui, stipriam vėjui (kai paukščiai skrenda žemiau nei įprasta), arba rūkui. Greičiausiai tokiomis oro sąlygomis jėgainių matomumas, ypač tamsiuoju paros metu yra labai menkas 2017 metais nebuvo rasta



plėšriųjų, žąsinių ar kitų didelių žuvusių paukščių, bet pavasario sezono metu, vykstant labai didelei nykštukų migracijai (tokio masto masinė migracija paprastai vyksta ne kasmet), po jėgainėmis buvo rasta nemažai žuvusių nykštukų. Galbūt tam įtaką padarė faktas, kad nykštukai traukia dideliais būriais ir vėjo jėgainės nepalankiomis oro sąlygomis yra jiems nematoma kliūtis. Žuvusių šikšnosparnių paieškos atskleidė faktą, kad daugiausiai žuvusių šikšnosparnių yra randama po jėgainėmis, netoliese kurių yra miškeliai ar lauko giraitės, kur šikšnosparniai dienoja (VEJ- 2, VEJ-3).

Tiek žuvę paukščiai, tiek šikšnosparniai, paprastai randami 10-50 metrų atstumu nuo vėjo jėgainės.



3 pav. Paukščių matomos migracijos skrydimo krypties ir eigos (trasos) išsidėstymas nagrinėjamo vėjo jėgainių atžvilgiu



II. IŠVADOS

1. Artimoje būsimo jėgainių parko aplinkoje stebėtos migruojančių žvirblinių paukščių sankaupos, atskiomis dienomis siekiančios kelis šimtus individų. Paukščiai čia maitinasi.
2. Vandens paukščių sankaupos artimoje būsimo vėjo jėgainių parko aplinkoje aptiktos keliose vietose, kur mitybinė bazė yra palankiausia.
3. Teritorijoje pastebima gana intensyvi plėšriųjų paukščių migracija. Kai kurie jų tik trumpam, kiti – ilgesniam laikui apsistoja didžiausių paukščių sankaupų vietose.
4. Migruojantys paukščiai, vykdytų stebėjimų duomenimis, lanku apskrenda veikiančias vėjo jėgaines, jas įvertindami kaip kliūtį.
5. Paukščiai dažnai žūsta atsitrenkę į vėjo jėgaines esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms - vėjui, rūkui ar lietui. Greičiausiai, esant tokioms oro sąlygoms, stipriai sumažėja jėgainių matomumas, ypač tamsiuoju paros metu, ir vėjo jėgainės paukščiams tampa tiesiog "nematomos". Tačiau žuvusių paukščių gausa nėra reikšminga aptiktų rūšių populiacijoms, nes aptikti arba pavieniai įprastų rūšių individai, arba po keletas jų, tačiau ypač gausių rūšių – nykštukų ir dirvinių vieversių (po 4 individus).
6. Pastebėta taip pat, kad daugiausiai šikšnosparnių žūsta ties vėjo jėgainėmis, kur netoliese yra miškėliai ar lauko giraitės, kur šikšnosparniai dienoja. Praktiškai pusė jų aptikta po jėgaine Nr. VEJ-3, kurios atveju, jei panašūs duomenys kartotusi ir 2018 m., reikėtų planuoti poveikį mažinančių priemonių taikymą.