

GG LTU V4, UAB, IKI 25 VĖJO
ELEKTRINIŲ PARKAS
KĖDAINIŲ R. SAV.,
TRUSKAVOS SEN.

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA

PŪV organizatorius (užsakovas)
PAV dokumentų rengėjas

GG LTU V4, UAB
Nomine Consult, UAB

Vilnius 2025



<i>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS PAVADINIMAS</i>	
<i>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA</i>	
Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k.	
<i>VERSIJA</i>	01
<i>METAI</i>	2025
<i>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS (UŽSAKOVAS)</i>	GG LTU V4, UAB, Ozo g. 10A-10, LT-082000 Vilnius, http://www.greengenius.com

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJŲ SĄRAŠAS

EIL. NR.	RENGĖJAS, KONTAKTINIAI DUOMENYS	PARENGTI SKYRIAI
1	<i>Erika Stakėnė, PAV projekto vadovė</i>	<i>Visi</i>
2	<i>Emilija Šamelė aplinkosaugos projektų vadovė</i>	<i>Visi</i>
3	<i>Miglė Petruškevičiūtė aplinkosaugos konsultantė</i>	<i>Grafinė dalis</i>
4	<i>Sigitas Juzėnas biologijos magistras</i>	<i>2.5., Priedas Nr. 7</i>
5	<i>Aurelijus Narbutas Ekspertas ornitologas</i>	<i>2.5., Priedas Nr. 7</i>
6	<i>Dr. Jonas Abromas kraštovaizdžio architektas</i>	<i>2.5., Priedas Nr. 7</i>
7	<i>Deividas Makavičius Šikšnosparnių apsaugos Lietuvoje draugijos pirmininkas</i>	<i>2.5., Priedas Nr. 7</i>
8	<i>Augustas Driukas aplinkosaugos konsultantas</i>	<i>2.8.3, 2.8.5, Priedai Nr. 5, 6</i>
9	<i>Milda Andriūnaitė Visuomenės sveikatos priežiūros specialistė</i>	<i>2.8.1.</i>

Turinys

Turinys	4
Sutrumpinimai	6
Įvadas	7
1. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą	9
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	10
1.1.1. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybės	15
1.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos	22
1.2.1. Veiklos etapai, užstatymas, infrastruktūra	22
1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos	23
1.2.3. Technologiniai procesai	23
1.2.4. Duomenys apie produkciją, energijos, žaliavų, cheminių medžiagų naudojimą	26
1.2.5. Duomenys apie atliekas	26
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos komponentams ir poveikį aplinkai mažinančios priemonės	27
2.1. Vanduo	27
2.1.1. Esama būklė	27
2.1.2. Numatomas reikšmingas poveikis	28
2.1.3. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės	29
2.2. Aplinkos oras	29
2.2.1. Esama būklė	29
2.2.1. Numatomas reikšmingas poveikis	29
2.3. Klimatas	30
2.3.1. Numatomas reikšmingas poveikis	31
2.4. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis	31
2.4.1. Esama būklė	31
2.4.2. Numatomas reikšmingas poveikis	31
2.4.1. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės	32
2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė	32
2.5.1. Esama kraštovaizdžio būklė	32
2.5.2. Esama saugomų teritorijų būklė	50
2.5.3. Esama biologinės įvairovės būklė	52
2.5.4. Suminis vėjo elektrinių poveikis	107
2.5.5. Numatomas reikšmingas poveikis	110
2.5.6. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės	138
2.6. Materialinės vertybės	145
2.6.1. Esama būklė	145

2.6.2.	Numatomas reikšmingas poveikis	145
2.6.3.	Reikšmingo poveikio sumažinimo priemonės	146
2.7.	Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės	147
2.7.1.	Esama būklė	147
2.7.2.	Numatomas reikšmingas poveikis	148
2.8.	Visuomenės sveikata.....	148
2.8.1.	Esama būklė	149
2.8.2.	Numatomas reikšmingas poveikis	156
2.8.3.	Triukšmo sklaidos vertinimas	156
2.8.4.	Infragarsas ir žemo dažnio garsas	166
2.8.5.	Šešėliavimas.....	168
2.8.6.	Elektromagnetinė spinduliuotė	179
2.8.7.	Vibracija.....	181
2.9.	Rizikos analizė ir jos vertinimas	182
2.10.	Alternatyvų analizė ir jų vertinimas.....	184
2.11.	Stebėsena (monitoringas).....	185
3.	Tarpvalstybinis poveikis	188
4.	Apibendrinta VE įgyvendinimo galimybių ir (arba) poveikį mažinančių priemonių suvestinė informacija	189
5.	Prognozavimo metodų, taikytų nustatant ir vertinant reikšmingą poveikį aplinkai, įskaitant problemas, aprašymas	192
6.	Informacija apie visuomenės dalyvavimą poveikio aplinkai vertinimo procese	193
7.	Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos netechninio pobūdžio santrauka	194
	Literatūros sąrašas.....	202
	Priedai	205
	Priedas 1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai.....	205
	Priedas 2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjų ir ekspertų kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai.....	206
	Priedas 3. PAV informacinio pranešimo derinimo ir viešinimo dokumentų kopijos	207
	Priedas 4. Preliminari privažiavimo kelių ir elektros kabelių tiesimo schema	208
	Priedas 5. Šešėlių sklaidos modeliavimo rezultatai	209
	Priedas 6. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai	210
	Priedas 7. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės ekspertų vertinimo ataskaitos.....	211

Sutrumpinimai

AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
AEI	Atsinaujinantys energijos ištekliai
BAST	Buveinių apsaugai svarbi teritorija
BP	Bendrasis planas
LR	Lietuvos Respublika
PAST	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos
PAV	Poveikio aplinkai vertinimas
PŪV	Planuojama ūkinė veikla
VE	Vėjo elektrinė

Ivadas

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – GG LTU V4, UAB, iki 25 vėjo elektrinės parkas Kėdainių r. sav., Truskavos seniūnijoje.

PŪV vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k.

PŪV organizatorius – GG LTU V4, UAB.

Lietuvos Respublikos Seimas 2018 metais atnaujino Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją (Energetikos strategija), kurioje numatyta, kad siekiant reikšmingai sustiprinti Lietuvos energetinę nepriklausomybę bei sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) dalis elektros suvartojimo balanse turi siekti 2020 metais iki 30 proc., 2030 metais iki 45 proc., 2050 metais iki 100 proc.

Energetikos strategija nustato, kad atsinaujinančių energijos išteklių plėtra Lietuvoje turi būti vykdoma (i) naudojant naujausias ir efektyviausias technologijas bei (ii) rinkos sąlygomis (be valstybės subsidijų), t. y. vadovaujantis: (i) palaipsnio atsinaujinančių energijos išteklių integravimo į rinką principu – „*turi būti plėtojamos ekonomiškai efektyviausios technologijos, atsižvelgiama į technologijų brandumą, įvertinant ir jų netolimos ateities pažangos tendencijas*“ ir (ii) įperkamumo ir skaidrumo principais – „*atsinaujinančių energijos išteklių skatinimo schemas modelis turi būti pagrįstas rinkos principu, kuo mažiau ją iškraipyti ir užtikrinti mažiausią finansinę naštą*“.

Vadovaujantis PAV įstatymu, PAV tikslai yra:

1. nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį PŪV poveikį aplinkos elementams, materialinėms vertybėms, nekilnojamosioms kultūros vertybėms ir šių elementų tarpusavio sąveikai;
2. nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį PŪV sukiamų biologinių, cheminių ir fizikinių veiksnių poveikį visuomenės sveikatai, taip pat aplinkos elementų ir visuomenės sveikatos tarpusavio sąveikai;
3. nustatyti galimą PŪV poveikį aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai dėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių ir (ar) galimų ekstremaliųjų situacijų;
4. nustatyti priemones, kurių numatoma imtis siekiant išvengti numatomo reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai, jį sumažinti ar, jeigu įmanoma, jį kompensuoti;
5. nustatyti, ar PŪV, įvertinus jos pobūdį, vietą ir (ar) poveikį aplinkai, atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus.

Remiantis PAV įstatymu ir PAV informaciniu pranešimu (žr. 3 priedą), poveikio aplinkai vertinimo procesų subjektai yra šie:

- Kėdainių rajono savivaldybės administracija;
- Panevėžio rajono savivaldybės administracija;

-
- Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentas Kėdainių skyrius;
 - Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba;
 - Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius;
 - Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos;
 - Raseinių rajono savivaldybės administracija;
 - Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos;
 - Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

Atsakingoji institucija, kuri priims sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių – Aplinkos apsaugos agentūra.

Visuomenė apie poveikio aplinkai vertinimo procesą informuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

1. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – GG LTU V4, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Kėdainių r. sav. Pernaravos sen.

PŪV vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k.

PŪV organizatorius – GG LTU V4, UAB.

Šis poveikio aplinkai vertinimas (toliau – PAV) atliekamas vadovaujantis 1996-08-15 Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu Nr. I-1495 (toliau – PAV įstatymas) ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais (taikomos PAV rengimo metu aktualios teisės aktų redakcijos).

Pagal Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 str. 16 p. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-24) ši veikla yra „Viršesniam viešajam interesui priskiriama ir svarbia viešajam saugumui laikoma planuojama ūkinė veikla“ kuriai taikomos greitesnio leidimų atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams išdavimo procedūros, tame tarpe ir trumpesni PAV ataskaitos derinimo terminai.

VE parke numatoma statyti šių tipų vėjo elektrines (žr. lentelę žemiau).

1 lentelė. PŪV VE ir jų techninės charakteristikos¹

Gamintojas	VE techninės charakteristikos		
	GE	Nordex	Vestas
Modelis	6.0-164	N175/6.X-6,800	V172-7.2
Nominali galia (MW)	6,0	6,8	7,2
Bokšto aukštis (m)	167	142	175
Rotoriaus diametras (m)	164	175	172
Bendras aukštis (m)	249	229,5	261
Skleidžiamas triukšmo lygis (dB)	107	107	106,9

PŪV metu, VE į statybos vietą bus atvežamos, iškraunamos ir sumontuojamos specialių kranų pagalba. Atsižvelgiant į VE svorį bei saugumo reikalavimus, statybų metu bus naudojami plieniniai strypai bei specialios paskirties betonas pamatams. Suformavus pamatus, bus montuojami VE bokštai, rotorius, mentės.

¹ Įgyvendinant projektą, galimos kitos VE modelių alternatyvos, kurių triukšmo ar šešėliavimo tarša už PAV ataskaitoje nustatytą triukšmo ir šešėlių ribos neviršys leistinų dydžių. Taip pat Rengiant Techninį projektą VE modeliai gali būti keičiami kitais modeliais, nedidinat PAV dokumentuose nurodytų maksimalių VE aukščio, rotoriaus diametro, skleidžiamo triukšmo lygio parametrų.

Numatoma, kad per ir po PŪV įgyvendinimo privažiavimui prie VE bus naudojami vietiniai keliai. Privažiavimo keliai, kuriais bus galima naudotis VE statybų metu, prieš pradedant įgyvendinti PŪV bus derinami su Susisiekimo ministerija ar jai pavaldžiomis institucijomis bei Kėdainių r. sav. ir suinteresuotomis bendruomenėmis. Planuojama, kad kelių, kurie bus naudojami PŪV sprendiniams įgyvendinti, būklė bus įvertinama ir užfiksuojama vaizdine medžiaga (nuotraukomis ir/ar vaizdo įrašu), kad po statybų galimai padarytą žalą būtų galima atstatyti ar kompensuoti. Pažymėtina, kad keliai nekeis esamų melioracijos griovių pralaidumo. PAV dokumente preliminarini privažiavimo kelių schema pateikta priede Nr. 4.

VE generuojama elektros energija požeminėmis elektros kabelių linijomis bus jungiama prie elektros tinklų operatoriaus prijungimo sąlygose nurodytos pajungimo vietos. Požeminiai elektros kabeliai gali būti tiesiami per valstybinius (suderinus su Nacionaline žemės tarnyba) arba privačius (gavus sutikimą) žemės sklypus. Numatoma, kad požeminės elektros energijos perdavimo linijos bus vedamos išilgai esamų miško kelių ar kvartalinų linijų. PAV dokumente preliminarini požeminių elektros kabelių schema pateikta priede Nr. 4.

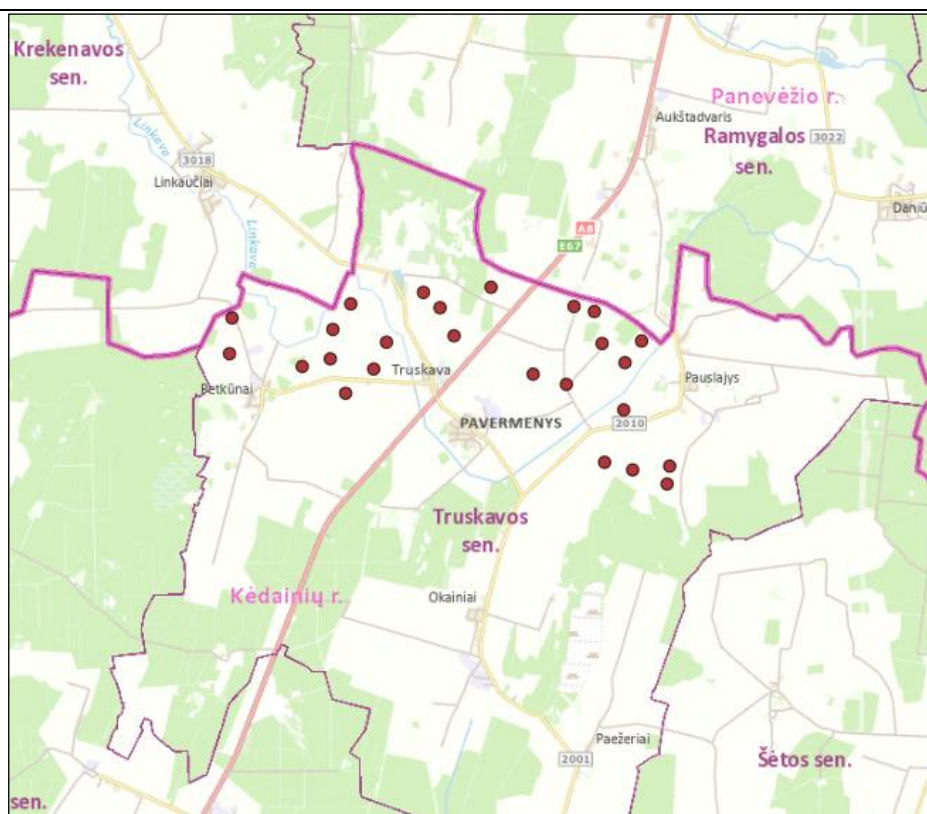
Žemės sklypai statybos ir eksploatacijos metu, į kuriuos pateks VE, bus nuomojami arba išperkami. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. 3 p. vėjo elektrines (tarp jų vėjo elektrines, kurios yra hibridinės elektrinės dalis) galima statyti neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose, gavus žemės sklypo savininko sutikimą, nekeičiant pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir naudojimo būdo.

Vėjo elektrines planuojama prijungti prie perdavimo tinklo, pastatant naują arba išplečiant esamą transformatorinę pastotę. Šiuo metu nėra priimtas sprendimas, kurioje iš numatytų dviejų vietų bus statoma transformatorinė. Naujos transformatorinės pastotės techniniai parametrai ir duomenys bus žinomi rengiant Techninį projektą. Esant poreikiui, transformatorinė pastotė gali būti perkeliama į kitus sklypus netoli oro linijos, kurių savininkai neprieštarauja jos statybai.

PŪV metu cheminės medžiagos ir žaliavos naudojamos nebus. VE eksploatacijos metu bus naudojama vėjo energija. Vėjo energija PŪV metu bus verčiama į elektros energiją, o ši perduodama į elektros energijos perdavimo tinklus. Vėjo energija yra atsinaujinančios energijos šaltinis, o vėjo elektrinių plėtra Lietuvoje yra nacionalinės svarbos uždavinys.

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

PŪV vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. teritorijose, kuriose planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis pateiktas toliau paveiksle.



Pav. 1. Teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis

PŪV teritorijos ribojasi su Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., bei Krekenavos sen.

Planuojamų VE numeracija, sklypo kadastrinis numeris ir adresas pateiktas toliau lentelėje.

2 lentelė. PŪV VE numeracija ir vietos

VE Nr.	Sklypo kadastrinis numeris	Adresas
1	5390-0003-0006	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Naujasodės k.
2	5390-0006-0003	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Naujasodės k.
3	4400-4228-2462	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Vaidilų k.
5	5390-0006-0120	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Vaidilų k.
6	5390-0006-0343	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Kušleikiškio k.
9	4400-0166-2039	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Daugėlišio k.
10	5390-0004-0001	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k.
14	5390-0004-0139	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Suradgalio k.
15	5390-0003-0105	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k.
16	4400-3120-6081	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Kušleikiškio k.
17	5390-0006-0001	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Vaidilų k.
18	5390-0006-0134	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k.
19	5390-0001-0282	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Osinaukos k.
20	5390-0001-0280	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.
21	4400-2738-1502	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.
22	4400-0667-4202	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.
23	5373-0001-0212	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k.

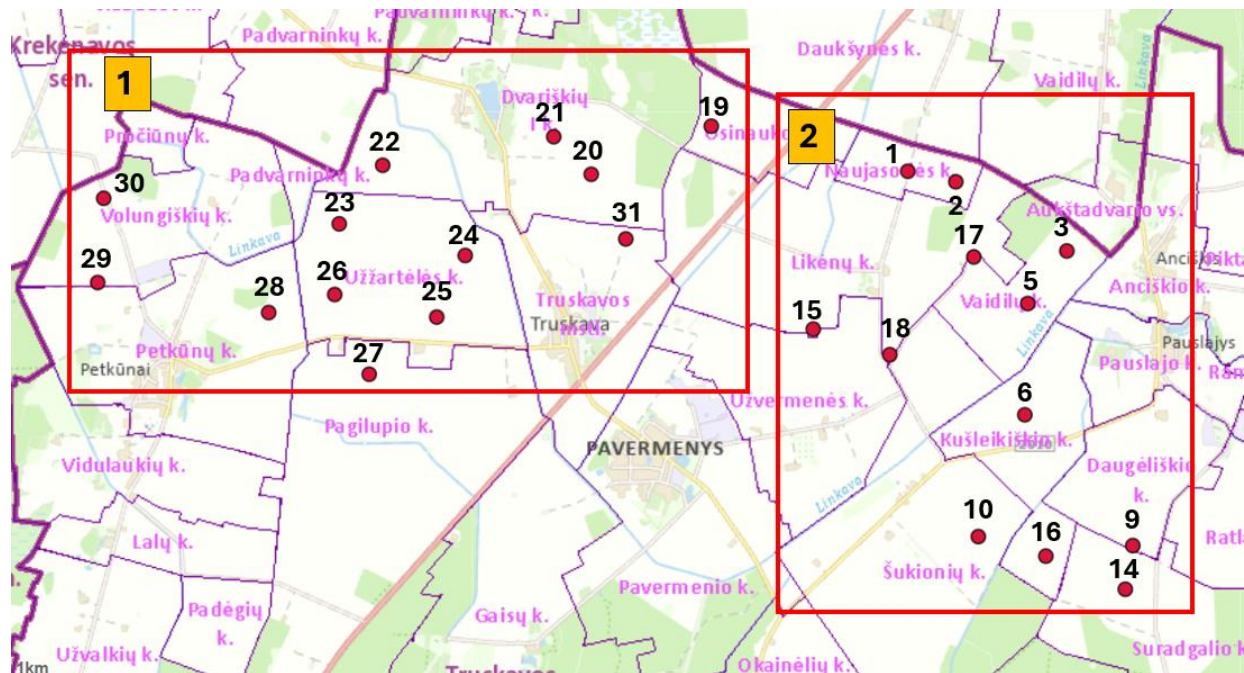
GG LTU V4, iki 25 vėjo elektrinės parkas Kėdainių r. sav.,
Truskavos seniūnijoje PAV ataskaita

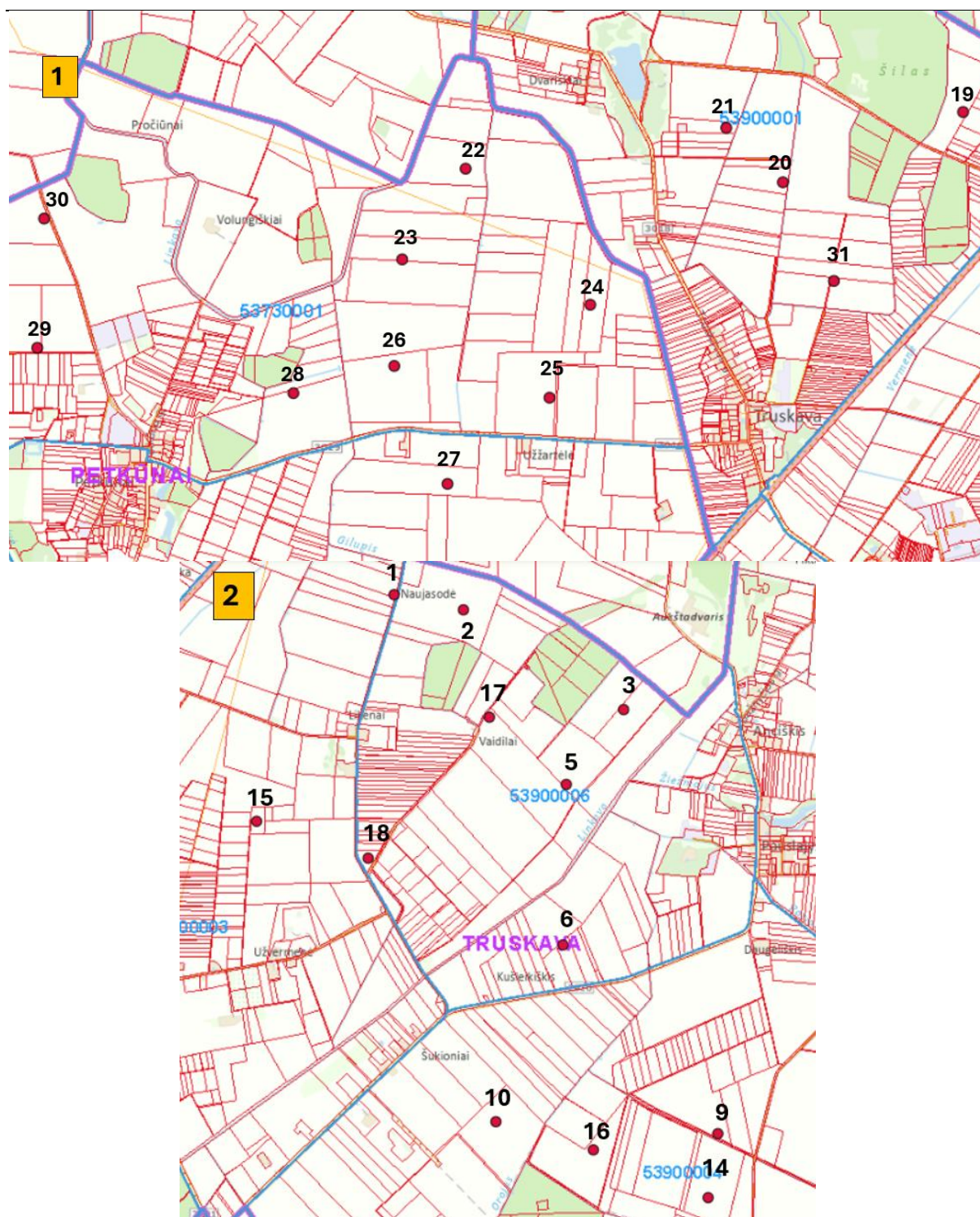
VE Nr.	Sklypo kadastrinis numeris	Adresas
24	5373-0001-0022	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k.
25	5373-0001-0235	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k.
26	5373-0001-0012	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k.
27	5373-0002-0015	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pagilupio k.
28	5373-0001-0014	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k.
29	5373-0001-0002	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Volungiškių k.
30	5373-0001-0002	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Volungiškių k.
31	4400-2653-7166	Kėdainių r. sav., Truskava

Pastaba: VE vieta gali kisti iki 30 m. Jeigu rengiant Techninį projektą būtų nustatyta, kad VE vieta pakitusi daugiau nei 30 m ir numatytose vietose VE pamatų įrengti negalima, tuomet bus vertinama triukšmo ir šešėlių sklaida.

VE parką numatoma statyti ir eksploatuoti Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. sklypuose, kurių naudojimo paskirtis – žemės ūkio; sklypų nuosavybė – privati. Sklypų Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikiami 1 priede.

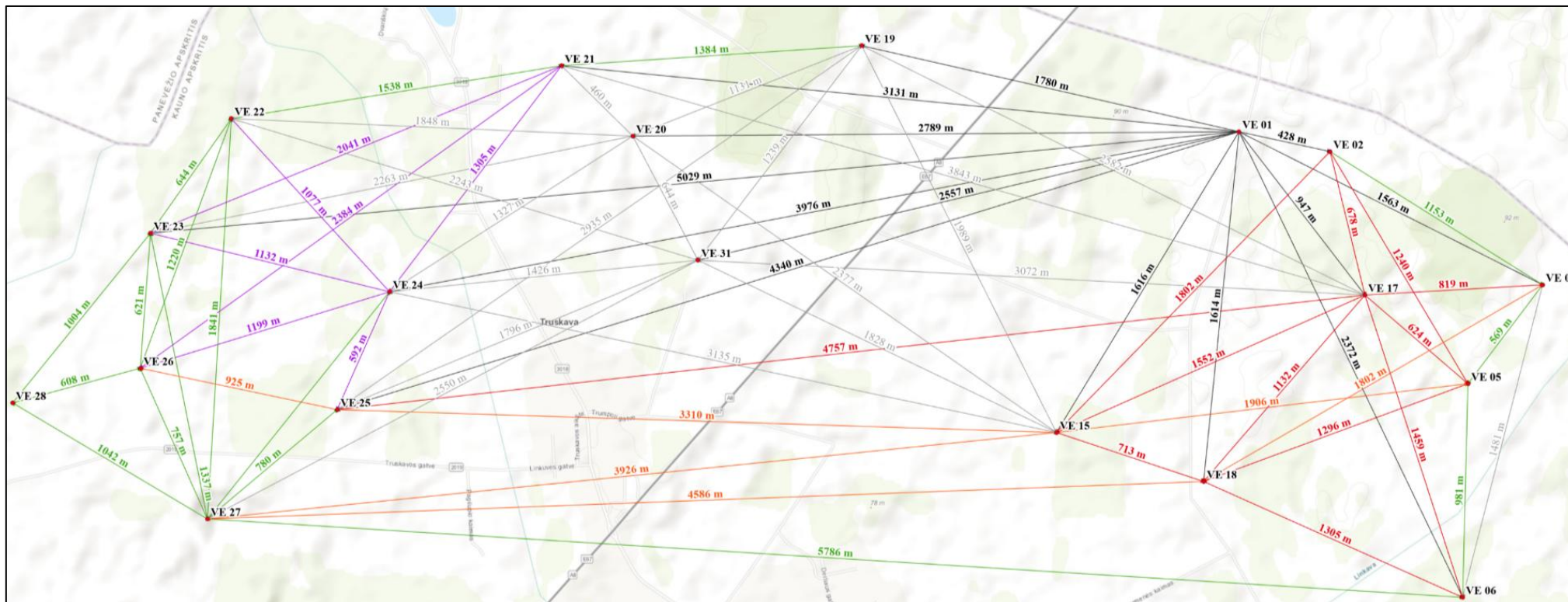
VE išdėstymo schema pateikta toliau paveiksle.





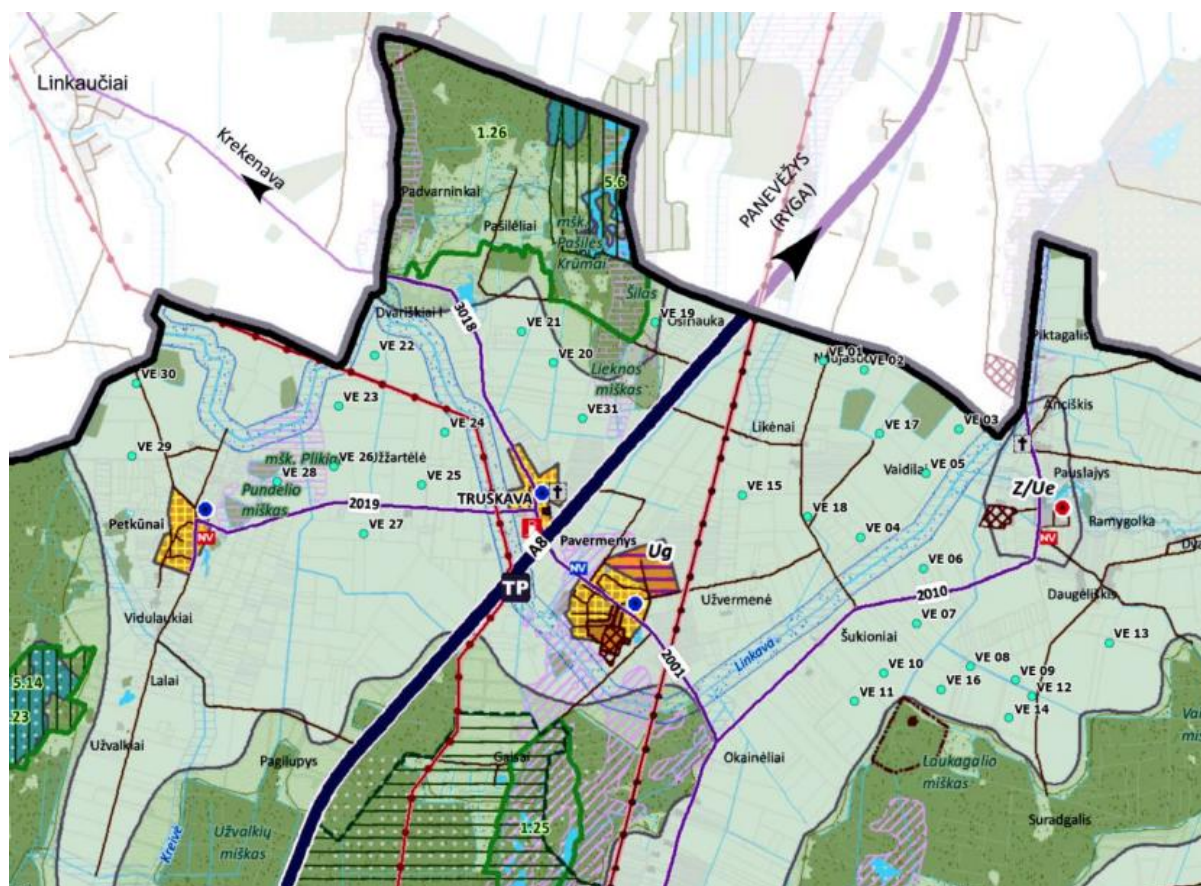
Pav. 2. PŪV situacijos schema

Atstumai tarp vėjo elektrinių pateikiami žemiau esančiame pav.



Pav. 3. Atstumai tarp vėjo elektrinių

Vadovaujantis šiuo metu galiojančiu Kėdainių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. spalio 28 d. sprendimu Nr. TS-272 „Dėl Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo tvirtinimo“ Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo brėžiniu, analizuojamos PŪV VE patenka į žemės ūkio teritorijų zonas ir jų naudojimo prioritetus bei miškus ir miškingų teritorijų zonas.



Pav. 4. Ištrauka iš Kėdainių r. sav. teritorijos bendrojo plano koregavimo brėžinio

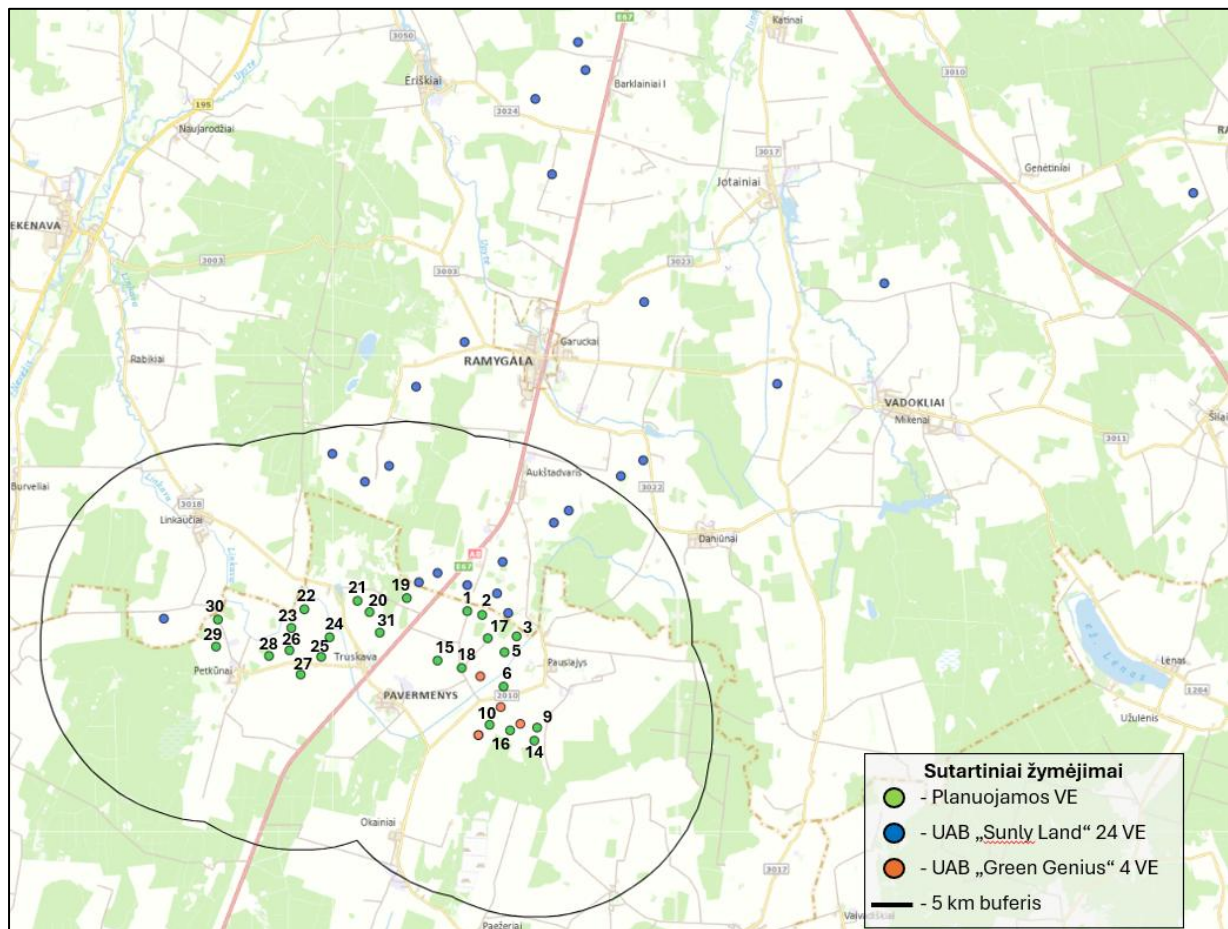
1.1.1. Planuojamos ūkinės veiklos gretimybės

PŪV teritorijoje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra. Artimiausias gamtos paveldo objektas – Pašilėlių botaninis-zoologinis draustinis ir Dvariškių kaimo apylinkės (BAST), esantys apie 0,13 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE.

Gretimose teritorijose esančios saugomos teritorijos: Taujėnų-Užulėnio miškai (BAST), Taujėnų-Užulėnio miškai (PAST) ir Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas (apie 7,45 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Lančiūnavos miškas (PAST) ir Lančiūnavos miško biosferos poligonas (apie 2,07 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Lančiūnavos miškas (BAST) ir Gaisų botaninis-zoologinis draustinis (apie 2,76 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Skaistės pelkė (BAST) ir Petkūnų-Skaistės ornitologinis draustinis (apie 2,00 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Nevėžio upės slėnis ties Šventybrasčiu II (BAST) (apie 6,89 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinis ir Krekenavos regioninis parkas (apie 6,19 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE),

Šventybrasčio kraštovaizdžio draustinis (apie 6,59 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE),
Pašilėlių botaninis-zoologinis draustinis ir Dvariškių kaimo apylinkės (BAST) (apie 0,13 km
atstumu nuo artimiausios PŪV VE).

Remiantis viešai prieinama informacija, Kėdainių ir Panevėžio rajonų savivaldybėse yra
daugiau planuojamų VE parkų. Už 0,35 km nuo PŪV artimiausios VE yra išsidėstęs UAB
„Green Genius“ 4 VE parkas, toliau – už 0,56 km nuo PŪV yra išsidėstęs UAB „Sunly Land“
24 VE parkas. Kitų vystytojų planuojamų VE išdėstymas PŪV atžvilgiu pateiktas žemiau
esančiame paveikslėlyje.



Pav. 5. Esamos ir planuojamos vėjo elektrinės Kėdainių ir Panevėžio r. sav.

Visuomeninės paskirties objektų: mokyklų, ligoninių, vaikų darželių besiribojančiuose
aplinkiniuose žemės sklypuose, nėra.

Nuo artimiausios 15 VE 2,01 km atstumu į pietvakarius yra Kėdainių r. Šėtos gimnazijos
Truskavos skyrius, adresu Gaisų g. 1, Pavermenys, Truskavos sen., Kėdainių r. sav. 58466.
Nuo 30 VE 2,96 km atstumu į šiaurės vakarus yra Panevėžio r. Krekenavos lopšelio-darželio
„Sigutė“ Linkaučių skyrius, adresu Truskavos g. 27, Linkaučiai, Krekenavos sen., Panevėžio
r. sav. 38281. Nuo artimiausios 2 VE 7,00 km atstumu į šiaurę yra Panevėžio r. muzikos
mokyklos Ramygalos skyrius ir Panevėžio r. Ramygalos gimnazija, adresu Dariaus ir Girėno
g. 32, Ramygala, Ramygalos sen., Panevėžio r. sav. 38265. Nuo artimiausios 2 VE 7,14 km
atstumu į šiaurę yra Panevėžio r. Ramygalos lopšelis-darželis "Gandriukas", adresu Sporto g.
23, Ramygala, Ramygalos sen., Panevėžio r. sav. 38266. Nuo artimiausios 30 VE 8,00 km

atstumu į vakarus yra Kėdainių r. Surviliškio Vinco Svirskio pagrindinė mokykla, adresu Kėdainių g. 11, Surviliškis, Surviliškio sen., Kėdainių r. sav. 58313. Nuo artimiausios 14 VE 8,42 km atstumu į pietryčius yra Kėdainių r. Šėtos gimnazijos skyrius-Pagirių Adomo Jakšto daugiaviečių centras, adresu Mokyklos g. 3, Pagiriai, Šėtos sen., Kėdainių r. sav. 58485.

Artimiausios sveikatos priežiūros įstaigos: nuo 2 VE 7,16 km atstumu į šiaurę yra VšĮ Panevėžio rajono savivaldybės poliklinika - Ramygalos ambulatorija, adresu Dariaus ir Girėno g. 28, Ramygala, Ramygalos sen., Panevėžio r. sav. 38265. Nuo 27 VE 9,25 km atstumu į pietvakarius yra VšĮ Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras (Lančiūnavos ambulatorija), adresu Iepų al. 2, Lančiūnava, Vilainių sen., Kėdainių r. sav. 58435.

Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai PŪV vietos atžvilgiu nurodyti toliau lentelėje ir paveiksle.

3 lentelė. Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai PŪV vietos atžvilgiu

Gyvena- mosios aplinkos žymėjima s	Adresas	Artimiausi a VE	Atstumas , m
A	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Volungiškių k.	VE30	948
B	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Ūkininkų g. 8	VE29	346
C	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 16	VE29	409
D	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 17	VE29	896
E	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 15	VE29	909
F	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 13	VE29	938
G	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 11	VE29	964
H	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 9	VE29	998
I	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 7	VE29	1017
J	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 5	VE29	1038
K	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 3	VE29	1059
L	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 20	VE29	896
M	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 18	VE29	906
N	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 16	VE29	951
O	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 14	VE29	983
P	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 12	VE29	990
Q	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 10	VE29	1004
R	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 8	VE29	1016
S	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 6	VE29	1040
T	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 2	VE29	1063
U	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 2	VE29	1088
V	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 17	VE28	1098
W	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 15	VE28	1075
X	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 32	VE28	1167
Y	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 30	VE28	1137

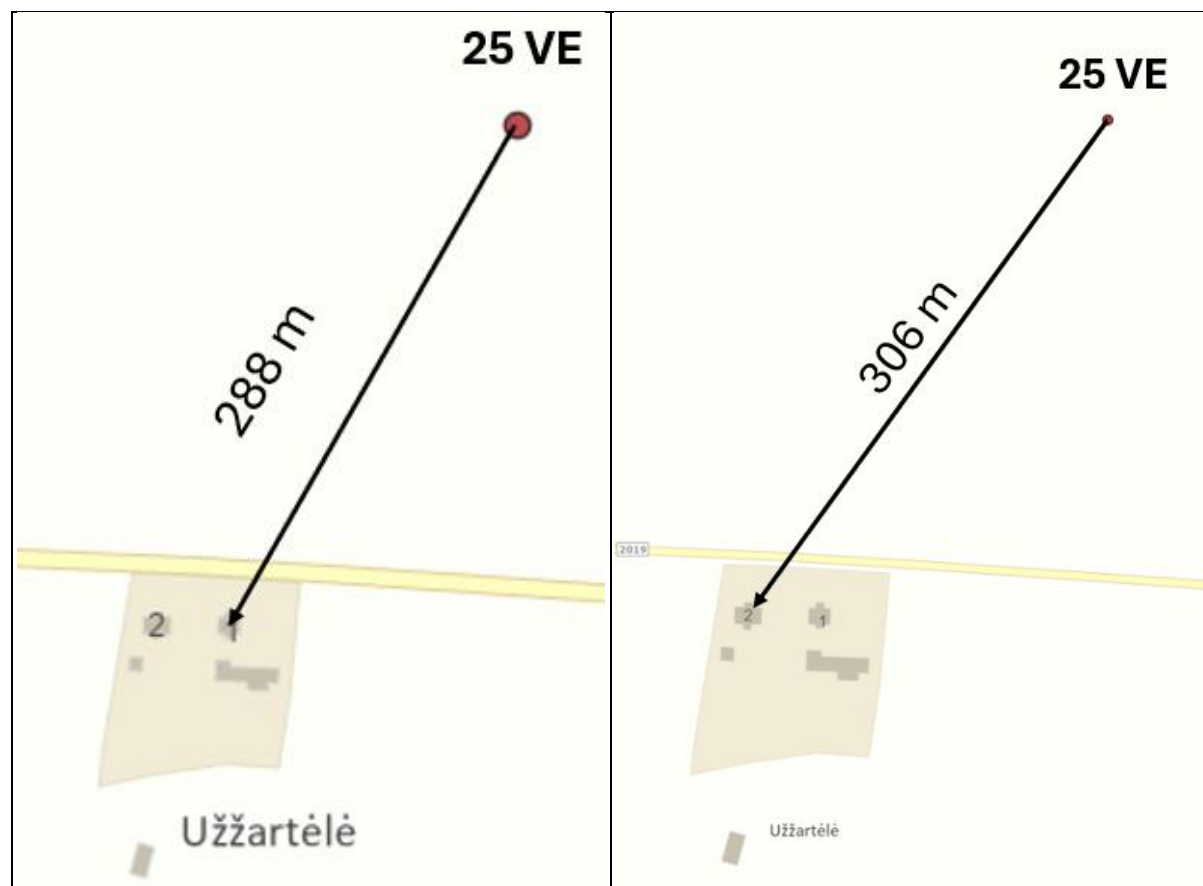
Z	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 26	VE28	1118
AA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 26	VE28	1100
AB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 18	VE29	1083
AC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 22	VE29	1060
AD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 20	VE29	1035
AE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 18	VE29	1003
AF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 16	VE29	937
AG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 19	VE29	834
AH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 21	VE29	867
AI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 6	VE29	886
AJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 2	VE29	764
AK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 1	VE28	809
AL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 3	VE29	818
AM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 7	VE29	846
AN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 9	VE28	867
AO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 11	VE28	881
AP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 1	VE28	889
AQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 3	VE28	849
AR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 7	VE28	778
AS	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 1	VE28	783
AT	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 3	VE28	789
AU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 1	VE28	807
AV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 2	VE28	905
AW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 4	VE28	887
AX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 6	VE28	869
AY	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 8	VE28	855
AZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 10	VE28	844
BA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 14	VE28	806
BB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k. 3	VE27	331
BC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k. 2	VE25	306
BD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k. 1	VE25	288
BE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pagilupio k. 1	VE25	950
BF	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 9	VE25	1019
BG	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 7	VE25	1043
BH	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 5	VE25	1066
BI	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 3	VE25	1091
BJ	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 1	VE25	1117
BK	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 13	VE31	1087
BL	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 8	VE25	976

BM	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 6	VE25	1009
BN	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 4	VE25	1049
BO	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 2	VE25	993
BP	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 5	VE24	1005
BQ	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 1	VE25	1029
BR	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 1	VE25	1033
BS	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 12	VE31	1049
BT	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 10	VE31	1033
BU	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 12	VE31	1008
BV	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 14	VE31	890
BW	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 16	VE31	867
BX	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 2	VE31	1084
BY	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 2	VE31	1057
BZ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 8	VE31	1036
CA	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 10	VE31	1010
CB	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 8	VE31	991
CC	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 10	VE31	962
CD	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 12	VE31	928
CE	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 14	VE31	903
CF	Kėdainių r. sav., Truskava, Trumpoji g. 4	VE31	817
CG	Kėdainių r. sav., Truskava, Trumpoji g. 2	VE31	827
CH	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 13A	VE31	883
CI	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 15	VE31	851
CJ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 17	VE31	844
CK	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 19	VE31	832
CL	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 21	VE31	823
CM	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 23	VE31	815
CN	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 25	VE31	810
CO	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 27	VE24	787
CP	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 29	VE24	758
CQ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 18	VE31	841
CR	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 22	VE31	820
CS	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 22	VE31	817
CT	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 24	VE31	810
CU	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 26	VE31	800
CV	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 28	VE31	788
CW	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 30	VE31	777
CX	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 32	VE31	774
CY	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 34	VE31	768
CZ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 36	VE31	767
DA	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 38	VE24	739
DB	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 31	VE24	525

DC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 12	VE21	761
DD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 11	VE22	790
DE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 9	VE21	833
DF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 7	VE21	838
DG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	VE22	830
DH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	VE22	852
DI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 6	VE21	881
DJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 5	VE22	907
DK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 4	VE21	866
DL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	VE21	881
DM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 7	VE19	612
DN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pavermenio k., Užvermenio g. 17	VE15	1333
DO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k.	VE15	1016
DP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 2	VE15	1000
DQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 3	VE15	943
DR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 5	VE18	846
DS	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 6	VE18	793
DT	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 4	VE18	916
DU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 3A	VE15	1217
DV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 3	VE18	744
DW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 4	VE18	797
DX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 5	VE01	737
DY	Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., Vaidilų k. 14	VE03	1201
DZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 30	VE03	966
EA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 28	VE03	939
EB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 26	VE03	914
EC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 19	VE03	809
ED	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 17	VE03	788
EE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 15	VE03	776
EF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 24	VE03	871
EG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 22	VE03	842
EH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 20	VE03	827
EI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 18	VE03	809

EJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 16	VE03	775
EK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 11	VE03	693
EL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 14	VE03	755
EM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 12	VE03	753
EN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 8	VE03	760
EO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 5	VE03	738
EP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 6	VE03	777
EQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 6A	VE03	868
ER	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 6B	VE03	898
ES	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 6C	VE03	957
ET	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 1A	VE03	774
EU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 2	VE03	1027
EV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 21	VE03	1040
EW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 15	VE03	1061
EX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 17	VE03	1074
EY	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 15	VE03	1093
EZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9	VE03	1130
FA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9	VE03	1162
FB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 5	VE03	1194
FC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 5	VE03	1213
FD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 3	VE03	1229
FE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 1	VE05	1246
FF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9B	VE05	882
FG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Daugėlišio k.	VE09	1175
FH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 11	VE10	765
FI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 10	VE10	714
FJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 9	VE10	712
FK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 8	VE10	724
FL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 7	VE10	734
FM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 6	VE10	714
FN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 5	VE10	749
FO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 4	VE10	768
FP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 3	VE10	772

FQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 2	VE10	1170
FR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 1	VE10	1433
FS	Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., Daukšynės k. 7	VE01	548



Pav. 5. Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai ir atstumas iki PŪV VE

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra suplanuotų gyvenamųjų teritorijų pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, kurios yra arčiau nei esamos, PAV ataskaitoje įvertintos, sodybos. Planuojamų sodybų vietų analizė atlikta remiantis Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos duomenimis, kurie skelbiami internetinėje svetainėje <http://www.tpdr.lt/>.

1.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos

1.2.1. Veiklos etapai, užstatymas, infrastruktūra

PAV procedūra atliekama prieš projektinių sprendinių rengimo stadiją. Konkretūs technologiniai sprendiniai bus parenkami ir sukonkretinami projektavimo metu. Preliminarus PŪV projektavimo ir statybos laikotarpis: 2025-2029 m.

Numatoma, kad per ir po PŪV įgyvendinimo privažiavimui prie VE bus naudojami vietiniai keliai. Privažiavimo keliai, kuriais bus galima naudotis VE statybų metu, prieš pradedant įgyvendinti PŪV bus derinami su Susisiekimo ministerija ar jai pavaldžiomis institucijomis bei Kėdainių r. sav. Planuojama, kad kelių, kurie bus naudojami PŪV sprendiniams įgyvendinti, būklė bus įvertinama ir užfiksuojama vaizdine medžiaga (nuotraukomis ir/ar vaizdo įrašu), kad po statybų galimai padarytą žalą būtų galima atstatyti ar kompensuoti. Preliminari privažiavimo kelių schema pateikta priede Nr. 4.

VE generuojama elektros energija požeminėmis elektros kabelių linijomis bus jungiama prie elektros tinklų operatoriaus prijungimo sąlygose nurodytos pajungimo vietos. Požeminiai elektros kabeliai gali būti tiesiami per valstybinius (suderinus su Nacionaline žemės tarnyba arba kita atsakinga institucija) arba privačius (gavus sutikimą) žemės sklypus. Numatoma, kad požeminės elektros energijos perdavimo linijos bus vedamos išilgai esamų miško kelių ar kvartalinių linijų. Preliminari požeminių elektros kabelių schema pateikta priede Nr. 4.

1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

Šiame PŪV etape konkrečios VE technologinės alternatyvos jau yra įvertintos, atrinktos ir įvardintos, atsižvelgiant į vėjo elektrinių gamintojų rinkoje siūlomus modelius, pristatymo galimybes, modelių atitikimą Kėdainių r. klimatinėms sąlygoms. PAV procedūros metu vertinamas pasirinktų technologinių alternatyvų galimas poveikis aplinkai, vertinant maksimaliu (blogiausio scenarijaus) kriterijumi, ir lyginant su 0 alternatyva, kai PŪV neįgyvendinama.

Vertinamos ir analizuojamos šios alternatyvos:

- 25 VE parkas Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. sklypuose VE tipai:
- vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – iki 175 m, aukštis – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, triukšmo emisija – 107 dB(A);
- Viso VE parko vėjo elektrinės gali būti šių modelių:
 - 1) General electric 6.0-164 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 164 m, aukštis – 167 m, bendras aukštis – 249 m, triukšmo emisija – 107 dB(A));
 - 2) Nordex N 175/6.X-6,800 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 175 m, aukštis – 142 m, bendras aukštis – 229,5 m, triukšmo emisija – 107 dB(A));
 - 3) Vestas V172-7.2 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 172 m, aukštis – 175 m, bendras aukštis – 261 m, triukšmo emisija – 106,9 dB(A);
- 0 alternatyva – PŪV nevystoma ir neįgyvendinama; esama būklė apibūdinama 2024 – 2025 m. situacijai.

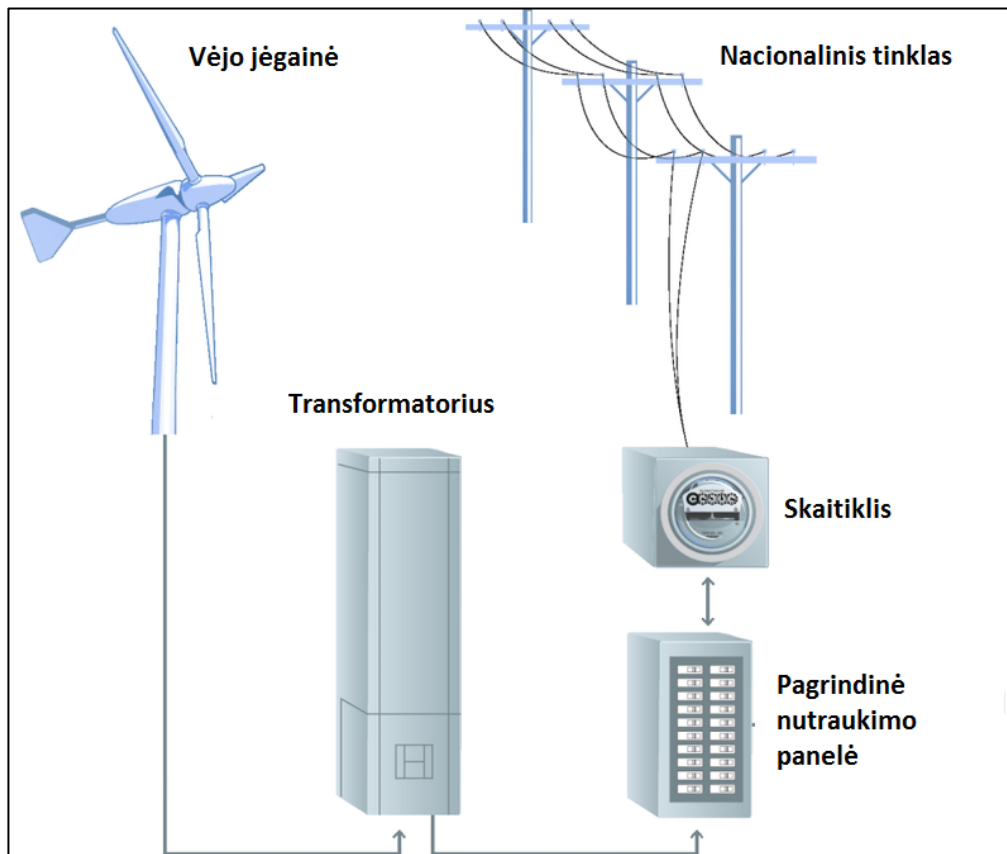
1.2.3. Technologiniai procesai

PŪV technologinį procesą sudaro:

- elektros energijos gamyba;

- pagamintos elektros energijos perdavimas į esamus elektros energijos perdavimo tinklus.

Principinė vėjo elektrinių technologinio proceso schema pateikiama toliau pav.



Pav. 7. Principinė technologinio proceso schema²

Pagrindiniai vėjo elektrinę sudarantys elementai yra:

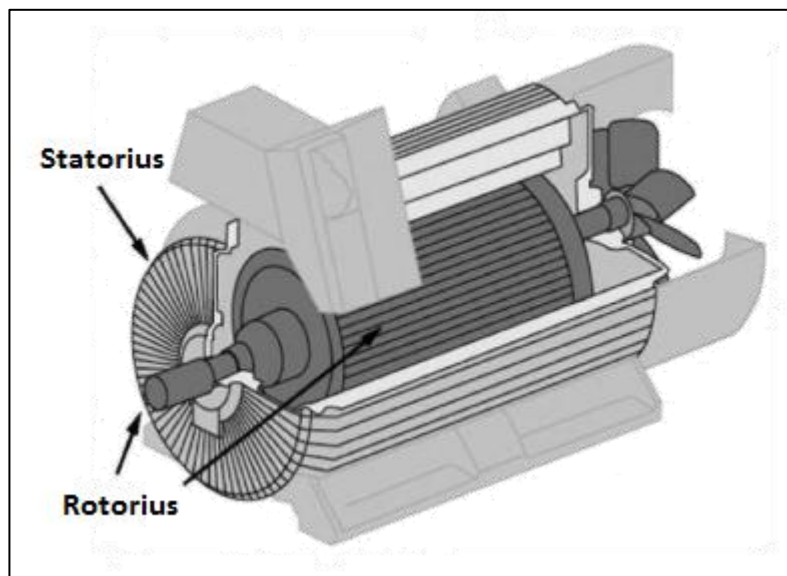
- pamatas;
- stiebas;
- statorius, rotorius su generatoriumi;
- mentės.

Pamatas (pamato skersmuo standartiškai yra apie 27-30 m, tačiau gali skirtis priklausomai nuo geologinių grunto sąlygų) yra laikantysis stiebo elementas. Jis užtikrina vėjo turbinos stabilumą, atlaiko visas vėjo elektrinės apkrovas.

Mentės ir pagrindinė vėjo elektrinės celė yra montuojami ant stiebo viršaus. Stiebas yra sukonstruotas taip, kad rotorius mentės būtų laikomos pageidaujamu atstumu nuo žemės paviršiaus atsižvelgiant į vėjo greitį. Stiebo vidinėje dalyje montuojama vėjo jėgainės priežiūrai reikalinga įranga bei keltuvas. Stiebai būna vientisų sujungiamų plieno vamzdžių arba konstrukciniai – suvirinti blokais iš plieno detalių.

² E., Anderson; M., Antkowiak; R., Butt; R., Robichaud. 2011. Broad Overview of Energy Efficiency and Renewable Energy Opportunities for Department of Defense Installations.

Vėjo elektrinės statorius yra sudarytas iš rotoriaus ir generatoriaus. Vėjo gūσιο energija pradeda sukti rotoriaus mentes ir taip statoriaus apvijoje yra sukuriama energija. Rotorius yra viena pavara sujungtas su generatoriumi. Menčių konstrukcija pasižymi geromis aerodinaminėmis bei atsparumo išoriniams veiksniams savybėmis.



Pav. 8. Generatoriaus pjūvis³

Vėjo elektrinėje sumontuotos valdymo ir saugumo (stabdymo ir apsaugos nuo žaibo iškrovos) sistemos.

Rotorius pradeda sukintis, kai vėjo greitis siekia 2,5-3,0 m/s ir turi būti stabdomas tuomet, kai vėjo greitis pasiekia apie 25 m/s (priklausomai nuo vėjo elektrinės modelio).

Vėjo elektrinė stabdoma rotoriaus mentes pasukus į atitinkamą poziciją ir tokiu kampu, kad dėl susidariusių aerodinaminių savybių vėjo gūsis negalėtų jų pasukti. Rotorių pilnai galima sustabdyti tik tada, kai jis veikia laisva eiga – sukimosi veleną apkrovus papildomomis apkrovomis (įjungus mechaninius stabdžius). Rotorius pilnai stabdomas tik avarinėse situacijose arba remonto atveju. Kai vėjo elektrinė yra išjungta rotorius nėra pilnai stabdomas – jis laisvai sukasi mažu greičiu.

Prireikus pilnai sustabdyti rotorių jis visuomet yra stabdomas pirmiau pasukant mentes ir panaudojant aerodinaminį pasipriešinimą ir tik tuomet mechaninių stabdžių pagalba.

Tam, kad žaibo metu būtų apsaugota vėjo elektrinė joje yra įmontuota efektyvi apsauga nuo žaibo iškrovų. Menčių galai bei kampai yra padengti aliuminio profiliu sujungtu su aliuminio žiedu. Aliuminio žiedas yra įmontuotas vietose, kur sparnuotės tvirtinamos prie rotoriaus. Aliuminio profiliai absorbuoja žaibo iškrovą ir stiebu ją nukreipia žemyn į pamatą, kuriame yra įrengti įžemikliai.

Vėjo elektrinės valdymas yra vykdomas nuotoliniu būdu – mikroprocesoriumi. Jis gauna sensorių perduodamą informaciją (vėjo greitis, kryptis ir kt.) ir pagal ją nustato visas reikiamas komandas vėjo elektrinės valdymo elementams. Elektrinės veikimo metu sistema matuoja

³ Nelson, V. 2009. Wind energy: Renewable Energy and the Environment. CRC Press: 140 p.

gaunamas apkrovas ir pagal jas reguliuoja rotoriaus greitį ir menčių pasisukimo kampą, atsižvelgiant į besikeičiančias vėjo sąlygas. Vėjo elektrinė yra paleidžiama tada, kai pasiekiamas ir pakankamą laiką išlaikomas reikalingas vėjo greitis, o vėjo greičiui viršijus nominalią vertę – keičiamas menčių posūkio kampas ir aerodinaminių jėgų pagalba mažinamas sukimosi greitis. Visos su saugumu susijusios funkcijos (rotoriaus greitis, temperatūra, apkrovos, vibracija) yra stebimos elektroninės informavimo sistemos. Šiai sistemai sugedus įsijungia mechaninė saugumo sistema. Jeigu sistema užregistruoja problemą, kuri gali sukelti avariją vėjo elektrinė yra nedelsiant stabdoma.

Vėjo elektrinėje taip pat įrengiama signalinė apšvietimo sistema, naktį ar esant blogam matomumui perspėjanti skraidymo priemones apie galimą kliūtį.

Tokia pilnai automatizuota vėjo elektrinių valdymo sistema leidžia garantuoti vėjo elektrinės saugumą ir efektyvumą.

1.2.4. Duomenys apie produkciją, energijos, žaliavų, cheminių medžiagų naudojimą

Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo metu bus naudojama tik neišsenkanti vėjo energija. Žaliavų, cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių), įskaitant ir pavojingas chemines medžiagas ir preparatus, radioaktyviųjų medžiagų, pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojimas nenumatomas.

1.2.5. Duomenys apie atliekas

Planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas nenumatomas. Nedideli kiekiai nepavojingųjų atliekų (metalo ir mišrių statybinių atliekų) gali susidaryti VE statybų metu. Šios atliekos bus laikomos specialiuose konteneriuose ir pagal sutartis su atliekų tvarkytojais išvežamos tolimesniam tvarkymui. Susidariusios atliekos bus tvarkomos pagal reikalavimus, nurodytus LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakyme Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos komponentams ir poveikį aplinkai mažinančios priemonės

2.1. Vanduo

2.1.1. Esama būklė

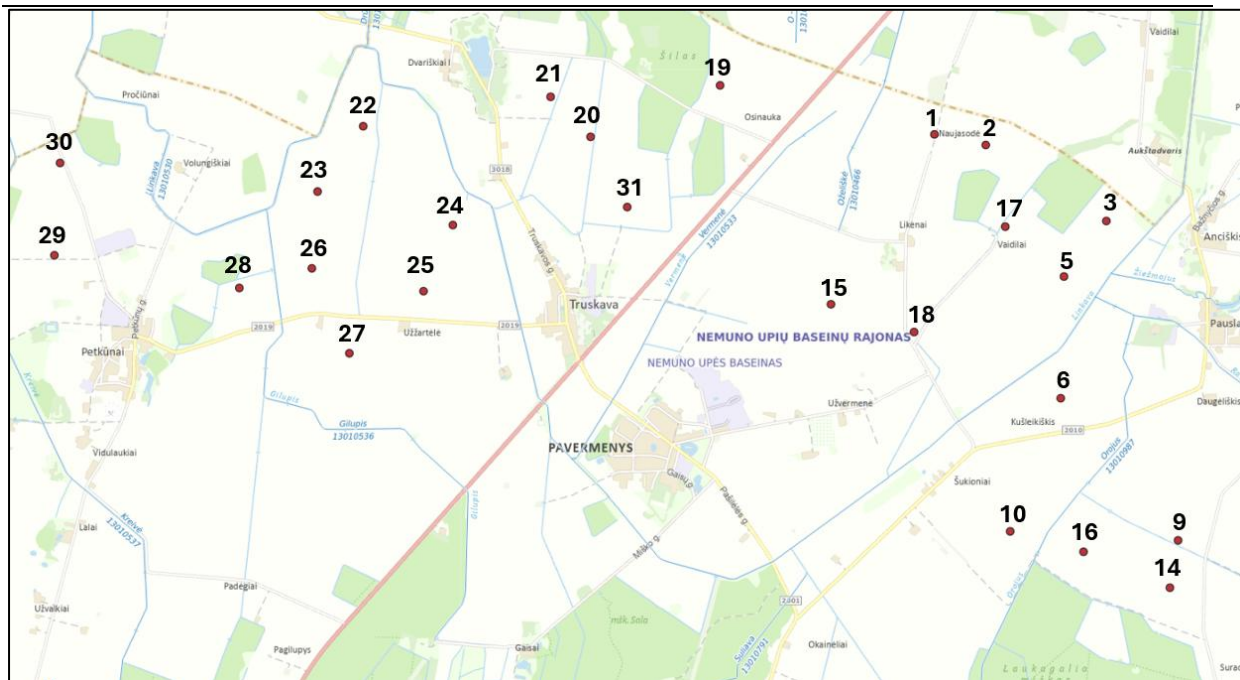
Remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru, per PŪV VE teritorijas upės neteka. Artimiausios upės – Kreivė, Linkava, Gilupis, Drūlupis, Vermenė, Oželiškė, Orojus, Ratlankstis, Žiežmojus, O – 1, O - 2. Artimiausias tvenkinys – Dvariškių I dirbtinis tvenkinys apie 0,52 km atstumu nuo PŪV.

Atstumai nuo planuojamų VE iki artimiausių telkinių pateikti žemiau lentelėje ir toliau paveiksle.

4 lentelė. Atstumai nuo PŪV VE iki artimiausių vandens telkinių

Upės pavadinimas	Vėjo elektrinės Nr.	Atstumas, km
Kreivė	30	0,36
Linkava	24	0,28
Gilupis	26	0,30
Drūlupis	22	0,65
Vermenė	31	0,64
Oželiškė	1	0,54
Orojus	10	0,27
Ratlankstis	5	0,29
Žiežmojus	5	0,38
O - 1	19	0,70
O - 2	2	1,08

Numatoma, kad požeminiai elektros kabeliai, kuriais vėjo elektrinės bus prijungiamos prie elektros tinklo, keliose vietose kirs upes ar kanalus (poveikis įvertintas 2. 5. skyriuje). Šiose vietose požeminiai elektros kabeliai bus tiesiami kryptiniu pragręžimo būdu, laikantis teisės aktų nustatytų reikalavimų ir siekiant kuo mažesnio poveikio aplinkai. Esant poreikiui gali būti įrengiamos naujos upių/kanalų pralaidos. VE išdėstymas vandens telkinių atžvilgiu pateiktas žemiau pav.



Pav. 9. Lietuvos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras (<https://www.geoportal.lt/map/>)

Remiantis Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu, PŪV VE teritorija į šią aplinkos apsaugos požiūriu jautrią teritoriją nepatenka. Remiantis Valstybine geologijos informacinė sistema (GEOLIS), PŪV VE teritorija į karstinį regioną nepatenka.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Požeminio vandens vandenviečių žemėlapiu, artimiausios vandenvietė yra:

- Truskavos (Kėdainių r.) vandenvietė, apie 0,88 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 4522, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6144179, 514354;
- Pavermenio (Kėdainių r.) vandenvietė, apie 1,43 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 4372, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6143054, 515508;
- Petkūnų (Kėdainių r.), vandenvietė, apie 0,69 km atstumu nuo PŪV, kurios registro Nr. 4371, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo, vandenvietės koordinatės: 6144194 510715;

2.1.2. Numatomas reikšmingas poveikis

PŪV VE parko įgyvendinimo metu nesusidarys buitinės ar gamybinės nuotekos.

Numatoma, kad paviršinis (lietaus) vanduo nuo VE aptarnavimo aikštelių bus nuvedamas ant šalia esančių paviršių (neorganizuotai). PŪV teritorija yra melioruota bendro naudojimo melioracijos sistemomis. Esančias melioracijos sistemas ir įrenginius numatoma išsaugoti, kitą dalį sistemų numatoma rekonstruoti/atstatyti, Techninio projekto rengimo stadijoje parengiant pažeistų ar dėl vykdomų darbų pertvarkomų melioracijos statinių projekto dalį. Numatoma, kad parengus ir įgyvendinus melioracijos statinių pertvarkymo (rekonstrukcijos) projektus, aplinkinių melioruotų žemių savininkams neigiamos įtakos nebus. Teritorijų, esančių VE aplinkoje, hidrologinis režimas iš esmės nesikeis, nes šios teritorijos jau yra melioruotos.

Nė viena VE nepatenka į paviršinių vandens pakrančių apsaugos juostas ir zonas.

Vėjo elektrinių ir jų veiklai reikalingos inžinerinės infrastruktūros statybos/įrengimo darbai bus vykdomi nepažeidžiant gretimybėse esančių paviršinio vandens telkinių hidrologinio režimo. Vietose, kuriose požeminiai elektros kabeliai bus tiesiami per upes/kanalus, jie bus tiesiami kryptiniu pragręžimo būdu, laikantis teisės aktų nustatytų reikalavimų ir siekiant kuo mažesnio poveikio aplinkai. Vietose, kuriose naujai planuojamas privažiavimas prie VE kelias kirs paviršinio vandens telkinį, kertamos upės/kanalo vagai bus įrengiama pralaida.

Atsižvelgiant į aukščiau aprašytą esamą situaciją bei į nuotekų susidarymą/tvarkymą, vertinama, kad dėl PŪV įgyvendinimo reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai nenumatomas.

2.1.3. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

Vietose, kuriose požeminiai elektros kabeliai bus tiesiami per upes/kanalus, jie bus tiesiami kryptiniu pragręžimo būdu, laikantis teisės aktų nustatytų reikalavimų ir siekiant kuo mažesnio poveikio aplinkai. Vietose, kuriose naujai planuojamas privažiavimas prie VE kelias kirs paviršinio vandens telkinį, kertamos upės/kanalo vagai bus įrengiama pralaida. Atsižvelgiant į planuojamus sprendinius, reikšmingas neigiamas poveikis paviršiniam ir požeminiam vandeniui nenumatomas. Kitos neigiamo poveikio vandeniui sumažinimo priemonės nenumatomos.

2.2. Aplinkos oras

2.2.1. Esama būklė

Remiantis naujausiais duomenimis, kuriuos teikia Aplinkos apsaugos agentūra (AAA) internetiniame tinklapyje <https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/oras>, artimiausia oro kokybės tyrimų (OKT) stotis yra Kėdainiuose. Kėdainių mieste yra oro kokybės tyrimų (OKT) stotis, kurioje matuojamas oro užterštumas kietosiomis dalelėmis, azoto oksidais, sieros dioksidu, ozonu. OKT – Kėdainiai (koordinatės 497323, 6127178 (LKS)) nuo PŪV teritorijos yra nutolusi apie 21,61 km atstumu. Remiantis AAA pateiktais duomenimis⁴, 2024 m. vidutinė metinė kietųjų dalelių (KD₁₀) koncentracija yra 16,5 µg/m³, kietųjų dalelių (KD_{2,5}) - 10,5 µg/m³, azoto dioksido (NO₂) – 7,9 µg/m³, azoto oksidų (NO_x) – 14,3 µg/m³, sieros dioksido (SO₂) - 6,4 µg/m³, ozono (O₃) – 53,9 µg/m³. Santykinai švarių Kauno regiono kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės 2024 m.⁵ nustatytos šios: kietųjų dalelių (KD₁₀) koncentracija yra 9,0 µg/m³, kietųjų dalelių (KD_{2,5}) – 5,8 µg/m³, azoto dioksido (NO₂) – 6,2 µg/m³, azoto oksidų (NO_x) – 8,9 µg/m³, sieros dioksido (SO₂) – 3,3 µg/m³, anglies monoksido (CO) – 163 µg/m³.

2.2.1. Numatomas reikšmingas poveikis

Planuojamos ūkinės veiklos statybų ir eksploatacijos metu cheminė tarša gali susidaryti tik dėl atvykstančių VE aptarnaujančių autotransporto priemonių su vidaus degimo varikliais.

⁴ Prieiga internete:

https://aaa.lrv.lt/public/canonical/1758518151/4002/Fonin%C4%97s%20vid.%20koncentracijos_2024.pdf

⁵ Prieiga internete:

https://aaa.lrv.lt/public/canonical/1746610655/3556/Vid_metines_oro_tersalu_konc_kaimo_fonines_2024.pdf

Įgyvendinus PŪV VE statybą numatoma, kad maksimaliai viena transporto priemonė per parą aptarnaus 1 vėjo elektrinę. Vertinama, kad susidarysiančių teršalų kiekis iš autotransporto priemonių bus nežymus, todėl cheminė aplinkos oro tarša PAV ataskaitoje detaliau nenagrinėjama.

Įgyvendinus PŪV numatomas netiesioginis teigiamas PŪV poveikis aplinkos oro kokybei. Vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos išteklių ir šios energijos naudojimas mažina iškastinio kuro suvartojimą, o tuo pačiu – išmetamo CO₂ ir kitų teršalų emisijas į aplinkos orą. Vėjo energija keičia organinį kurą, naudojamą elektros energijai gaminti. Deginamas šis kuras išskiria daug teršalų: kietąsias daleles, anglies dioksidą, sieros dioksidą, azoto oksidus, sunkiuosius metalus ir kt. Į aplinkos orą išmesti teršalai sukelia šiltnamio efektą, prisideda prie klimato krizės, sukelia smogą bei rūgščiuosius lietus, naikinančius augaliją ir oksiduojančius dirvožemį. Todėl vėjo energijos naudojimas ir VE plėtra yra svarbus veiksnys, siekiant išspręsti aplinkos apsaugos problemas.

2.3. Klimatas

Nors Lietuva kol kas yra laikoma viena mažiausiai klimato kaitos paveikiamų valstybių pasaulyje, šylantis klimatas jau pradeda daryti poveikį Lietuvos vandens išteklių, kraštovaizdžio, ekosistemų ir biologinės įvairovės, aplinkos oro kokybės, visuomenės sveikatos, atliekų tvarkymo, miškų ūkio, žemės ūkio ir kitoms sritims⁶.

Pagrindiniai tarptautiniai dokumentai, reguliuojantys klimato kaitą, yra Jungtinių Tautų Bendroji klimato kaitos konvencija (toliau – JT BKKK) ir Kioto protokolas. Lietuvos Respublikos Seimas 1995 m. ratifikavo JT BKKK, o 1998 m. Lietuva pasirašė Kioto protokolą, kurį ratifikavo 2002 m. JT BKKK nustato bendrą tikslą – stabilizuoti tokio lygio ŠESD koncentraciją atmosferoje, kuri neturėtų pavojaingos antropogeninės sąveikos su klimato sistema. Kioto protokolas yra pirmasis žingsnis siekiant šio tikslo.

Lietuvos Respublikos Seimas 2018 metais atnaujino Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją (Energetikos strategija), kurioje numatyta, kad siekiant reikšmingai sustiprinti Lietuvos energetinę nepriklausomybę bei sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) kiekį, atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) dalis elektros suvartojimo balanse turi siekti 2020 metais iki 30 proc., 2030 metais iki 45 proc., 2050 metais iki 100 proc.

ŠESD susidaro vykstant gamtiniams procesams ir dėl žmonių vykdomos veiklos. ŠESD susidaro dėl tiesiogiai (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, SF₆ ir NF₃) ir netiesiogiai (CO, NO_x, NMLOJ, SO₂) išmetamų teršalų. Dažniausiai išmetamų ŠESD kiekis pateikiamas CO₂ ekvivalentu, kadangi įvairios šiltnamio efektą sukeliančios dujos įvertinamos pagal jų visuotinio šiltėjimo potencialą⁷ (nustatomas kiekvienoms dujoms atskirai).

⁶ Šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis Lietuvoje 2018 m. ir tendencijos 1990-2018 m. Prieiga internete: http://klimatas.gamta.lt/files/Tendencijos_1990-2018.pdf.

⁷ Visuotinio atšilimo potencialas (VAP) – ŠESD sukeliamo klimato atšilimo potencialo vertė palyginti su anglies dioksido ekvivalentu; VAP apskaičiuojamas pagal vieno kilogramo dujų sukeliamo atšilimo potencialą palyginti su vienu kilogramu CO₂ per šimto metų laikotarpį.

2.3.1. Numatomas reikšmingas poveikis

AEI (pvz., vėjo energijos) naudojimas leidžia gaminti energiją minimizuojant poveikį aplinkai. Vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos išteklių ir šios energijos naudojimas mažina iškastinio kuro suvartojimą, o tuo pačiu – išmetamo CO₂ ir kitų teršalų emisijas į aplinkos orą. Vėjo elektrinės, gamindamos elektros energiją, tiesiogiai į aplinką teršalų neišskiria, tačiau tarša, vertinama CO₂ ekvivalentu (CO₂ ekv.), susidaro VE gamybos, statybos, aptarnavimo metu ir gyvavimo ciklo pabaigoje, t. y. šalinimo/perdirbimo proceso metu.

Siekiant įvertinti planuojamų VE poveikį klimato kaitai, lyginamas išskiriamas CO₂ ekv. kiekis pagamintam energijos kiekiui (kWh). Vidutinis išskiriamas CO₂ ekv. kiekis gaminant elektros energiją iš skirtingų išteklių yra:

- **vėjo energijos – 9-18 CO₂ ekv./kWh;**
- saulės energijos – 32-90 CO₂ ekv./kWh;
- geoterminės energijos – 45-90 CO₂ ekv./kWh;
- hidroenergijos – 45-230 CO₂ ekv./kWh;
- gamtinių dujų – 270-900 CO₂ ekv./kWh;
- anglies – 600-1600 CO₂ ekv./kWh⁸.

Atsižvelgiant į lyginamą išsiskiriantį CO₂ ekv. kiekį pagamintam energijos kiekiui, vertinama, kad PŪV įgyvendinimas prisidės prie netiesioginio teigiamo poveikio aplinkos oro kokybei ir klimatui. Be to, PŪV VE parko įgyvendinimas prisidės prie AEI dalies elektros suvartojimo balanse, kuris ypač svarbus siekiant reikšmingai sustiprinti Lietuvos energetinę nepriklausomybę bei sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį.

2.4. Žemė (jos paviršius ir gelmės), dirvožemis

2.4.1. Esama būklė

PŪV VE numatyta vystyti žemės ūkio teritorijose. Remiantis Valstybinės geologijos informacine sistema (GEOLIS), geologinių reiškinių ir procesų, geotopų PŪV VE sklypuose nėra. Arčiausiai esantys geotopai: Daniliškio šaltinis, nutolęs apie 7,38 km atstumu nuo PŪV VE, Bakainių atodanga, nutolusi apie 8,06 km atstumu nuo PŪV VE, Barklainių akmuo, nutolęs apie 14,69 km atstumu nuo PŪV VE, Akmuo "Rapolas", nutolęs apie 10,12 km atstumu nuo PŪV VE. Remiantis GEOLIS geomorfologiniu žemėlapiu, PŪV VE teritorijose vyrauja moreninės, limnoglacinės lygumos.

2.4.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Įgyvendinant PŪV, didelės apimties žemės kasimo darbai nebus atliekami. Žemės judinimo darbai bus atliekami tik VE įrengimo vietose. Šioje sklypo dalyje bus nuimamas derlingo dirvožemio sluoksnis ir sandėliuojamas aikštelės ribose tam skirtoje vietoje. Nukastas gruntas ir/ar derlingasis dirvožemio sluoksnis vėliau bus grąžinamas į sutvarkomą elektros kabelių ir transformatorinės teritoriją. Elektros kabelių įrengimo linijos bus išlyginamos, veja atkuriamą, o likęs iškastas gruntas bus paskirstomas teritorijoje, suformuojant VE aptarnavimo aikšteles.

⁸ Prieiga internete: <<https://www.ucsusa.org/resources/benefits-renewable-energy-use#globalwarming>>.

2.4.1. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

Numatoma, kad sutvarkius teritoriją, t. y. išlyginus gruntą ir gražinus derlingąjį sluoksnį, neigiamas poveikis žemei ir dirvožemiui nebus sukuriamas.

2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė

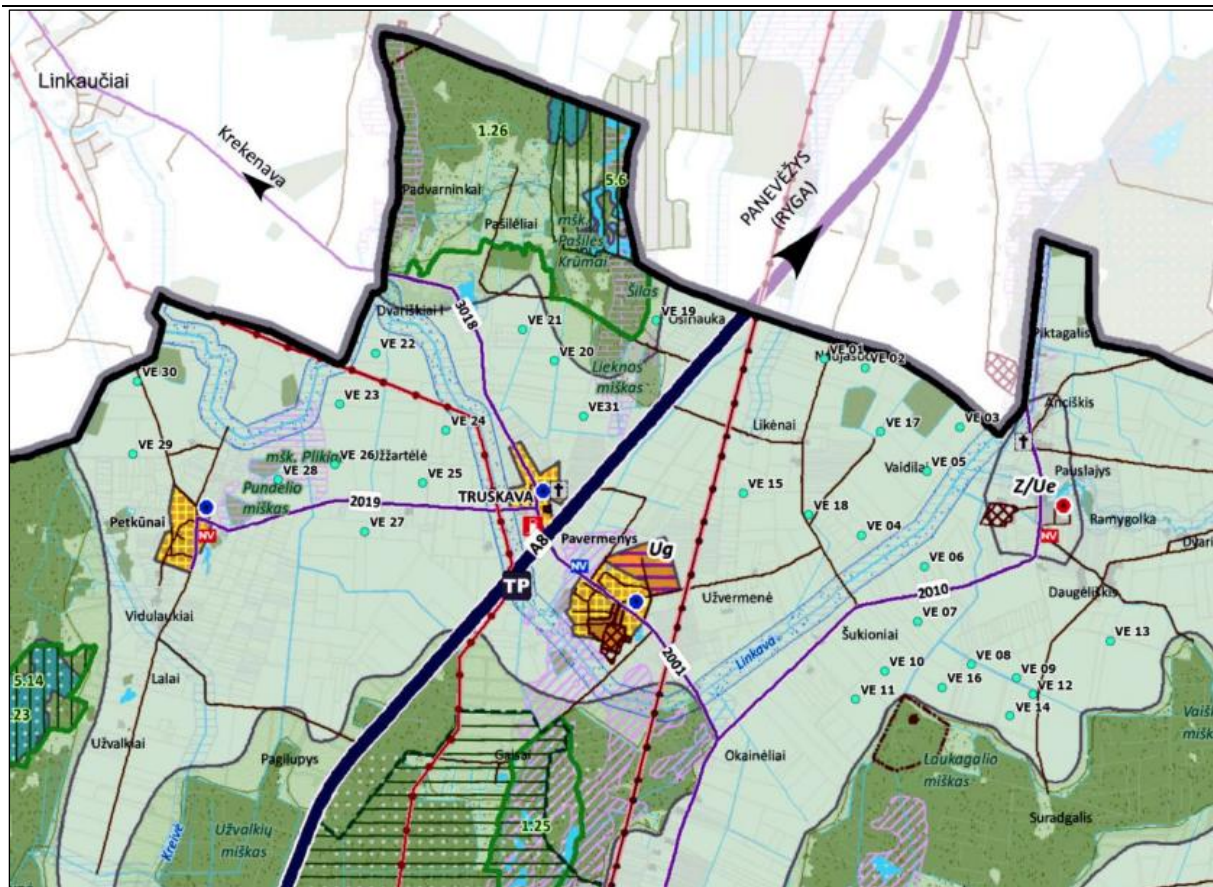
2.5.1. Esama kraštovaizdžio būklė

Nagrinėjamos vietovės apylinkėse vyrauja molingų lygumų kraštovaizdžio pobūdis, sukultūrinimo pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis. Kraštovaizdžio estetiškas potencialas pagal vaizdingumą – vidutinis, mažesnis nei vidutinis⁹.

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetiško potencialo brėžinį (M 1:400000), PŪV VE teritorijos patenka į V1H3-c indeksu pažymėtą plotą. Vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra silpna, vyrauja banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik vertikalūs dominantai.

Vadovaujantis šiuo metu galiojančiu Kėdainių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. spalio 28 d. sprendimu Nr. TS-272 „Dėl Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo tvirtinimo“ Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo brėžiniu, analizuojamos PŪV VE patenka į žemės ūkio teritorijų zonas ir jų naudojimo prioritetus bei miškus ir miškingų teritorijų zonas.

⁹ Kavaliauskas, P. 2011. Kraštovaizdžio samprata ir planavimas. Mokomoji knyga. Vilnius, Vilniaus universitetas, Gamtos mokslų fakultetas: 245 p.



Pav. 10. Ištrauka iš Kėdainių r. sav. teritorijos bendrojo plano koregavimo brėžinio

Įgyvendinus PŪV, sklypai, į kuriuos pateks VE, bus nuomojami arba išperkami. Suformuotuose sklypuose priklausomųjų želdinių kiekis atitiks teisės aktuose numatytus reikalavimus. Pažymėtina, kad detalūs sklypų pertvarkymo, užstatymo ir kt. sprendiniai bus derinami techninio projekto rengimo metu.

Gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą, įrašytą į Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedą, atliekamos atitinkamos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo procedūros.

Kraštovaizdžio architektas dr. Jonas Abromas atliko poveikio kraštovaizdžiui ekspertinį vertinimą.

Atliekant vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui vertinimą, vadovautasi:

- Lietuvos Respublikos bendrojo planu, 2021.
- Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo planu, 2021.
- Nacionaliniu kraštovaizdžio tvarkymo planu, 2015.
- Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapiu, 2016.
- Europos kraštovaizdžio konvencija, 2012.
- Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec (2008-02-06) valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairės.
- Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu, 2004.

- Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, 2007.
- Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazė.
- Kultūros vertybių registro duomenų bazė.
- Lietuvos erdvinės informacijos portalo duomenų bazė.
- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu su vėlesniais pakeitimais, 1996.
- Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu, 2017.
- Kraštovaizdžio formavimo (siektinų kraštovaizdžio etalonų) metodika, 2013.
- Vizualinės taršos gamtiniais kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika, 2015.
- Vėjo energetikos plėtros ir biologinei įvairovei svarbomis teritorijomis, 2017.
- Kraštovaizdžio panoramų ir objektų apžvalgos taškų sąrašas ir žemėlapis, 2022.
- Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymu, 2011.

Vėjo elektrinių vizualinė įtaka kraštovaizdžiui:

Vėjo elektrinių matomumas dažniausiai apima kelis kraštovaizdžio tipus, todėl įvertinant vizualinę įtaką, svarbus kraštovaizdžio plotas, kuriam yra daromas vizualinis poveikis. Tai įvardija vizualinės įtakos zonos. Vėjo elektrinių vizualinė įtakos zonų intervalai dažniausiai gali kisti priklausomai nuo vietos reljefo, miško masių išsidėstymo, pačių elektrinių vizualinių-erdvinių parametrų, kitų antropogeninės ir gamtinės aplinkos elementų. Visais atvejais aukštesnė, didesnio vėjaračio skersmens elektrinė stipriau įtakoja, keičia vietos kraštovaizdį. Stebint iš didesnio atstumo elektrinių vizualinis poveikis atitinkamai mažėja.

Dėl vizualinių-erdvinių parametrų vėjo elektrinės tampa dominuojančiomis vertikalėmis, keičia vietos savitą kraštovaizdį, jo vizualinę kokybę, o tai turi įtakos ir gyvenamosios aplinkos kokybei. Kad būtų išsaugotas regionų kraštovaizdžio identitetas, svarbu įvertinti ir esamų, ir planuojamų vėjo elektrinių galimą poveikį kraštovaizdžiui.

Vėjo elektrinių vizualinis poveikis priklauso nuo daugelio savybių: elektrinės dydžio; spalvos; formos; stebėjimo atstumo; kraštovaizdžio įvairovės; paros laiko ir daugelio kitų faktorių. Pats matomumas dažniausiai apima net kelis kraštovaizdžio tipus. Todėl norint tinkamai įvertinti vizualinę įtaką, reikia nustatyti kokiam kraštovaizdžio plotui yra daromas vizualinis poveikis, t.y. svarbu nustatyti vėjo elektrinės vizualinio poveikio zonos dydį. Dėl to vėjo elektrinės, kaip kraštovaizdžio vizualinės dominantės, vizualinės įtakos zonos nustatymas ir poveikio pobūdžio vertinimas tampa ypač aktualus.

Vėjo elektrinių stebėjimas ir poveikis kraštovaizdžiui skirstomas į mastelio dominavimo, vaizdo dominavimo ir psichologinio efekto zonas. Mastelio dominavimo zona nesiekia toliau negu 3 h (h - objekto aukštis). Kiekvieną už šios ribos esantį objektą žmogus suvokia atskirai. Vaizdo dominavimo zona siekia iki 3,5 km. Nors už šios ribos esančių objektų paskirtis dar suvokiama, kraštovaizdyje jie praranda regimąjį ryšumą, susilieja su fonu ir nebetraukia dėmesio. Vaizdo dominavimo riba dažnai vadinama efektyvaus stebėjimo riba. Psichologinio efekto zona siekia iki 6,0 km. Toliau objektas, nors ir matomas, kraštovaizdžio fone tampa beasmenis.

Vėjo elektrinių vizualinės įtakos zonų intervalai:

1. Dominavimo zona ($\approx 0-1$ km.). Vėjo elektrinės matymo lauke dominuoja dėl didelio mastelio. Iš esmės keičia artimiausios aplinkos vaizdą. Vėjaračio judėjimas yra aiškus.
2. Dalinio dominavimo zona ($\approx 1-3$ km.). Elektrinės atrodo didelio mastelio ir yra reikšmingos kraštovaizdžio elementas. Tačiau nebūtinai dominuoja stebėjimo lauke. Menčių judėjimas aiškiai suprantamas ir atkreipia dėmesį.
3. Akcentų zona ($\approx 3-7$ km.). Vėjo elektrinės yra aiškiai matomos, bet nebėra vizualiai nepageidaujamos. Vėjo elektrinių parkas yra pastebimas kaip kraštovaizdžio elementas. Judėjimas pastebimas esant geram matomumui. Elektrinės atrodo nedidelės bendrame matymo lauke. Kai kurie (dėl elektrinių) atsiradę kraštovaizdžio pasikeitimai yra tinkami. Stebėjimą labai įtakoja oro sąlygos.
4. Subdominančių zona ($\approx 7-10$ km.). Vėjo elektrinės mažiau aiškios, dydis vizualiai sumažėjęs, bet judėjimas pastebimas. Didėjant atstumui elektrinės tampa kraštovaizdžio bendrais elementais.
5. Nutolusių kraštovaizdžio elementų (foninių elementų) zona (>10 km.). Elektrinės tampa mažai reikšmingomis, smulkios formos. Menčių judėjimas pastebimas tik esant geram matomumui. Bendras elektrinių dydis labai mažas. Stebint iš foninių elementų zonos, matomumas labai priklauso nuo pačių elektrinių vizualinių parametrų (vėjaračio skersmens, bokšto aukščio).

5 lentelė. Detalizuotos vėjo elektrinių vizualinio poveikio zonos. Patikslintos atsižvelgiant į numatomų vėjo elektrinių vizualinius erdvinis parametrus

Atstumas iki vėjo elektrinių parko (km)	Vizualinio poveikio pobūdis	Antropogeninių elementų eksponentinės zonos
0-1,5	Vėjo elektrinės dominuoja dėl didelio mastelio, menčių judėjimo, artumo ir elektrinių skaičiaus	Mastelio dominavimo zona (iki 1000 m)
1-3,5	Vėjo elektrinės dalinais dominuoja kraštovaizdyje. Dominavimo stiprumas priklauso nuo vėjo elektrinių artumo, vizualinių parametrų.	Vaizdo dominavimo zona (iki 3,5 km)
3-5	Ryškiai matomos, vidutinis poveikis. Tačiau didėjant atstumui jų dominavimas mažėja. Menčių judėjimas matomas. Nors elektrinės yra aiškiai matomos, tačiau stebint iš regyklos nėra visiškai dominuojančios (esant pakankamai geram matomumui). Tampa kraštovaizdžio akcentais .	Psichologinio efekto zona (iki 8,0 km)
5-8	Vėjo elektrinės matomos, tačiau aiškiai neišsiskiria iš bendro vaizdo. Menčių judėjimas matomas esant geram ir vidutiniam matomumui. Tampa kraštovaizdžio akcentais .	
8-10	Mažiau aiškios, dydis vizualiai sumažėjęs, bet judėjimas pastebimas (patenka į subdominančių lygį)	Objektas matomas, bet kraštovaizdžio fone tampa beasmenis
10-13	Silpnas poveikis, judėjimas pastebimas esant geram matomumui. Elektrinės tampa kraštovaizdžio bendrais elementais (subdominančių – foninių elementų vaidmuo).	

13-16	Elektrinės tampa neberyškios, su nežymiu poveikiu tolimam kraštovaizdžiui Menčių judėjimas gali būti matomas, tačiau didėjant atstumui elektrinės tampa foniniais elementais.	
16-20	Elektrinės pastebimos esant giedrai dienai, bet poveikis nereikšmingas	
>20	Nėra poveikio arba jis nereikšmingas Elektrinės gali būti pastebimos, tačiau paprastai neryškios arba visai nematomos. Matomumą įtakoja oro sąlygos, elektrinių vizualiniai parametrai (vėjaračio skersmuo, bokšto aukštis), vietos reljefas, pavieniai medžiai ir miško masyvai.	

Didesnių erdvinių parametų vėjo elektrinių dominavimo, dalinio dominavimo, akcentų zonos dėl esamų miško masių, reljefo, gyvenviečių (užstatymo) struktūrų gali tarpusavyje „persidengti“. Dominavimo zona – 0-1,5 km, dalinio dominavimo zona – 1-3,5 km, akcentų zona – 3-8 km (žr. 5 lent.).

Didesnių erdvinių parametų vėjo elektrinių menčių plotis, bokšto skersmuo kito labai nežymiai (lyginant su mažesnių parametų elektrinėmis). Padidėjo bokšto aukštis, menčių ilgis, o kartu ir paties vėjaračio skersmuo. Nors elektrinių erdviniai parametrai kito, bet jos vizualiai tapo „lengvesnės“. Tokiu atveju stebint nuo akcentų lygmens (3 km), tampa sunku suvokti elektrinės tikrąjį dydį. Naujųjų elektrinių dydžio padidėjimas iki 150-280 m bendro aukščio tampa aiškiai suvokiamas stebint dominavimo/ dalinio dominavimo zonoje (0-1,5 km atstumu).

Stebėjimo kampų dydžio skaičiavimas

Vertinant poveikį kraštovaizdžiui, svarbu nustatyti vėjo elektrinės matymo kampo dydį, kai stebima iš pasirinktos konkrečios regyklos.

Kai vėjo elektrinės vertikalusis matymo kampas siekia iki 0,5° – vizualinė įtaka nėra reikšminga. Minimą matymo kampą labiausiai nulemia stebėjimo atstumas. Esant mažesniui stebėjimo atstumui ir vertikaliam stebėjimo kampui sudarant 0,5° - 2,8°– vėjo elektrinės tampa potencialiai pastebimomis (vizualinio poveikio lygis priklauso nuo to, kiek objektas įsilieja į aplinką). Stebint elektrines iš dar mažesnio atstumo, o stebėjimo kampui esant 2,8° - 5°– vėjo elektrinės tampa vizualiai reikšmingomis.

Matymo kampo dydį ypač svarbu įvertinti, kai stebime nuo svarbių regyklų kultūros paveldo, turizmo požiūriu. Matymo kampo dydis apskaičiuojamas esant trimis skirtingoms situacijoms: kai pilnai matoma visa vėjo elektrinė; kai matomas vėjaračio ir bokšto viršutinė dalis; kai matomos tik elektrinės mentės.

Vizualinės taršos gamtiniais kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika (2015) parengta LR Aplinkos ministerijos užsakymu. Metodikos įvade minima, kad ja vadovaudamiesi aplinkos apsaugos valstybinės kontrolės pareigūnai, valstybiniai saugomu teritorijų pareigūnai galės tinkamai vykdyti aplinkos apsaugos valstybinę kontrolę (apskaičiuoti aplinkai padarytos žalos dydį, sumenkinus gamtinių kraštovaizdžio kompleksų ir objektų estetinę vertę ir sumažinus kraštovaizdžio vizualinę kokybę pažeidžiant teisės aktais reglamentuojamus reikalavimus; pateikti ieškinius teismams dėl asmenų neteisėta veikla padarytos žalos atlyginimo, kad žala padare asmenys ateityje neturėtų galimybės išvengti civilinės atsakomybės ir atlygintų žalą aplinkai arba atkurtų iki pažeidimo buvusią būklę).

Būtina žinoti, kad pati metodika nėra pritaikyta vėjo elektrinių (aukštybiniai, ažūriniai objektai) poveikio kraštovaizdžiui vertinti, tačiau atskiras metodikos dalis galime adaptuoti.

Metodikos skyriuje – „Potencialaus vizualinės taršos objekto matomumo įvertinimas“, pateikta priklausomybės tarp matymo kampo ir vizualinio poveikio dydžio nustatymo lentelė.

Atliekant ilgamečius natūrinius tyrimus, nustatyta, kad metodikoje pateiktą vertikalaus ir horizontalaus kampo skaičiavimo skirstymą (žr. 6 lent.) galime taikyti ir vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžio vertinimui, tačiau ją reikalinga patikslinti.

Tarp gretutinių skirstymų „matomas, bet nereikšmingas“ ir „vizualiai reikšmingas“ yra per didelės „žirkklės“. Reikalinga įterpti dar vieną eilutę „potencialiai pastebimas“ (žr. patikslintą 7 lent.).

Taip pat eilutės „aiškiai dominuojantis“ vertikalaus matymo kampo laipsnius iš „ $5^0 - 45^0$ “ pakeisti į „ $< 5^0$ “. Toks pakeitimas reikalingas todėl, kad pvz. jeigu 220 m bendro aukščio vėjo elektrinę stebėtume iš mažesnio nei 440 m atstumo, tada jos matymo kampas sudarytų daugiau kaip 45^0 .

6 lentelė. Objekto vizualinio poveikio dydžio nustatymas pagal jo horizontalų ir vertikalų matymo kampą

Vizualinio poveikio dydžio lygiai pagal matymo kampą	Objekto aukščio maksimalus vertikalaus matymo kampas matuojant nuo horizonto linijos	Objekto pločio maksimalus horizontalus matymo kampas
Įžiūrimas	$5^{\circ} - 0,5^0$	$5^{\circ} - 1^0$
Matomas, bet nereikšmingas	$0,5^0 - 1^0$	$1^0 - 2,5^0$
Vizualiai reikšmingas	$1^0 - 5^0$	$2,5^0 - 30^0$
Aiškiai dominuojantis	$5^0 - 45^0$	$30^0 - 120^0$

7 lentelė. Objekto vizualinio poveikio dydžio nustatymas pagal jo horizontalų ir vertikalų matymo kampą (patikslinta pagal natūrinius tyrimus)

Vizualinio poveikio dydžio lygiai pagal matymo kampą	Objekto aukščio maksimalus vertikalaus matymo kampas matuojant nuo horizonto linijos	Objekto pločio maksimalus horizontalus matymo kampas
Įžiūrimas	$5^{\circ} - 0,5^0$	$5^{\circ} - 1^0$
Matomas, bet nereikšmingas	$0,5^0 - 1^0$	$1^0 - 2,5^0$
Potencialiai pastebimos	$1^0 - 2,8^0$	$2,5^0 - 15^0$
Vizualiai reikšmingas	$2,8^0 - 5^0$	$15^0 - 30^0$
Aiškiai dominuojantis	$< 5^0$	$30^0 - 120^0$

Būtina paminėti, kad objekto vizualinio poveikio dydžio nustatymas pagal jo horizontalų ir vertikalų matymo kampą tėra tik dalis vertinimo. Tai reikšmingą įtaką turi kontrasto laipsnio nustatymui, tačiau vizualinio reikšmingumo nustatymą įtakoja tik dalinai.

Vėjo elektrinių matomumo kraštovaizdyje veiksniai

Elektrinių matomumą kraštovaizdyje nulemia daugelis veiksnių, kurie gali sustiprinti ar sumažinti poveikį. Pačius veiksnius taip pat galime suskirstyti kaip tiesiogiai priklausančius nuo pastatytos vėjo elektrinės (erdviniai parametrai, spalva ir medžiagiškumas), teritorijos ir stebėjimo laiko (žemės naudojimo paskirtis, reljefas, metų ir paros laikotarpis, pagalbinė infrastruktūra) bei nuo paties stebėtojo (stebėjimo atstumas, stebėtojo dinamiškumas). Kaip vienus svarbiausių veiksnių galime išskirti: bendrus vėjo elektrinių erdvinius parametrus, stebėjimo atstumą ir teritorijos reljefą (žr. 8 lent.).

8 lentelė. VE matomumą kraštovaizdyje įtakojantys veiksniai

Matomumą įtakojantys veiksniai	Pastabos
Bendri vėjo elektrinės erdviniai parametrai	Esamos vėjo elektrinių bokštų gamybos technologijos leidžia statyti aukštus, patikimus bokštus. Vidutinio dydžio elektrinės įvardijamos anksčiau statytos su 86 m. aukščio bokštais ir 82 m. vėjaračio skersmeniu. Bendras elektrinės aukštis siekia 120-150 m. Dabar užsienio šalyse ir Lietuvoje planuojamos, statomos didesnio galingumo vėjo elektrinės (5-7,5 MW), kurių ir vizualiniai parametrai yra didesni. Bokšto aukštis siekia 115-160 m, vėjaračio skersmuo – 145-170 m, o bendras aukštis – 200-250 m. Nuo elektrinės bokšto aukščio ir menčių ilgio labai priklauso elektrinės matomumas iš konkrečių taškų. Vizualinį įspūdį sukuria ne tik vėjo elektrinės aukštis, bet ir vėjaračio skersmuo.
Elektrinių skaičius	Grupė vėjo elektrinių suteikia didelį kiekį elektros energijos. Tačiau lygiai taip, kaip ir viena elektrinė, parkas gali tapti dominante dėl savo aukščio. Viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl vėjo elektrinių parkas tampa labai raiškus kraštovaizdyje, yra didelė jo užimama teritorija ir elektrinių skaičius. Vėjo elektrinių skirtingas išsidėstymas pačiame elektrinių parke taip pat gali skirtingai vizualiai įtakoti kraštovaizdį.
Spalva ir medžiagiškumas	Spalva ir vėjo elektrinių medžiagiškumas taip pat turi įtakos vizualinio poveikio pobūdžiui ir reikšmingumui. Lietuvoje vyrauja vėjo elektrinės su plieniniu, gelžbetoniniu-plieniniu konstrukcijos bokštais. Taip pat yra pastatyta keletas azūrinės bokšto konstrukcijos mažųjų vėjo elektrinių (anksčiau kitose šalyse eksploatuotų). Lietuvoje esančių vėjo elektrinių bokštai dažniausiai yra baltos, pilkos, žalios/ baltos, žalios/ pilkos spalvos. Kai bokštas yra nudažytas dviem spalvomis, tai žalios spalvos yra apatinė bokšto dalis, kuri aukštėjant palaipsniui šviesėja ir pereina į baltą ar pilką spalvą. Tokios spalvos elektrinės kaimo kraštovaizdyje dalinai kontrastuoja su žalia agrarine aplinka.
Pagalbinė infrastruktūra	Elektros pastotės, privažiavimo keliai, elektros perdavimo linijos ir kita infrastruktūra taip pat didina vėjo elektrinės vizualinį poveikį kraštovaizdžiui.
Stebėjimo atstumas	Didėjant stebėjimo atstumui, vertikalus ir horizontalus žmogaus regėjimo kampas proporcingai mažėja. Žvelgiant iš didesnio atstumo, vaizdas taip pat yra veikiamas atmosferinio efekto, kurį sukelia ore esančios dulkių dalelės ir drėgmė. Dėl šio efekto vėjo elektrinės atrodo pilkesnio atspalvio, o pilka spalva mažina vizualinį kontrastą tarp fono ir elektrinės.
Stebėtojo dinamiškumas	Vėjo elektrinės matomumas yra skirtingas stebint ją statinėje ir dinaminėje būsenoje. Žvelgiant iš statinės pozicijos elektrinės vaizdas nesikeičia laiko atžvilgiu. Tuo tarpu esant dinaminei stebėtojo pozicijai (pvz. stebint iš važiuojančio automobilio) vizualinis santykis tarp vėjo elektrinių bei kraštovaizdžio nuolat kinta. Regėjimo laukas gali būti iš dalies ribojamas dėl fizinių galimybių stebėti elektrines iš transporto priemonės (pvz. mašinos lango dydžio).

Matomumą įtakojantys veiksniai	Pastabos
Vėjo elektrinės statybos teritorija ir oro sąlygos	Tais atvejais, kai žvelgiama iš žemesnės vietos negu pati vėjo elektrinė pastatyta, didžioji jos dalis matoma dangaus fone. Vizualinis kontrastas gali susidaryti tarp baltos elektrinės spalvos ir debesų, jų spalvos. Tamsiai pilkos spalvos debesys sudaro didesnę kontrastą su elektrine negu balti debesys. Kontrasto lygis taip pat priklauso nuo saulės padėties ir elektrinės vietos. Kai saulė yra priešais stebėtoją, matoma elektrinės vieta yra šešėlyje. Jei fonas yra tamsus, kontrastas tarp elektrinės ir fono yra dar mažesnis. Kai saulė yra už stebėtojo, visa vėjo elektrinė yra apšviečiama. Jei fonas yra šviesesnis, tai kontrastas bus daug mažesnis lyginant su tamsiu fonu. Esant debesuotoms oro sąlygoms, dažniausiai vėjo elektrinės tampa mažiau matomos. Kai kuriais atvejais mentės gali būti visiškai nematomos debesų fone.
Žemės naudojimo paskirtis	Vėjo elektrinės (ypač vėjo elektrinių parkai) dažniausiai statomos mažai apgyvendintuose, žemės ūkio paskirties žemės plotuose. Agrarinių lygumų teritorijos plačiai apžvelgiamos (vyrauja atviros vizualinės erdvės), todėl vėjo elektrinės matomos iš toli. Teritorijose esantys miško masyvai vėjo elektrines užstoja ir taip sumažina vizualinį poveikį. Tokiu atveju dažniausiai užmaskuojami elektrinių bokštai ar bokštų apatinės dalys. O atvirai matomas elektrinės vėjaratis, kabina. Gyvenvietės dėl jose esančių vertikalių elementų taip pat sumažina vėjo elektrinių matomumą.
Teritorijos reljefas	Kalvotose teritorijose yra vietų, iš kurių stebimos vėjo elektrinės tampa labiau matomos arba atvirkščiai. Lygumose vėjo elektrinių matomumas didėjant atstumui tolygiai silpnėja.

Kontrasto nustatymas ir poveikio kraštovaizdžiui reikšmingumas

Nustatant vėjo elektrinių poveikį kraštovaizdžiui, vienas iš vertinimo etapų – supančios aplinkos ir objekto (vėjo elektrinės) kontrasto (silpno, vidutinio, didelio) nustatymas. Nustatant kontrastą, atsižvelgiama į šiuos veiksnius: atstumą, stebėjimo laiką, santykinį dydį ir stebėjimo mastelį, stebėjimo sezoną, apšvietimo sąlygas, erdvinius ryšius, atmosferines sąlygas, vėjaračio judėjimą.

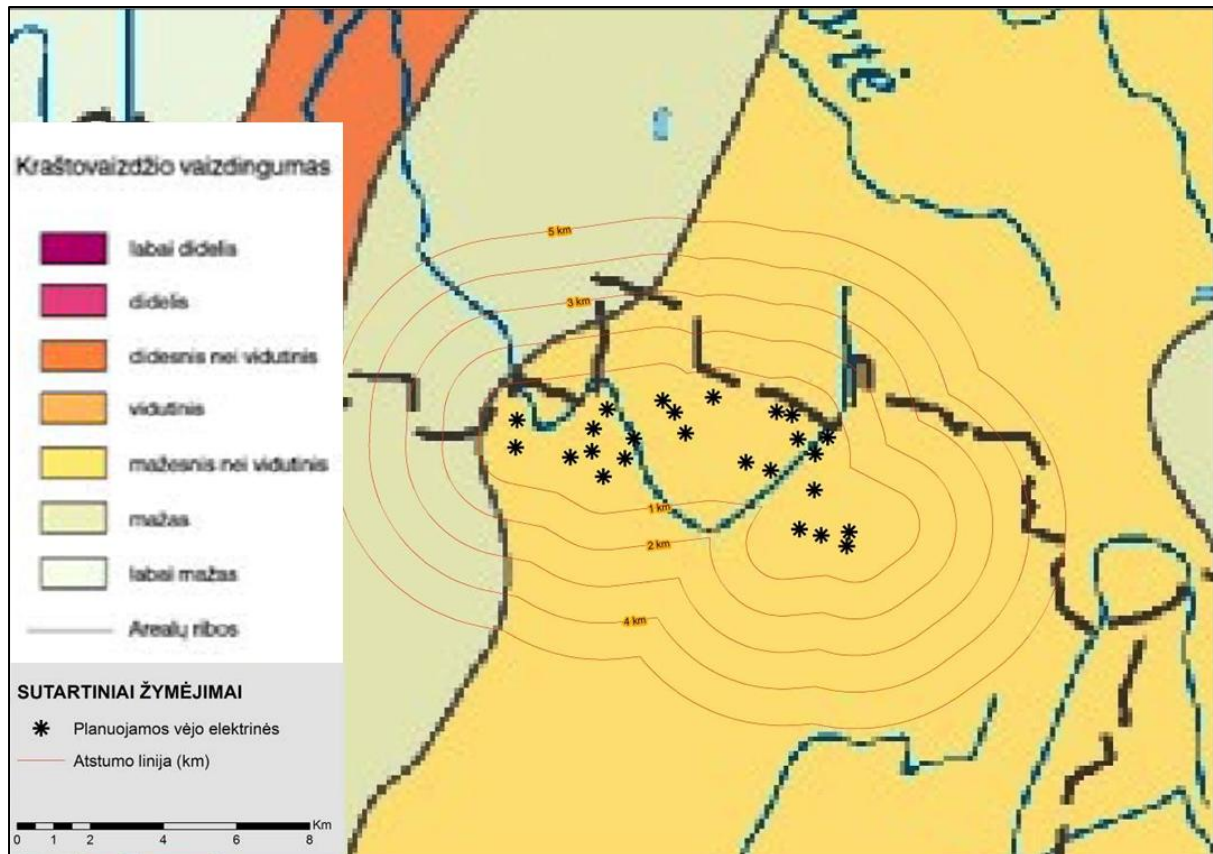
9 lentelė. Poveikio kraštovaizdžiui vizualinio reikšmingumo kriterijai

Kraštovaizdžio vizualinis jautrumas	Poveikio kraštovaizdžiui dydis				
		Nėra poveikio	Mažas	Vidutinis	Didelis
	Aukštas	Vizualinis bereikšmingumas	Vidutinis/ nežymus	Esminis/ vidutinis	Esminis
	Vidutinis	Vizualinis bereikšmingumas	Nežymus	Vidutinis	Esminis/ vidutinis
	Žemas	Vizualinis bereikšmingumas	Nežymus	Nežymus	Vidutinis/ nežymus

Vertinant vėjo elektrinių vizualinį poveikį kraštovaizdžiui, be kontrasto svarbu nustatyti ir vizualinį reikšmingumą. Įvertinus vėjo elektrinių teritorijos kraštovaizdžio vizualinį jautrumą (žemas, vidutinis, aukštas) ir būsimo objekto poveikio kraštovaizdžiui dydį (nėra poveikio, mažas, vidutinis, didelis), nustatomi vizualinio reikšmingumo kriterijai. Jie skirstomi: vizualinis bereikšmingumas, nežymiai reikšmingas poveikis (nežymus poveikis), vidutinis poveikis, esminis poveikis (žr. 9 lent.).

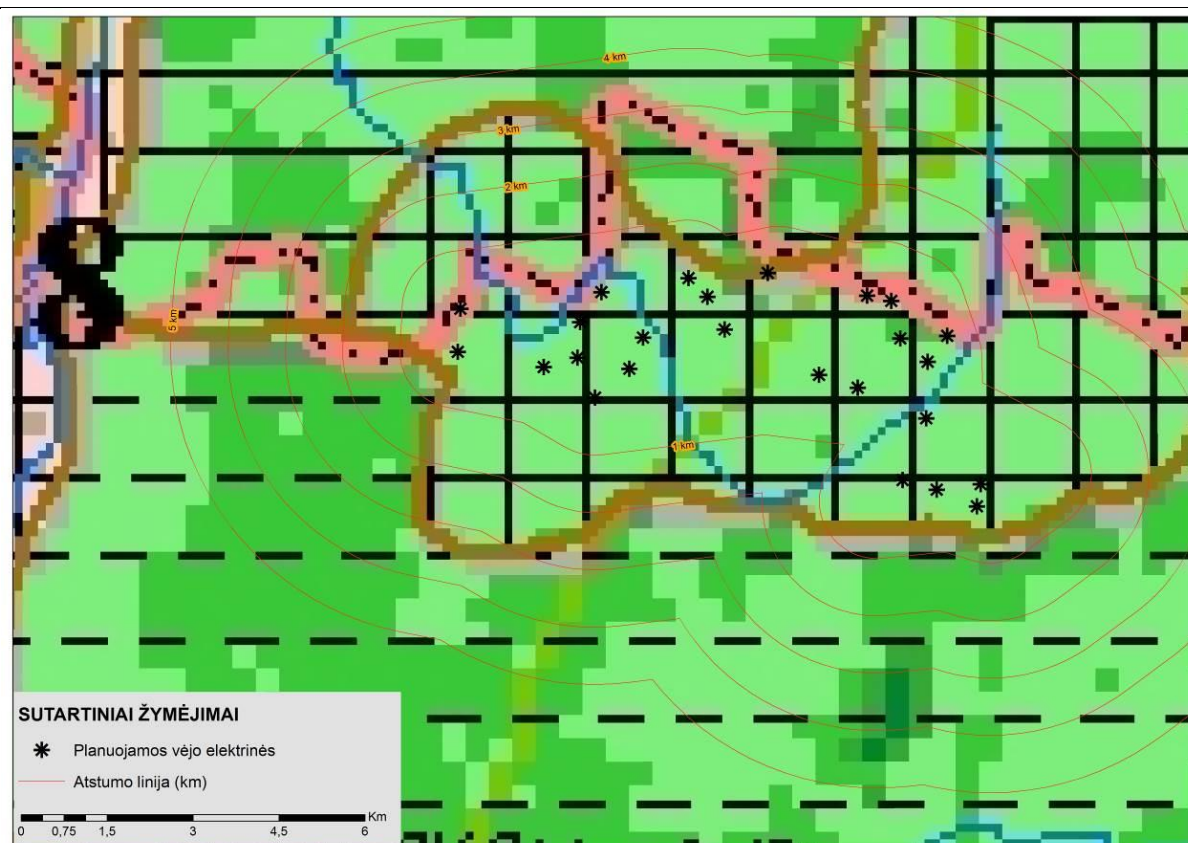
Kraštovaizdžio struktūros analizė

Elektrinių plėtros teritorija pagal bendrąją Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo žemėlapi priskiriama mažesnio nei vidutinis kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms (žr. 11 pav.).



Pav. 11. Lietuvos kraštovaizdžio estetinis potencialas pagal vaizdingumą – emociotopai (P. Kavaliauskas, 2008)

Plėtros teritorija pagal bendrąją gamtinio kraštovaizdžio pobūdį priskiriama smėlingų, molingų lygumų kraštovaizdžiams (žr. 12 pav.).

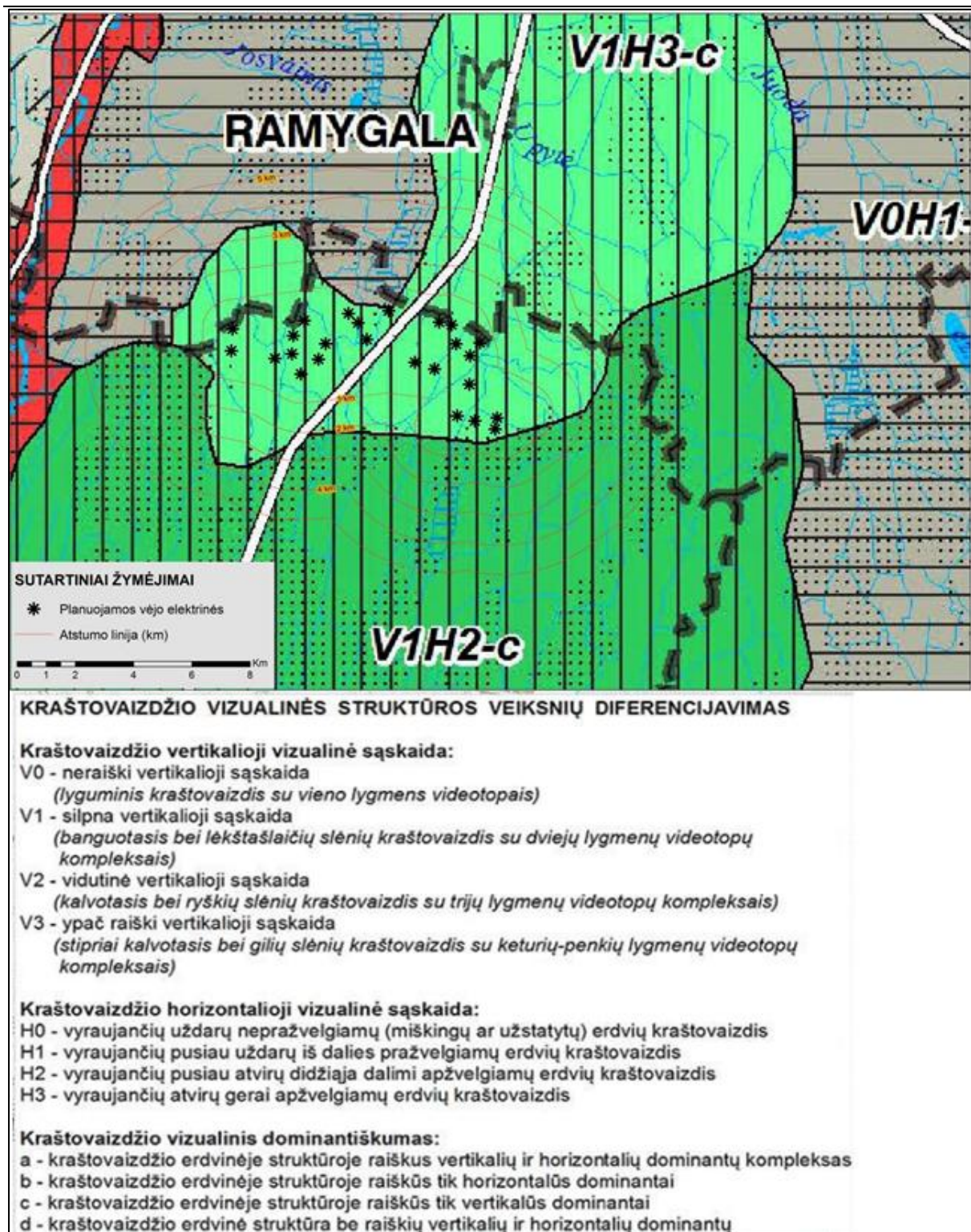


Bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis (skliaustuose - poražonio indekse esantis kodas)	
Krašto zonos (< 20 m gylio) jūros kraštovaizdis (J)	Molingų banguotų plynaukštėlių kraštovaizdis (B')
Povandeninių plynaukštėlių ir lotų jūros kraštovaizdis (J')	Moreninių gūbrų kraštovaizdis (G)
Sėklųjų (< 2 m gylio) marių kraštovaizdis (M)	Smėlingų kalvynų kraštovaizdis (K)
Gilųjų marių kraštovaizdis (M')	Moreninių kalvynų kraštovaizdis (K')
Išlygintos nerijos kraštovaizdis (N)	Ežeruočių duburių kraštovaizdis (E)
Raižytos nerijos kraštovaizdis (N')	Ežerų kraštovaizdis (E')
Pamario lygumos kraštovaizdis (P)	Slėnių kraštovaizdis (S)
Smėlingosios pajūrio lygumos kraštovaizdis (P')	Senstėnių kraštovaizdis (S')
Smėlingų lygumų kraštovaizdis (L)	Deltinio slėnio kraštovaizdis (D)
Molingų lygumų kraštovaizdis (L')	Deltos kraštovaizdis (D')
Smėlingų banguotų plynaukštėlių kraštovaizdis (B)	Erozinių ragurynų kraštovaizdis (R)

Pav. 12. Analizuojamos teritorijos kraštovaizdžio fiziomorfotopai (Kavaliauskas P. „Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija“)

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetinio potencialo brėžinį (M 1:400000), elektrinių plėtros teritorija patenka į VIH3-c indeksu pažymėtą plotą (žr. 13 pav.). Vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra silpna, vyrauja banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik vertikalūs dominantai.

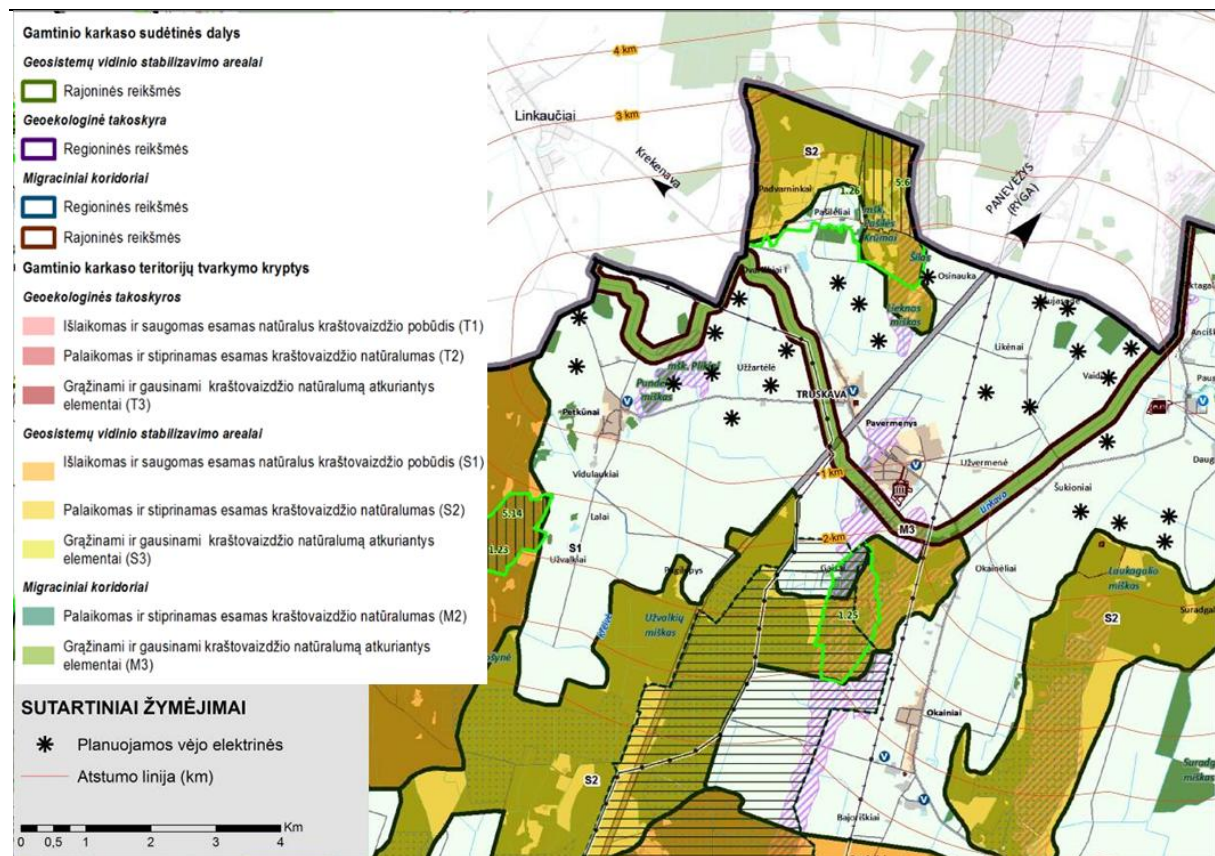
Pietinė VE plėtros teritorijos gretimybė priskiriama VIH2-c indeksu pažymėtiems plotams. Pokytis – atsiranda daugiau pusiau atvirų, didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių.



Pav. 13. Analizuojamos teritorijos vizualinė struktūra (Lietuvos Respublikos nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas)

Pagal Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio, biologinės įvairovės ir rekreacijos brėžinį (žr. 14 pav.), planuojamos VE nepatenka į gamtinio karkaso sudėtinės dalis.

GG LTU V4, iki 25 vėjo elektrinės parkas Kėdainių r. sav.,
Truskavos seniūnijoje PAV ataskaita



Pav. 14. Planuojamos teritorijos gamtinis karkasas (Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, 2021)





Pav. 15. Esamos didžiosios vėjo elektrinės agrariniame lygumų kraštovaizdyje (Tryškių gyvenvietės gretimybėse). Elektrinių dydžio padidėjimas iki 150-266,5 m bendro aukščio tampa aiškiai suvokiamas stebint iš dominavimo, dalinio dominavimo zonos (0-1,5 km. atstumu, apatinė nuotrauka). Stebint iš didesnio atstumo, dydį suvokti tampa sudėtingiau (viršutinė nuotrauka)

Poveikio kraštovaizdžiui vertinimas pagal kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodiką

Planuojamų vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui vertinimas atliktas 2023 m. lapkričio 29 ir 2024 m. gegužės 30 dienomis. 2023 m. lapkričio 29 diena dalinai debesuota, matomumas vidutinis. 2024 m. gegužės 30 diena saulėta, matomumas geras. Vietoje atlikti du vertinimai pagal skirtingas metodikas.

Pirmam vertinimui naudota A. R. Budriūno ir K. Ėringio parengta kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodika.

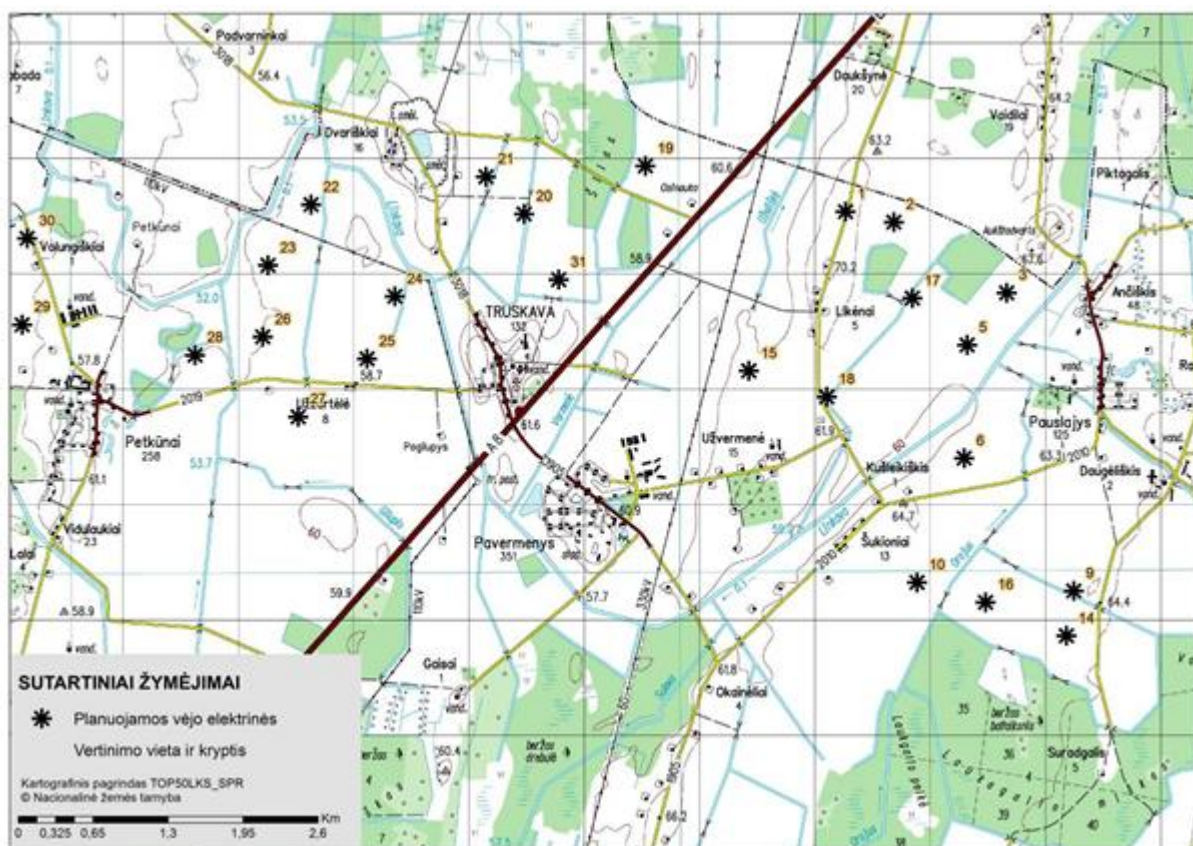
Antram vertinimui naudota vėjo elektrinių vizualinio poveikio reikšmingumo ir kontrasto laipsnio bei poveikio pobūdžio nustatymo iš pasirinktų regyklų metodika.

Pagal pirmąją metodiką (A. R. Budriūno ir K. Ėringio) gamtovaizdžiai estetiniu požiūriu vertinami pagal optimalią objektų ir reiškinių įvairovę ir harmoniją. Gamtovaizdį nustatyta vertinti pagal 80 požymių, kurie suskirstyti į 4 grupes: bendrasis gamtovaizdžio išpūdingumas; reljefo išraiškingumas; augalijos erdvinis įvairumas; antropogeninių objektų įvairumas ir tikslingumas.

Pirma regykla (žr. 17 pav.) pasirinkta stebint greta Dvariškių I gyvenvietės. Stebint iš pirmos regyklos gamtovaizdžių požymių estetiškumas įvertintas 32 balais be planuojamų vėjo elektrinių ir 32 balais su planuojamomis vėjo elektrinėmis.

Antra regykla pasirinkta pačioje VE plėtros teritorijoje, greta Laukagalio miško (žr. 18 pav.). Stebint iš antros regyklos gamtovaizdžių požymių estetiškumas įvertintas 26 balais be planuojamų ir 27 balais su planuojamomis vėjo elektrinėmis.

Apibendrinimas. Pagal balų skaičių iš pirmos ir antros regyklos stebimi kraštovaizdžiai priskiriami prie neaukštos estetinės kokybės. Pagal surinktą balų skaičiaus skirtumą matome, kad planuojamos vėjo elektrinės kraštovaizdžio vizualinei – estetine kokybei neigiamos įtakos neturės.



Pav. 16. Planuojamų vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui vertinimo 1/ 2 regyklos



Pav. 17. Fotofiksacija iš pirmojo regyklos taško. Fotografuota nuo Dvariškių I gyvenvietės



Pav. 18. Fotofiksacija iš antrojo regyklos taško. Fotografuota rytinėje teritorijos dalyje, greta Laukagalio miško masyvo

10 lentelė. Gamtovaizdžio požymių estetiškumo vertinimas balais iš pirmos ir antros regyklų (1/ 2). Kraštovaizdis vertintas be planuojamų ir su planuojamomis vėjo elektrinėmis

Eil. Nr.	Nr. Gru- pėje	Gamtovaizdžio požymis ir jo vertinimas	Regyklos Nr.			
			1		2	
		<u>I. Bendrasis gamtovaizdžio įspūdingumas</u>	Be VE	Su VE	Be VE	Su VE
1	1	Dominanto gamtovaizdyje ryškumas (neryškus - 0, ryškus - 1)	0	1	0	1
2	2	Dominanto fono ryškumas (neryškus - 0, ryškus - 1)	0	0	1	1
3	3	Kulisių, aprėminančių gamtovaizdį, ryškumas (nėra - 0, iš vienos pusės - 1, iš abiejų pusių - 2)	1	1	2	2
4	4	Permatomo priekinio plano buvimas (ažūriškumas) (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
5	5	Perspektyvų nuotolis ir įvairumas (vidutinė - 0, tolimoji - 1, jų abiejų derinys - 2)	2	2	1	1
6	6	Planiškumas (planų gausumas)	2	2	1	1
7	7	Juostuotumas (juostų arba laiptų gausumas radialine kryptimi)	2	2	1	1
8	8	Spalvingumas (ryškių atspalvių gausumas)	2	2	1	1
9	9	Sezoninis aspektingumas (neryškus - 0, keičiasi kartą per vegetacijos periodą - 1, keičiasi dažniau - 2)	2	2	2	2
10	10	Dinaminis kontrastingumas (apšvietimo, erdvės, spalvos) (neryškus - 0, ryškus - 1)	0	0	0	1
11	11	Gamtovaizdžio natūralumas (pakeistas - 0, pavieniai intarpai - 1, natūralus - 2)	1	0	1	0
		<u>II. Reljefo išraiškumas</u>				
		<u>A. Sausuma</u>				
12	1	Bendras gamtovaizdžio kalvotumas (lygu - 0, banguota arba neryškiai kalvota - 1, ryškiai kalvota - 2)	0	0	0	0
13	2	Kalvų ir šlaitų gausumas	0	0	0	0
14	3	Neišryškėjusių kalvų ir šlaitų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
15	4	Kalvų gausumas horizonto linijoje	0	0	0	0
16	5	Slėnių ir daubų gausumas	0	0	0	0
17	6	Slėnių ir daubų didumas (nėra - 0, yra - 1, didelės - 2)	0	0	0	0
18	7	Neišryškėjusių slėnių ir daubų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
19	8	Slėnių vingių gausumas	0	0	0	0
20	9	Atodangų ryškumas (nėra - 0, yra - 1, didelės - 2)	0	0	0	0
		<u>B. Vandenys</u>				

21	1	Ežerų gausumas	0	0	0	0
22	2	Ežerų didumas (nėra - 0, maži ir vidutiniai - 1, dideli - 2)	0	0	0	0
23	3	Neišryškėjusių ežerų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
24	4	Upių gausumas	0	0	0	0
25	5	Upių didumas (nėra - 0, mažos ir vidutinės - 1, didelės - 2)	0	0	0	0
26	6	Neišryškėjusių upių buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
27	7	Upių vingių gausumas	0	0	0	0
28	8	Slenkstėtumas (nėra - 0, matosi slenkstis - 1, matosi vandens kritimas - 2)	0	0	0	0
29	9	Vandens plotų pasikartojimas radialine kryptimi (nėra - 0, yra - 1, daugiau kaip vieną kartą - 2)	0	0	0	0
		<u>C. Sausumos ir vandens deriniai</u>				
30	1	Salų gausumas	0	0	0	0
31	2	Pusiasalių gausumas	0	0	0	0
32	3	Neišryškėjusių salų ir pusiasalių buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
33	4	Atsispindėjimo vandenyje ryškumas (neryškus - 0, ryškus - 1)	0	0	0	0
34	5	Seklumų ryškumas (nėra arba neryškios - 0, ryškios - 1)	0	0	0	0
35	6	Pakrančių juostų (paplūdimių) ryškumas (nėra arba neryškios - 0, ryškios - 1)	0	0	0	0
		<u>III. Augalijos erdvinis įvairumas</u>				
		<u>A. Augalija, paryškinanti reljefą</u>				
36	1	Kalvų ir šlaitų miškingomis viršūnėmis gausumas	0	0	0	0
37	2	Kalvų, salų ir pusiasalių su vientisa augalija gausumas	0	0	0	0
38	3	Augalija, paryškinanti upelius, kanalus ir raguvas (atskirų objektų gausumas)	0	0	0	0
39	4	Medžių eilių ir juostų ryškumas pakrantėse išilgai kranto (nėra arba neryškios - 0, ryškios - 1)	0	0	0	0
40	5	Augmenijos juostų vingiuotumas (nėra - 0, vingiuota - 1, sudėtingai vingiuota - 2)	0	0	0	0
		<u>B. Medžių augalija</u>				
41	1	Bendras gamtovaizdžio miškingumas (nėra arba mažas - 0, vidutinis - 1, didelis - 2, ištisinis - 1)	1	1	1	1
42	2	Dunksančių miškų gausumas	1	1	0	0
43	3	Giraičių ir autonomiškų miškų gausumas	0	0	1	1
44	4	Sodybinių želdinių kompleksų gausumas	1	1	0	0
45	5	Dendroplantacijų gausumas	1	1	0	0
46	6	Medžių grupių, eilių ir stambių pavienių medžių gausumas	1	1	0	0
47	7	Giraičių, medžių grupių ir pavienių medžių gausumas horizonto linijoje (siluetingumas)	1	1	0	0
48	8	Skirtingų medynų gausumas	1	1	0	0

49	9	Neišryškėjusių medžių augalijos objektų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
50	10	Medynų sudėties mišrumas (nėra arba neryškus - 0, ryškus - 1)	0	0	0	0
51	11	Kamienų ryškumas (neryškus - 0, ryškus - 1)	0	0	0	0
52	12	Miško ir želdinių viršūnių linijos įvairumas (neryškus - 0, viena forma - 1, kelios formos - 2)	1	1	0	0
53	13	Horizontalo linijos įvairumas dėl augalijos (neryškus - 0, viena forma - 1, kelios formos - 2)	2	2	2	2
		<u>C. Žolinė augalija</u>				
54	1	Laukų miškingame gamtovaizdyje gausumas	1	1	1	1
55	2	Skirtingų sausumos augalijos bendrijų gausumas	1	1	1	1
56	3	Plytinčių sausumos augalijos bendrijų gausumas	1	1	1	1
57	4	Skirtingų vandens augalijos bendrijų gausumas	0	0	0	0
58	5	Plytinčių vandens augalijos bendrijų gausumas	0	0	0	0
59	6	Neišryškėjusių žolių augalijos plotų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
		<u>IV. Antropogeninių objektų įvairumas ir tikslingumas</u>				
		<u>A. Dabartinė (ūkinė) žmogaus veikla</u>				
60	1	Gamtovaizdžio urbanizuotumas (nėra arba neryškus - 0, ryškus - 1, įspūdingas - 2, didelis - 1, išsiskiriantis - 0)	0	0	0	0
61	2	Architektūrinių akcentų gausumas	0	0	0	0
62	3	Ryškių antropogeninių objektų gausumas horizonto linijoje (siluetingumas)	0	1	0	1
63	4	Gyvenviečių, sodybų ir atskirų pastatų gausumas	0	0	0	0
64	5	Gyvenviečių ir pastatų ryšys su aplinka (pastatų nėra - 1, ryšys blogas - 0, ryšys geras - 2)	1	1	1	1
65	6	Gyvenviečių ir pastatų apželdinimas (nėra - 1, apželdinta blogai - 0, apželdinta gerai - 2)	1	1	1	1
66	7	Agrokultūros laukų pritapimas (agrokultūrų nėra - 1, jų plotai kertasi su reljefo formomis - 0, pritampa - 2)	2	2	2	2
67	8	Kelių pritapimas (kelių nėra - 1, jie nepritapę prie reljefo ir augmenijos - 0, pritapę - 2)	1	1	2	2
68	9	Elektros ir telefono linijų pritapimas (linijų nėra - 1, jos nepritapusios - 0, pritapusios - 2)	0	0	1	1
69	10	Inžinerinių įrenginių pritapimas (įrenginių nėra - 1, jie nepritapę - 0, pritapę - 2)	1	0	1	0
70	11	Melioracinių sistemų pritapimas (sistemų nėra - 1, jos nepritapusios - 0, pritapusios - 2)	1	1	1	1
71	12	Neišryškėjusių antropogeninių objektų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
		<u>B. Senovinė (kultūrinė) žmogaus veikla</u>				
72	1	Antropogeninių paminklų gausumas	0	0	0	0
73	2	Paminklų vertingumas (vietinės reikšmės - 0, nacionalinės reikšmės - 1,	0	0	0	0

		tarptautinės reikšmės - 2)				
74	3	Neišryškėjusių paminklų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
75	4	Pilių ryškumas (nėra - 0, neišryškėjusios - 1, ryškios - 2)	0	0	0	0
76	5	Piliakalnių ryškumas (nėra - 0, neišryškėję - 1, ryškūs - 2)	0	0	0	0
77	6	Apeigų, legendų ir tradicijų vietų įvairumas (nėra - 0, vieno pobūdžio - 1, įvairaus pobūdžio - 2)	0	0	0	0
78	7	Istorinių arba susijusių su istoriniais asmenimis vietų buvimas (nėra arba nežinomos - 0, žinomos - 1)	0	0	0	0
79	8	Saugomų ir globojamų gamtinių objektų įvairumas (vienos kategorijos - 1, kelių kategorijų - 2)	0	0	0	0
80	9	Saugomų teritorijų buvimas (nėra - 0, yra - 1)	0	0	0	0
BENDRAS VERTINIMAS BALAIS			32	32	26	27

2.5.2. Esama saugomų teritorijų būklė

PŪV teritorijoje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra. Artimiausias gamtos paveldo objektas – Pašilėlių botaninis-zoologinis draustinis ir Dvariškių kaimo apylinkės (BAST), esantys apie 0,13 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE.

Gretimose teritorijose esančios saugomos teritorijos: Taujėnų-Užulėnio miškai (BAST), Taujėnų-Užulėnio miškai (PAST) ir Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas (apie 7,45 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Lančiūnavos miškas (PAST) ir Lančiūnavos miško biosferos poligonas (apie 2,07 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Lančiūnavos miškas (BAST) ir Gaisų botaninis-zoologinis draustinis (apie 2,76 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Skaistės pelkė (BAST) ir Petkūnų-Skaistės ornitologinis draustinis (apie 2,00 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Nevėžio upės slėnis ties Šventybrasčiu II (BAST) (apie 6,89 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinis ir Krekenavos regioninis parkas (apie 6,19 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Šventybrasčio kraštovaizdžio draustinis (apie 6,59 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE), Pašilėlių botaninis-zoologinis draustinis ir Dvariškių kaimo apylinkės (BAST) (apie 0,13 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE).

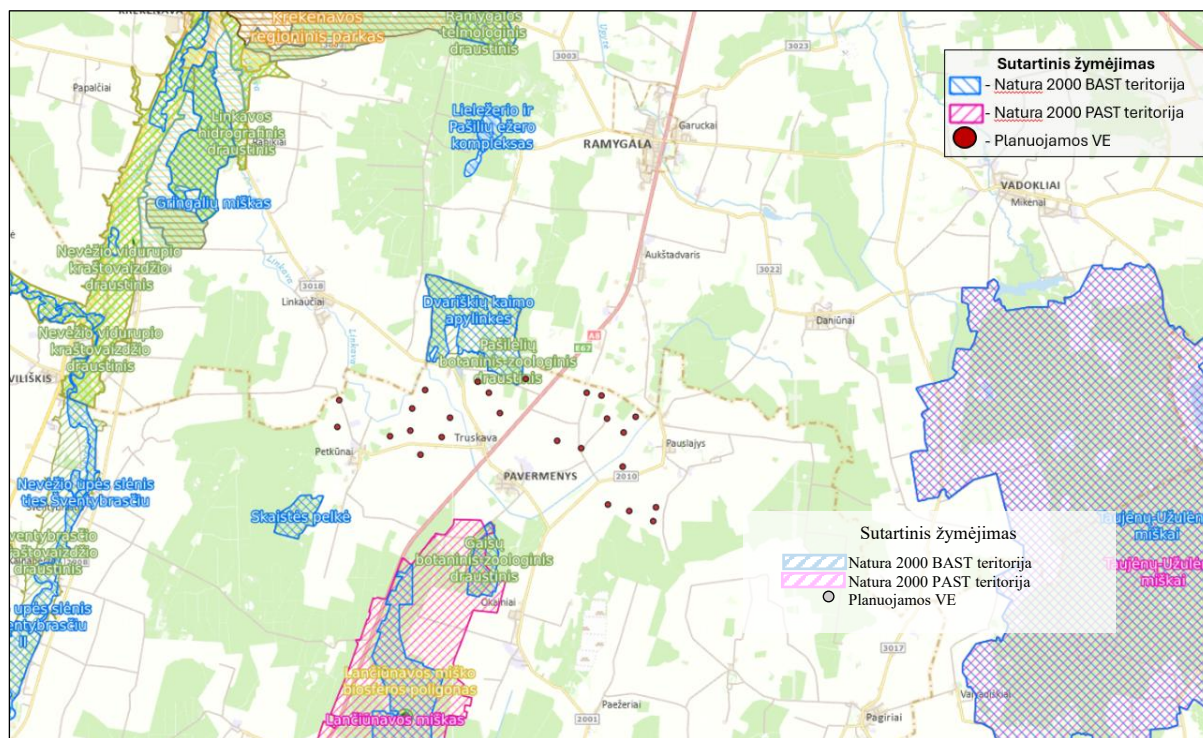
Artimiausios BAST kriterijus atitinkančios teritorijos:

- Taujėnų-Užulėnio miškai (BAST), nutolusiems apie 7,45 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl natūralių distrofinių ežerų; aliuvinių pievų; šienaujamų mezofitų pievų; aktyvių aukštapelkių; degradavusių aukštapelkių; tarpinių pelkių ir liūnų; vakarų taigos; plačialapių ir mišrių miškų; žolių turtingų eglynų; pelkėtų lapuočių miškų; pelkinių miškų; aliuvinių miškų; baltamargės šaškytės; didžiojo auksinuko; dvijuostės nendriadusės; lūšies; šarvuotosios skėtės, ūdros.
- Lančiūnavos miškas (BAST) nutolusiam apie 2,76 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl šienaujamų mezofitų pievų; tarpinių pelkių ir liūnų; vakarų taigos; plačialapių ir mišrių miškų; žolių turtingų eglynų; pelkėtų lapuočių miškų.

- Skaistės pelkė (BAST) nutolusiai apie 2,00 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl pelkėtų lapuočių miškų.
- Nevėžio upės slėnis ties Šventybrasčiu II (BAST) nutolusiam apie 6,89 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl natūralių eutrofinių ežerų su plūdžių arba aštrių bendrijomis; stepinių pievų; rūšių turtingų smilgynų; aliuvinių pievų; šienaujamos mezofitų pievų; miškapievių; griovų ir šlaitų miškų; aliuvinių miškų.
- Dvariškių kaimo apylinkės (BAST) nutolusios apie 0,13 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl rūšių turtingų briedgaurnų; rūšių turtingų smilgynų; melvenynų; eutrofinių aukštųjų žolynų; miškapievių; tarpinių pelkių ir liūnų; nekalkingų šaltinių ir šaltiniuotų pelkių; šarmingų žemapelkių; pelkėtų lapuočių miškų; pelkinių miškų; auksuotosios šaškytės.

Artimiausios PAST kriterijus atitinkančios teritorijos:

- Taujėnų-Užulėnio miškai (PAST), nutolusiems apie 7,45 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl juodųjų gandrų; mažųjų erelių rėksnių; pilkųjų gervių; pilkųjų meletų; vidutinių margųjų genių; baltnugarių genių.
- Lančiūnavos miškas (PAST), nutolusiam apie 2,07 km atstumu nuo artimiausios PŪV VE, teritorija svarbi dėl mažųjų erelių rėksnių; pilkųjų meletų; vidutinių margųjų genių; baltnugarių genių.



Pav. 19. PŪV padėtis saugomų teritorijų atžvilgiu¹⁰

¹⁰ Prieiga internete: <https://stk.am.lt/portal/>

2.5.3. Esama biologinės įvairovės būklė

Vertinant PŪV teritoriją ir jos poveikį biologinei įvairovei, buvo atlikti šikšnosparnių, paukščių ir gamtiškai vertingų buveinių tyrimai.

Saugomų augalų, grybų ir gamtiškai vertingos buveinių vertinimą atliko botanikos krypties mokslų magistras Sigitas Juzėnas. (Priedas Nr.7).

Saugomi augalai, grybai ir gamtiškai vertingos buveinės

Saugomi augalai ir grybai

Duomenys apie vertingus želdynus ir saugomus gamtos paveldo botaninius objektus imami iš Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro (revizijos data: 2023-03-17).

Ataskaitoje nagrinėjami šie skirtingo poveikio atvejai:

- ✓ **Reikšmingas** neigiamas poveikis natūralioms buveinėms ir saugomų augalų bei grybų biotopams, dėl jų tiesioginio sunaikinimo ar esmingo pokyčio juose planuojamo objekto statybų metu. Nagrinėjama numatoma vėjo elektrinės vieta 80 m spindulio zonos ribose (toliau **R80** zona). Prie šios zonos prijungiama teritorija, kurioje yra numatoma įrengti požeminius elektros energijos perdavimo kabelius bei naujus privažiavimo kelius. Išilgai numatomų požeminių elektros kabelių linijų nagrinėjama **10 m pločio juosta**, kurioje įrengimo ar remonto metu numatomas reikšmingas neigiamas poveikis – tiesioginis augalinės dangos sunaikinimas.
- ✓ **Potencialus** neigiamas poveikis natūralioms buveinėms ir saugomų augalų bei grybų biotopams transformuojant jų gretimybes ir vykdant numatomą ūkinę veiklą: aptarnavimas naudojant stambią techniką, įvykus technogeninei nelaimei (vėjo elektrinės griūtis, sparnuotės lūžimas, apledėjimo fragmentų sklaida ir kt. (mechaninis poveikis), potenciali grunto tarša iš įrenginių, apšvietimo sąlygų pasikeitimas. Aplink kiekvieną VE išskiriama ir nagrinėjama 300 m spindulio zona (toliau **R300** zona).

Natūralių Europos Bendrijos (toliau – EB) svarbos natūralių buveinių, Lietuvos Respublikoje saugomų augalų ir grybų rūšių ir jų radaviečių vertinimas atliktas naudojant informaciją, kuri kaupiama įvairiose Lietuvos Respublikos biologinės įvairovės duomenų bazėse. Saugomų augalų ir grybų radaviečių vertinimas atliktas remiantis teisės aktuose nurodytais šių rūšių sąrašais: LR aplinkos ministro 2020 m. birželio 9 d. įsakymas Nr. D1-340 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymo Nr. 504 „Dėl Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašo patvirtinimo“ pakeitimo“ bei LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 12 d. įsakymas Nr. 592 „Dėl Europos Bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių, kurioms reikalinga griežta apsauga, ir Europos Bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių, kurių ėmimui iš gamtos ir naudojimui gali būti taikomos tvarkymo priemonės, sąrašų patvirtinimo, apsaugos priemonių nustatymo ir duomenų kaupimo apie šias rūšis“ (2018-07-01 suvestinė redakcija).

Ataskaitoje apibendrinti LR aplinkos ministerijos Saugomų rūšių informacinėje sistemoje (toliau – SRIS) sukaupiti ir išrašuose pateikti duomenys apie registruotas augalų ir grybų radavietes. SRIS pažymos (prašymo Nr. 4031) gavimo data yra 2025 m. spalio mėn. 20 d.

EB svarbos natūralių buveinių inventorizacijos duomenys (Gamtos tyrimo centro Botanikos institutas, revizijos data: 2020-09-28) buvo paimti iš Lietuvos erdvinės informacijos portalo ir

panaudoti patikrinti kiek ir kurios EB svarbos natūralios buveinės patektų į nagrinėjamą PŪV teritoriją.

Naudojantis valstybinio miškų kadastro duomenimis (Valstybinė miškų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, revizijos data: 2023-05-02) miškai nagrinėti atsižvelgiant į ūkininkavimo tikslus, ūkininkavimo režimą ir pagrindinę funkcinę paskirtį (1994 m. lapkričio 22 d. LR miškų įstatymas Nr. I-671):

I grupė – rezervatiniai miškai. Tai yra valstybinių gamtinių rezervatų, valstybinių parkų ir biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijose esančių gamtinių rezervatų ir rezervatinių apyrbų miškai. Ūkininkavimo tikslas – sudaryti sąlygas miškams natūraliai augti.

II grupė – specialios paskirties miškai: A – ekosistemų apsaugos miškai (kraštovaizdžio, telmologinių, pedologinių, botaninių, zoologinių, botaninių-zoologinių draustinių miškai ar jų dalys, priešeroziniai miškai; B – rekreaciniai miškai (miško parkai, miestų miškai, valstybinių parkų rekreacinių zonų miškai, rekreaciniai miško sklypai ir kiti poilsui skirti miškai. Ekosistemų apsaugos miškų ūkininkavimo tikslas – išsaugoti arba atkurti miško ekosistemas ar atskirus jų komponentus.

III grupė – apsauginiai miškai. Tai yra genetinių, geologinių, geomorfologinių, hidrografinių, kultūrinių draustinių ar jų dalių, kultūrinių rezervatų miškai, atkuriamųjų ir genetinių sklypų, miško sėklinių medynų, laukų apsauginiai, apsaugos zonų miškai. Ūkininkavimo tikslas – formuoti produktyvius medynus, galinčius atlikti dirvožemio, oro, vandens, žmogaus gyvenamosios aplinkos apsaugos funkcijas.

IV grupė – ūkiniai miškai. Šioje miškų grupėje skiriami: A – normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai. Ūkininkavimo tikslas – laikantis aplinkosaugos reikalavimų, formuoti produktyvius medynus, nepertraukiamai tiekti medieną. B – trumpo kirtimo amžiaus plantaciniai miškai. Ūkininkavimo tikslas – greičiau išauginti kuo daugiau medienos. Tai yra miškai, kuriuose taikant spartaus auginimo technologijas auginami greitai augančių medžių rūšių medynai.

Valstybiniame miškų kadastre taip pat kaupiami duomenis apie *Kertines miško buveines*. Tai ypač vertingos biologinės įvairovės apsaugai miškų buveinės, kurios išskirtos remiantis kriterijų kompleksu (Andersson L., Kriukelis R. ir Skuja S. „Kertinių miško buveinių inventorizacija Lietuvoje“, 2005).

Duomenys apie vertingus želdynus ir saugomus gamtos paveldo botaninius objektus imami iš Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro (revizijos data: 2023-03-17).

Pelkės, šaltiniuotos vietos, durpių klodai ir jų tipai bei biologinei įvairovei vertingi pievos bei šlapynės apibendrinti naudojantis duomenų rinkiniu „Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijos, kurioms nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.“ Šis duomenų rinkinys Kėdainių r. buvo patvirtintas 2023 m. rugsėjo 28 d. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. V-99 „Dėl natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų žemėlapių patvirtinimo“.

Visų duomenų aktualios situacijos patikslinimui panaudota:

- ✓ palydovinių vaizdų informacija (Sentinel-2 ir Landsat), ne senesnės nei 5 mėn., ORT10LT - Lietuvos Respublikos teritorijos M 1:10 000 skaitmeninis rastrinis ortofotografinis žemėlapis (2021 m.). Naudojama siekiant atpažinti miškų plotus be medyno arba netinkamos būklės – siekiant įvertinti miškų kirtimo faktą.

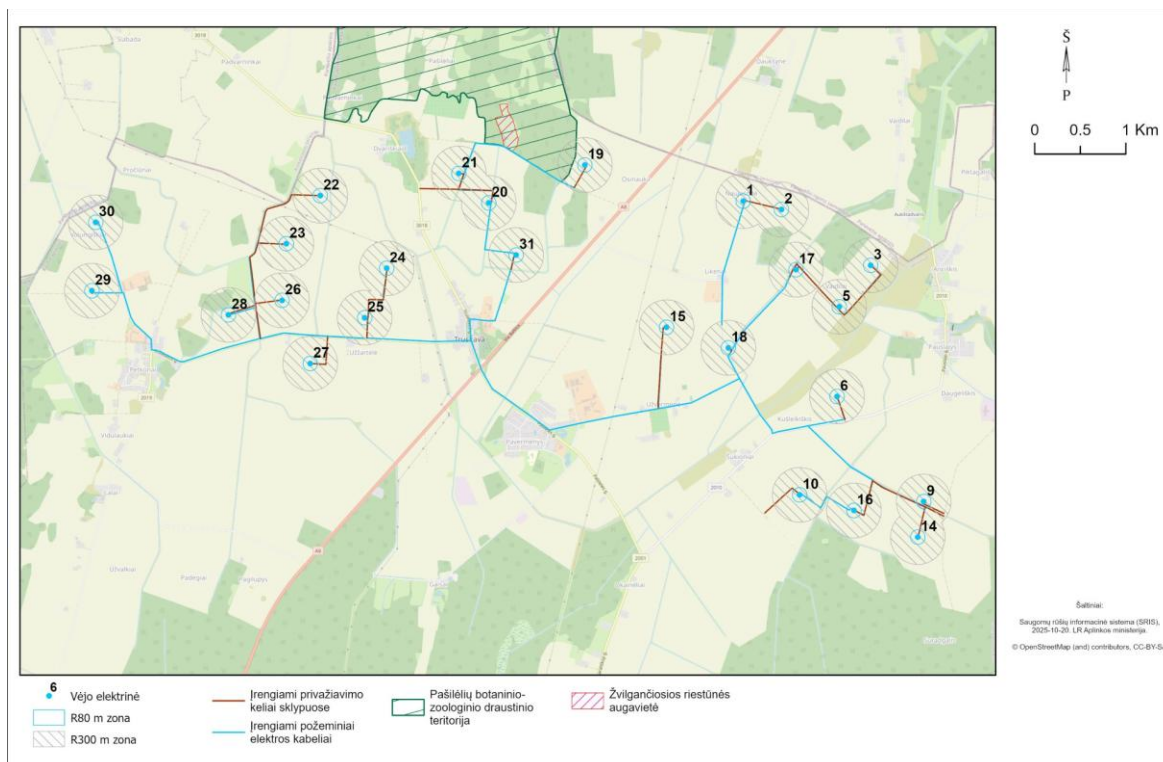
- ✓ Kitos duomenų bazės viešai publikuojančios duomenis apie augalų ir grybų radavietes: Invazinių rūšių informacinė sistema INVA (© 2023, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija) – išrašas Nr.0004160.

Esama situacija

Aplink PŪV teritoriją yra gerai gana gerai ištirtos botaninės ir mikobiotos įvairovės požūriais teritorijos. Numatomas VE parkas ribosis su Pašilėlių botaniniu-zoologiniu draustiniu (patenka į 19 VE R300 zoną bei 19 ir 21 VE jungiančio požeminio elektros energijos perdavimo kabelio **10 m** zoną. SRIS duomenimis PŪV apylinkėse nagrinėjamosiose **R80** ir **R300** poveikio zonose nėra žinoma iš anksčiau ar rasta naujų saugomų augalų, grybų ir kerpių aktualių radaviečių (20 pav.). Artimiausia aktuali saugomo augalo – žvilgančiosios riestūnės (*Hamatocaulis vernicosus*) augavietė, kurios ribos įbrėžtos gana netiksliai (21 pav.). Ji pažymėta auganti ant esamo žvyrkelio ir net kitoje šio kelio pusėje – arime. SRIS apie šią augavietę rašoma: „2011 m. kaip žvilgančiosios riestūnės pažymėtas plotas tikrinimo metu (2019.07.15) buvo rastas suartas. Dirvožemis mineralinis, todėl akivaizdu, kad šiame plote žvilgančioji riestūnė niekada negalėjo augti.“

Numatomo įrengti požeminio elektros energijos kabelio tiesimo vieta numatoma priešingoje kelio pusėje nei yra Pašilėlių botaninio-zoologinio draustinio teritorija. Tame pačiame draustinyje yra kitų saugomų augalų augavietės, tačiau jos nepatenka į nagrinėjamas poveikio zonas. 2024 m. lauko tyrimų metu numatomo požeminio elektros energijos perdavimo kabelio 10 m zonoje taip pat neaptikta saugomų augalų augaviečių.

Kėdainių rajono savivaldybės Truskavos seniūnijos teritorijoje žinomoms Lietuvos Respublikoje saugomų augalų ir grybų populiacijoms reikšmingo neigiamo poveikio dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatoma, nes 19 ir 21 VE jungiantis požeminis kabelis bus tiesiamas žemės ūkio paskirties žemėje, ne Pašilėlių botaninio-zoologinio draustinio teritorijoje.



Pav. 20. Lietuvos Respublikoje saugomo augalo augavietė draustinyje, patenkanti į PŪV nagrinėjamas poveikio zonas.



Pav. 21. Lietuvos Respublikoje saugomo augalo augavietė draustinyje, patenkanti į PŪV nagrinėjamas poveikio zonas. 19 ir 21 VE atvejai.

Vertingų želdynų (parkų, skverų ir pan.) bei saugomų botaninių gamtos paveldo objektų (vertingų senų medžių) nagrinėjamose PŪV poveikių zonose nėra. Artimiausi saugomi medžiai - **Šventybrasčio ažuolai (4)** auga Kėdainių r. sav. Vilainių sen., Šventybrasčio k., Kėdainių miškų urėdijos Kėdainių g-jos (351 kv., 24 skl.). Jie nuo artimiausios planuojamos 29 VE yra nutolę daugiau nei 7 km atstumu. Tai saugomas gamtos paveldo objektas (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. birželio 14 d. įsakymas Nr. D1-184). Krekenavos regioniniame parke, Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinyje apie 7,4 km atstumu nuo planuojamos 30 VE auga Daniliškio liepų alėja (Panevėžio r. sav., Krekenavos sen., Burvelių k. Tai taip pat yra saugomas gamtos paveldo objektas (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. birželio 14 d. įsakymas Nr. D1-184).

Neigiamas poveikis dėl PŪV botaniniams gamtos paveldo objektams yra nenumatomas.

Augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai, įrašytų į Augalų nacionalinių genetinių išteklių sąrašus, patvirtintus aplinkos ministro 2009 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. D1-861 „Dėl augalų nacionalinių genetinių išteklių sąrašų patvirtinimo“ nagrinėjamose PŪV skirtingų poveikių zonose nėra. Daugiau nei 13 km atstumu į pietryčius nuo PŪV teritorijos yra **Žeimelių miško ažuolo genetinis draustinis**, įsteigtas LRV 2014 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. 1246 (TAR, 2014-04-21, Nr. 17309). Steigimo tikslas – išsaugoti Žeimelių miško paprastojo ažuolo (*Quercus robur* L.) populiacijos genetinę įvairovę kintančios aplinkos sąlygomis ir užtikrinti šios populiacijos atsikūrimą arba atkūrimą jos dauginamąja medžiaga. Neigiamo poveikio šiam paprastojo ažuolo genetiniam draustiniui dėl PŪV nebus.

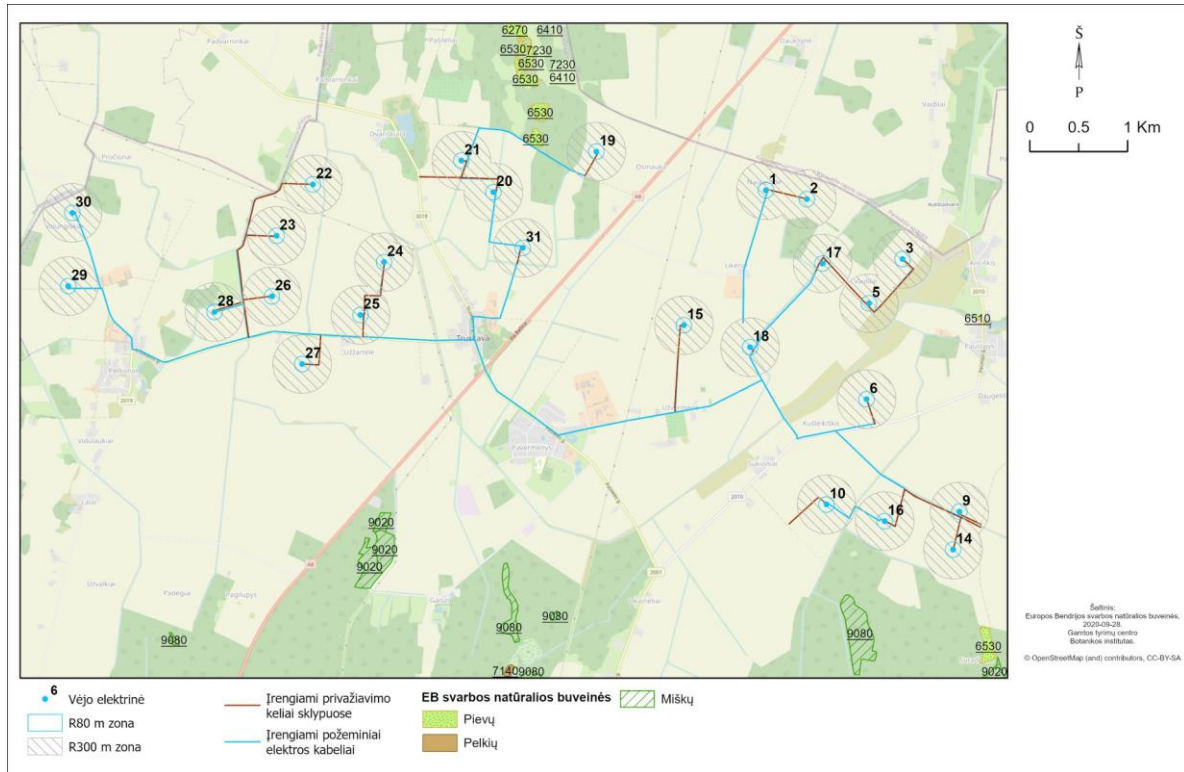
EB svarbos natūralios buveinės

PŪV apylinkėse nagrinėjamose poveikio zonose (10 m pločio juosta, R80 ir R300) nėra žinoma jokia EB svarbos natūrali buveinė (22 pav.), todėl neigiamo joms poveikio dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatoma. Nagrinėjamų poveikio zonų kaimynystėje išskirta

GG LTU V4, iki 25 vėjo elektrinės parkas Kėdainių r. sav.,
Truskavos seniūnijoje PAV ataskaita

vertinga 6530 *Miškapievės buveinė nepatenka į 19 ir 21 VE jungiančio požeminio kabelio 10 m pločio zoną (23 pav). Jis bus tiesiamas žemės ūkio paskirties žemėje kitoje kelio pusėje nei yra pažymėta ši prioritetinga apsaugai pievų buveinė.

Už nagrinėjamos teritorijos ribų esančių EB svarbos natūralių buveinių augalija ir grybija gali keistis dėl kitų, su PŪV nesusijusių veiksnių.



Pav. 22. EB svarbos natūralios buveinės PŪV aplinkoje.



Pav. 23 EB svarbos natūralios buveinės PŪV aplinkoje. 19 ir 21 VE atvejai.

Miškų grupės ir kertinės miško buveinės

Numatytuose vėjo elektrinių įrengimui vietose, tik **R300** potencialaus poveikio zonose ties 2 ir 17 VE yra žinomų vertingų kertinių miško buveinių (KMB) (24 pav.). Ten yra identifikuotos dviejų tipų KMB:

- **J1** – išlikusi seniai užžėlusi, medžiais apaugusi buvusi pieva ar ganykla, išsiskirianti biologiškai senomis, stovinčiomis, gyvomis obelimis. KMB kodas 634902.
- **K1** – pavienis medis (milžinas). Tai stambus ąžuolas, su stambiomis šakomis ir urvu po šaknimis. Tikėtina augęs atviroje vietoje. KMB kodas 634901.

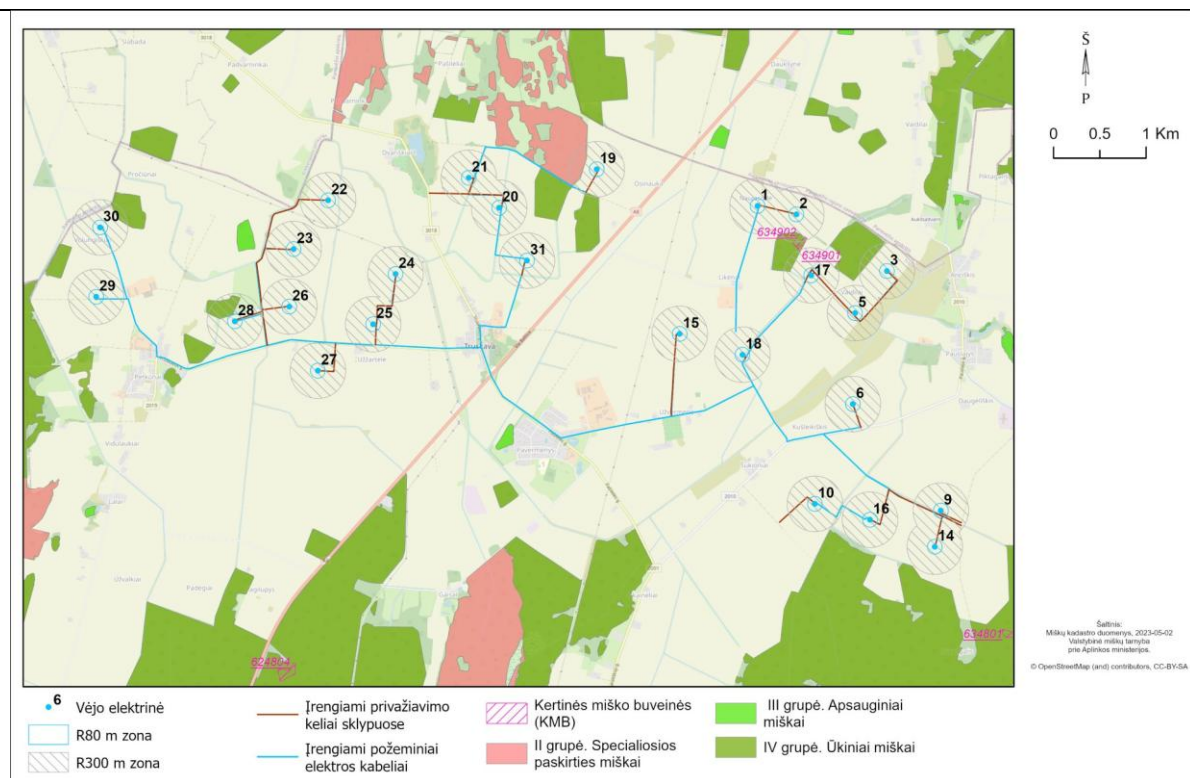
Abi buveinės registruotos kaip vertingos, nes jose išlikę natūralūs senų medžių ir užžėlusių pievų struktūriniai elementai. Šių vertingų miško buveinių tik dalis ploto patenka į R300 zonas. Buveinės pažeisti galėtų tik VE avarijos (pvz. griūties ar sparnuotės lūžimo) atveju.

Planuojama ūkinė veikla iš esmės yra numatyta ne miško paskirties žemės sklypuose (5 pav.). Tačiau **10 m pločio juosta** tarp 19 ir 21 VE ribojasi su miško paskirties žeme (II ir IV miškų grupės). Tai 19 ir 21 VE jungiantis požeminis kabelis, kuris numatytas tiesti išilgai jau esančio kelio ūkinės paskirties miško žemės pakraštyje.

Į **R80** zoną ties 28 VE patenka 0,02 ha ūkinės paskirties miško. Miškas yra kitoje melioracijos griovio pusėje nuo numatomos VE aptarnavimui skirtos aikštelės. Todėl miškas nebus kertamas ar kitaip naikinamas įrengiant 28 VE aptarnauti skirtą aikštelę.

Į **R300** zoną ties 19 VE patenka 5,18 ha **II kategorijos miško**, tai Pašilėlių botaninio-zoologinio draustinio teritorijoje esantis miškas. IV kategorijos (ūkinių) miškų 13,3 ha pateko į šias zonas ties 2, 3, 17, 19, 28 ir 30 VE.

Detalizavus projektą požeminių kabelių klojimas vyks tik ne miškų ūkio paskirties sklypuose. Numatytuose vėjo elektrinių įrengimui vietose, žinomoms dviem vertingoms kertinėms miško buveinėms (KMB) bei II ir IV kategorijų miškams pažeidimas ar sunaikinimas dalyje užimamos teritorijos yra tik potencialiai galimas dėl VE statybos ar eksploatavimo metu įvyksiančios techninės avarijos.

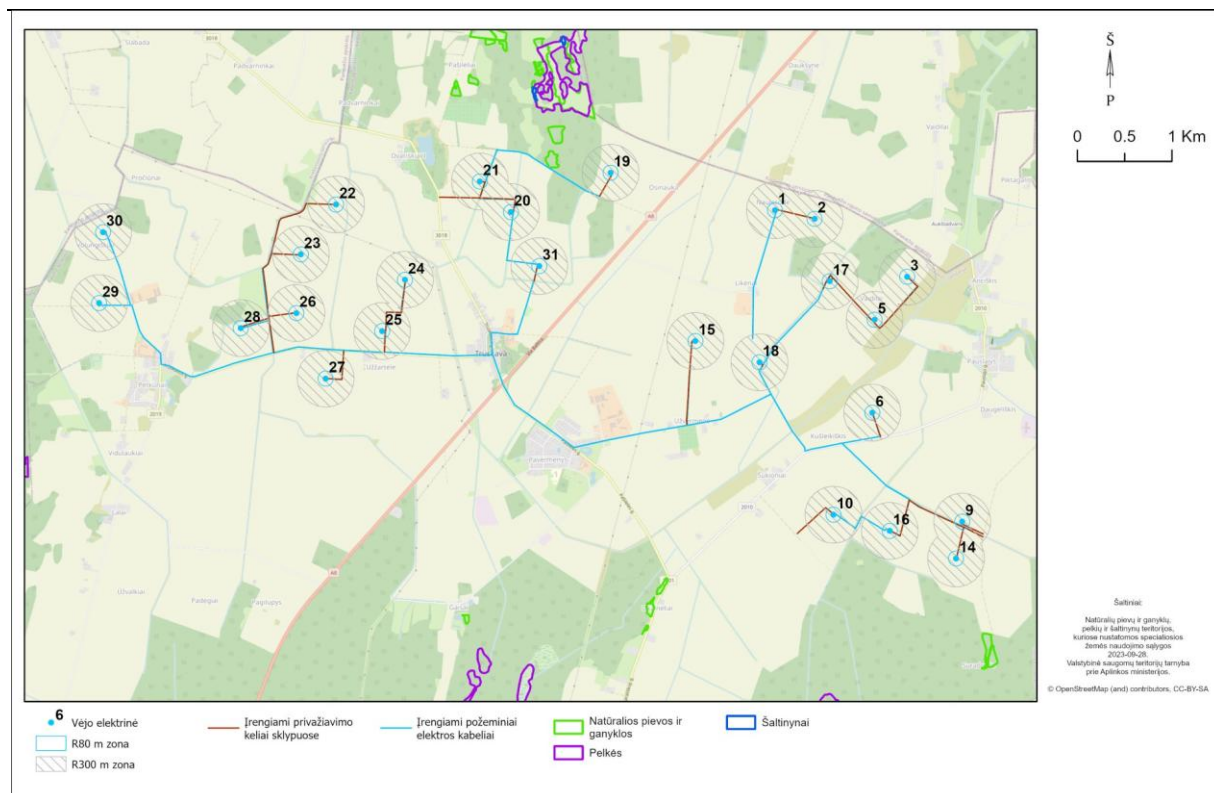


Pav. 24. Miškų grupės ir kertinės miško buveinės (KMB) PŪV aplinkoje.

Biologinei įvairovei reikšmingos natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijos

PŪV apylinkėse nagrinėjamose poveikio zonose (10 m pločio juosta, R80 ir R300) nėra žinoma jokia teritorija, kuriai būtų taikomi Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų 96 ir 102 straipsniuose apibrėžti apribojimai (25 pav.). Žemėlapis sudarytas naudojantis LR Aplinkos ministerijos Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos parengtu duomenų rinkiniu „Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijos, kuriose nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“. Saugoma pieva esanti greta numatomos požeminės elektros energijos perdavimo linijos tarp 19 ir 21 VE buvo aptarta EB svarbos natūralių buveinių PŪV aplinkoje apžvalgoje ir detaliau pavaizduota 23 pav.

Dėl PŪV reikšmingo neigiamo poveikio natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinynų teritorijoms nenumatoma.



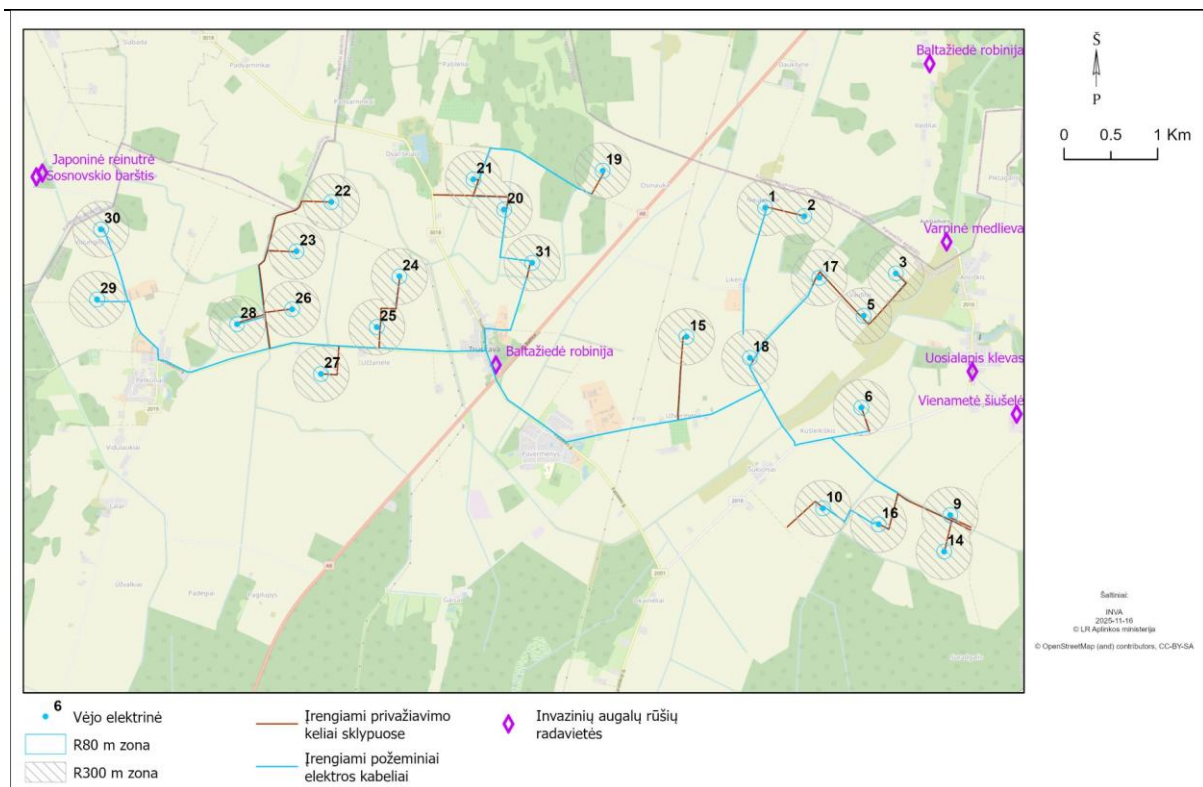
Pav. 25. Natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinių teritorijos, kuriose nustatomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos PŪV aplinkoje.

Svetimžemių ir invazinių augalų rūšių paplitimas vietovėje

Remiantis viešais biologinės įvairovės duomenimis ir Invazinių rūšių informacinė sistema INVA (© 2025, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija) nagrinėjamose PŪV teritorijoje yra aptikta invazinių augalų (26 pav.), kurie yra įtraukti į Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 28 d. Nr. D1-810 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymo Nr. 504 „Dėl Invazinių Lietuvoje organizmų rūšių sąrašo patvirtinimo ir dėl kai kurių aplinkos ministro įsakymų pripažinimo netekusiais galios pakeitimo“.

Truskavos gyvenvietėje želdynuose auganti **baltažiedė robinija** (*Robinia pseudoacacia*) yra arčiausiai PŪV teritorijos, tačiau į nagrinėjimas poveikio zonas nepatenka.

Dėl PŪV intensyvus invazinių augalų plitimas yra nenumatomas. Nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja dirbami žemės ūkio laukai, kuriuose nėra išplitę invaziniai augalai. Planuojamų įrengti vėjo elektrinių aptarnavimo aikštelių vietose nėra apleistos žemės plotų su naikintiniais nevietiniais augalais.



Pav. 26. Invazinių augalų rūšių radavietės PŪV teritorijoje.

Ornitofauna

Ornitologijos ekspertas Aurelijus Narbutas atliko migruojančių paukščių ir jų sankaupų bei teritorijoje perinčių paukščių tyrimus, atskirai vertinant plėšriųjų paukščių, ir kitų vėjo jėgainių poveikiui jautrių rūšių perėjimo ir mitybos vietas ir perskridimų trajektorijas.

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – 25 vėjo elektrinių (toliau VE) parkas Kėdainių r. sav., Truskavos, Šėtos sen. PŪV vieta – Kėdainių r. sav., Truskavos, Šėtos sen. Petkūnų km., Dvariškių I km., Osinaukos km., Truskavos mstl., Likėnų km., Užvermenės km., Šukionių km., Kušleikiškio km., Suradgalio km., Ratlanksčio km., Piktagalio km., Lasongalio km., Dvariškių II km., Vivonių km., Aleksandiškio km., Žegunių km.. Teritorija pasižymi agrarinio kraštovaizdžiu, vyrauja žemės ūkio naudmenos. PŪV teritorijos šiaurinėje pusėje yra Juodžių miškas, rytinėje dalyje – Pauslajo miškas, pietinėje dalyje – Vaiškonių, Laukagalio, Pavermenio miškai, šiaurinėje dalyje yra Pašilių miškas, vakarinėje dalyje Kupstynės miškas. PŪV teritorijoje vyrauja žemės ūkio naudmenos. PŪV teritorijoje teka Linkavos upė, Žiežmojaus, Ratlanksčio, Vermenės, Orojaus, Gilupio, Drūlupio, Kreivės, Juodupio upeliai. Ežerų PŪV teritorijoje nėra, gretimose teritorijose yra Dvariškių I dirbtinis vandens telkinys.

Artimiausia Natura 2000 paukščių apsaugai svarbi teritorija yra „Lančiūnavos miškas“ (LTKEDB002), plotas 5221 ha nutolusi 2,069 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 27 vietos. Šios saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: mažųjų erelių rūšių (*Clanga pomarina*), pilkųjų meletų (*Picus canus*), vidutinių genių (*Leipicus medius*), baltnugarių genių (*Dendrocopos leucotos*) apsaugai.

Kita artimiausia Europos ekologinio tinklo Natura 2000 paukščių apsaugai svarbi teritorija yra Taujėnų-Užulėnio miškai (LTUKMB001), kurios plotas 22528 ha, nutolusi 7,457 km rytų kryptimi nuo artimiausios planuojamos VE Nr. 9 vietos. Šios saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: juodųjų gandrų (*Ciconia nigra*), mažųjų erelių rūšių (*Clanga*

pomarina), gervių (*Grus grus*), pilkųjų meletų (*Picus canus*), vidutinių genių (*Leipicus medius*), baltnugarių genių (*Dendrocopos leucotos*) apsaugai.

PŪV teritorija ribojasi su Pašilėlių botaninių-zoologiniu draustiniu. Draustinis nuo planuojamos VE Nr. 19 vietos nutolęs 0,135 km atstumu, o nuo planuojamos VE Nr. 21 vietos 0,434 km atstumu. Draustinio steigimo tikslas išsaugoti botaniniu ir zoologiniu požiūriais vertingą pelkyną (aukštapelkė ir žemapelkė) su apypelkio pievomis ir aplinkiniais šilais. Pagal SRIS duomenis draustinio teritorijoje peri teterviniai.

PŪV teritorija yra greta Petkūnų-Skaistės ornitologinio draustinio. Draustinis nuo planuojamos VE Nr. 29 vietos nutolęs daugiau nei 2,0 km atstumu. Draustinio steigimo tikslas išsaugoti pilkąsias gerves ir kitus retuosius paukščius.

PŪV teritorija yra greta Gaisų botaninio-zoologinio savivaldybės draustinio. Draustinis nuo planuojamos VE Nr. 15 nutolęs 2,99 km atstumu. Draustinis įkurtas 1992 m., užima 130 ha plotą. Jame saugoma Grėžimų pelkė su jai būdinga augalija pelkių augalija.

Preliminarios planuojamų vėjo elektrinių (toliau – VE) techninės charakteristikos: vėjo elektrinės (kiekvienos elektrinės nominali galia iki 7,2 MW, maksimalus aukštis iki 300 metrų).

Tyrimų tikslas išsiaiškinti planuojamo VE parko teritorijoje perinčių, migruojančių paukščių rūšinę sudėtį, populiacijos gausą ir galimą VE parko poveikį jų populiacijoms.

Tyrimų uždaviniai:

- Atlikti perinčių paukščių tyrimus VE parko teritorijoje;
- Atlikti besimaitinančių VE parko teritorijoje plėšriųjų paukščių ir juodųjų bei baltųjų gandrų tyrimus;
- Atlikti migruojančių paukščių tyrimus;
- Atlikti paukščių sanaujų tyrimus ir buveinių vertinimą paukščių sanaujoms formotis;
- Įvertinti grėsmes, galinčias kilti perintiems, migruojantiems ir besimaitinantiems teritorijoje paukščiams pastačius VE parką;
- Įvertinti grėsmes, galinčias kilti perintiems, migruojantiems ir besimaitinantiems teritorijoje paukščiams sukeliamas visų aplinkinių VE parkų.

Paukščių tyrimų metodika

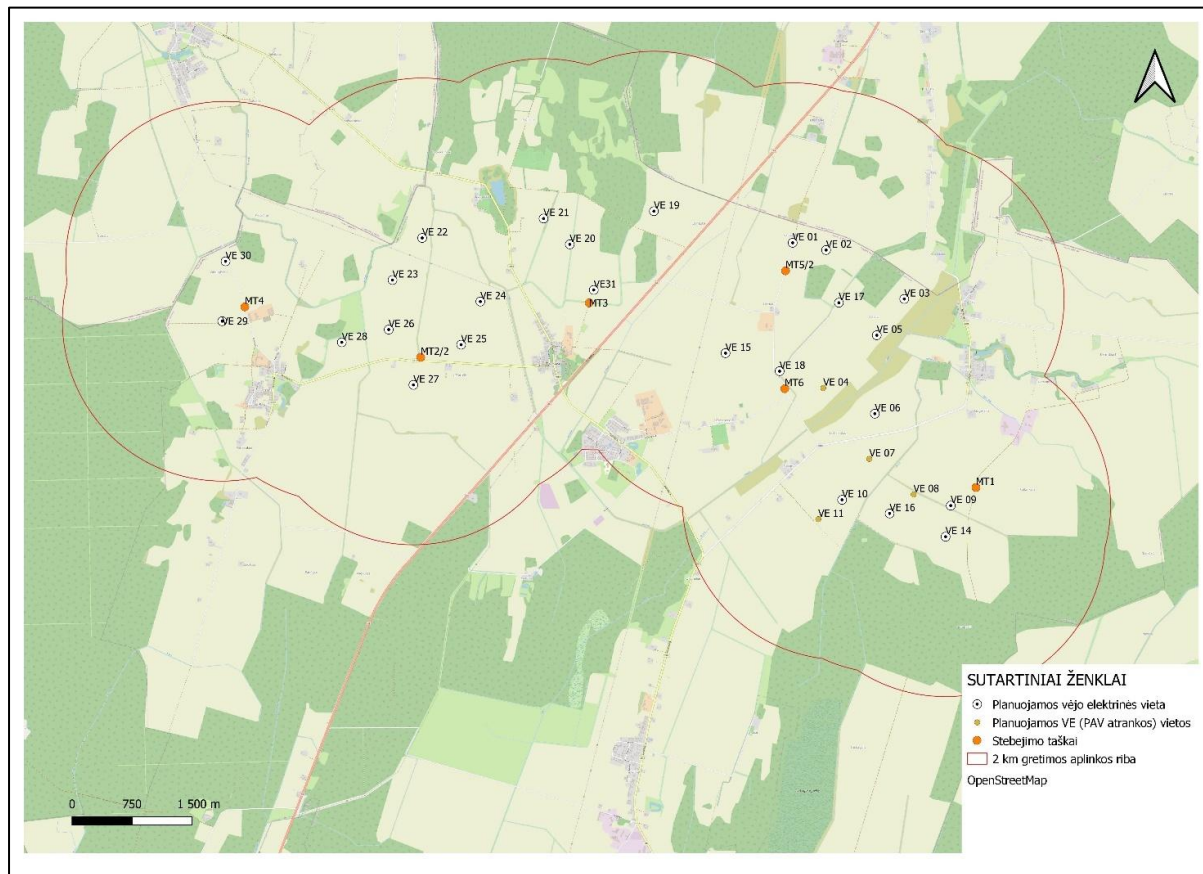
Paukščių tyrimai (stebėjimai) atlikti planuojamo VE parko Kėdainių r. sav., Truskavos, Šėtos seniūnijose. PŪV teritorija apibrėžiama kaip teritorija, ribojama vėjo elektrinių parko įrengimui skirtu sklypo išorinių kraštinių, o gretima teritorija – tai teritorija iki 2 km atstumu nuo planuojamų VE parkų sklypų išorinių kraštinių. Tyrimai buvo vykdomi, kad tinkamai reprezentuoti perinčių ir besimaitinančių, migruojančių paukščių gausumą bei rūšinę sudėtį planuojamo VE parko teritorijoje.

11 lentelė. Pastovių stebėjimo taškų koordinatės (LKS-94) ir stebėjimo datos VE parko ir gretimose teritorijose.

Pastovus stebėjimo taškas	X koordinatė (LKS-94)	Y koordinatė (LKS-94)	Pavasarinio skraidymo (kovas– gegužė) stebėjimo datos	Jautrių VE poveikiui rūšių skraidymo VE parko teritorijoje (balandis– rugpjūtis) stebėjimo datos	Rudeninio skraidymo (rugpjūtis– spalis) stebėjimo datos
1	2	3	4	5	6
MT1	6142479	519563	2024-04-04; 2024-05-23; 2025-05-28	2024-04-07; 2024-05-12; 2024-06-11; 2024-07-05; 2024-08-28	2023-09-15; 2023-09-27; 2023-09-28 2023-10-09 2023-10-25
MT2	6144213	522661	2024-03-14; 2024-04-19; 2024-05-24	2024-04-07; 2024-05-12; 2024-06-11; 2024-07-05;	2025-08-19; 2025-09-27; 2025-10-26
MT3	6144788	514722	2024-03-15; 2024-04-18; 2024-05-26	2024-04-18; 2024-05-22; 2024-07-06;	2023-09-16; 2023-10-08; 2023-10-20;
MT4	6144738	510413	2024-03-13 2024-04-30; 2024-05-21	2024-04-17; 2024-05-13; 2024-06-12; 2024-07-19;	2023-09-16; 2023-09-27; 2023-10-11;
MT5	6139512	522680	2024-03-17; 2024-04-17; 2024-05-22	2024-04-04; 2024-04-30; 2024-06-16; 2024-06-20; 2024-07-17;	2025-08-14; 2025-09-30; 2025-10-28
MT6	6143715	517170	2024-02-25; 2024-04-07; 2024-05-13	2024-04-17; 2024-05-23; 2024-06-13; 2024-07-17;	2023-09-18; 2023-10-04; 2023-10-12 2023-10-19

Siekiant įvertinti praskrendančias paukščių rūšis planuojamų VE parko teritorijoje, sanaukas, plėšrių paukščių maitinimosi vietas, planuojamame VE parke stebėjimai atlikti iš pastovius stebėjimo taškų. Stebėjimai iš pastovaus taško leidžia įvertinti poveikį praskrendančioms, toliau nuo VE perinčioms paukščių rūšims, įvertinti perskrendančias, besimaitinančias bei migruojančias rūšis VE poveikio zonoje, PŪV teritorijoje, bei tikėtiną poveikį paukščių rūšims. Plėšriųjų, gandrinių ir kitų VE poveikiui jautrių paukščių mitybos ir perskridimų vietoms nustatyti stebėjimai atlikti iš įvairių stebėjimų taškų (žr. 27 pav.). Stebėjimų vietos pasirinktos taip, kad galima būtų apžvelgti kuo daugiau planuojamo VE parko teritorijos, įvertinant paukščių perskridimus ir mitybos vietas. Pasirenkant stebėjimo vietas buvo taip pat atsižvelgta į aplinkinių kraštovaizdžio objektų (miškų, kalvų, būsimų VE) išsidėstymą. Pasirinktuose taškuose stebėti ir registruoti visi teritorijoje pastebėti plėšrieji paukščiai, kartu žymint jų skridimo aukščius, kryptis ir mitybos vietas. Paukščių stebėjimai iš pastovaus taško vykdyti rudens, pavasario ir vasaros migracijų laikotarpiu, perėjimo (veisimosi), žiemos metu. Paukščių būrys ar pavieniai paukščiai stebėti vizualiai visą matomą skridimo laiką. Stebėjimų

metu registruoti šie parametrai: paukščių rūšis, individų skaičius, skrydžio kryptis, aukštis, oro sąlygos ir kitos su rūšies stebėjimu susijusios aktualios pastabos stebėjimo laikas. Duomenys registruoti tiesiogiai stebėjimų metu pildant duomenis Qfield mobilioje aplikacijoje. 2023-2025 m. stebėjimus atliko, duomenis apibendrino ir ataskaitą parengė ornitologas Aurelijus Narbutas. Ataskaitoje pateikta apibendrinta kartografinė medžiaga su paukščių skrydžių trajektorijomis, maitinimosi, poilsio, lizdų, radaviečių vietomis.



Pav. 27. Pastovūs apskaitų agrarinio kraštovaizdžio perinčių, migruojančių paukščių stebėjimo taškai planuojamame VE parke ir jo apylinkėse

Paukščių sankaupoms registruoti, stebėjimo metu važinėta automobiliu VE parko ir gretimoje teritorijose ieškant migruojančių jautrių VE poveikiui paukščių sankaupų. Buvo registruoti sankaupų dydžiai, nustatyta rūšinė sudėtis, žymėtos sankaupų vietos. Kiekviena maršrutinė apskaita, tupinčių ir sankaupas sudarančių paukščių apskaita, vykdyta VE ar jų parko teritorijoje ne mažiau 2 val..

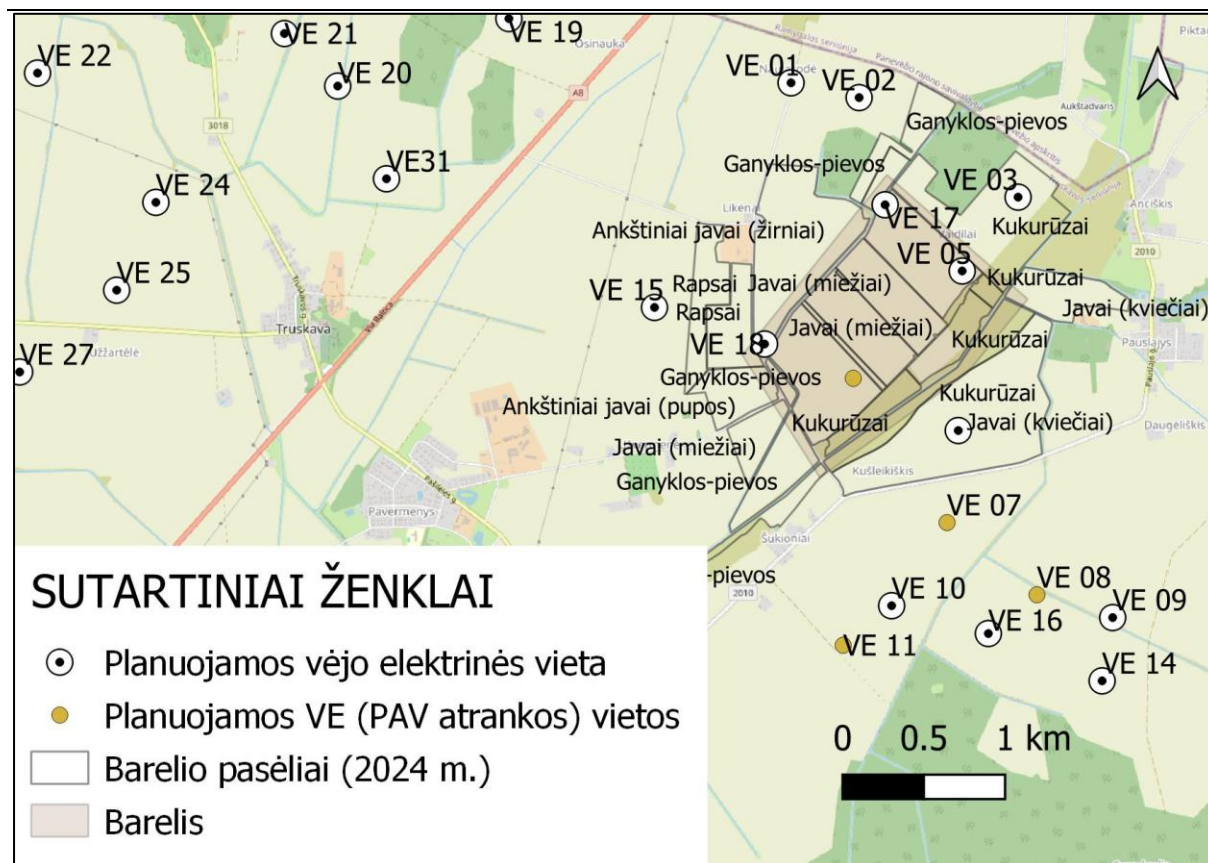
Taškinių apskaitų maršrutas (taškinėms įprastų perinčių paukščių apskaitoms) sudarytas taip, kad reprezentuotų biotopų, naudmenų VE parko teritorijoje struktūrą ir įvairovę bei padengtų kiekvieną VE parko dalies teritoriją. Planuojamos ūkinės veiklos vietoje vėjo elektrinės nutolusios didesniu atstumu viena nuo kitos, vienos apskaitos metu apskaita atlikta 20 taškų, tarp taškų judant automobiliu (žr. 12 lentelė). Tiriamoje vietoje vyrauja atviras agrarinis kraštovaizdis su vietomis įsiterpiančiais miškeliais, kraštovaizdis išraižytas natūralių ar melioruotų upelių. Taškinės apskaitos atliktos 2024 m. gegužės 13 (pradžia 5:11, pabaiga 8:35, Debesys dengia nuo pusės ketvirtadalis iki trijų ketvirtadalių dangaus, vėjo nėra, 5C, nelyja) ir 2024 birželio 12 d. (pradžia 4:45, pabaiga 8:15, debesų beveik nėra, vėjas labai silpnas, 10 C, nelyja). Apskaitos pradėtos pusvalandį prieš saulės patekėjimą, baigtos 4 val. po saulės patekėjimo. Apskaitos taške paukščių apskaita atlikta po 5 min.. Taškinių apskaitų formoje

išskiriamos trys juostos: iki 50 m, 50-100 m ir daugiau negu 100 m. Apskaitoje registruoti su teritorija susiję paukščiai, o teritoriją atsitiktinai kertantys paukščiai fiksuoti daugiau negu 100 m zonoje. Duomenys taškinių apskaitų metu registruoti Qfield mobilioje aplikacijoje. Taškinių apskaitų metodu nustatyta VE parko teritorijoje perinčių paukščių bendrijų sudėtis. Pagal gausumą paukščių bendrijoje absoliučia dominantine (eudominantinė) rūšimi laikoma kai individų skaičius >15%, dominantinės rūšys (5,1% – 15%), subdominantinės rūšys (1,1% – 5%), antraeilės (retos) rūšys (<1,0%). Taškinių apskaitų surinkti duomenys vizualiai pateikiami bendruose ataskaitos žemėlapiuose su radaviečių vietomis.

12 lentelė. Taškinės apskaitos taškų koordinatės (LKS-94)

Taškinės apskaitos taško Nr.	X koordinatė (LKS-94)	Y koordinatė (LKS-94)
1	2	3
1	6142416	517220
2	6143240	518815
3	6143212	517455
4	6144183	517328
5	6144778	517812
6	6144440	516923
7	6145565	517295
8	6144761	516492
9	6144828	515934
10	6145517	515559
11	6145832	515361
12	6146340	514697
13	6146227	513791
14	6145664	513597
15	6145036	513968
16	6144101	513722
17	6143911	511953
18	6144360	512578
19	6144848	512662
20	6145365	512743

Pasirinktame tyrimų barelyje (28 pav.) atlikta paukščių apskaita kartografavimo metodu (Arbačiauskas et al., 2009). Tyrimų barelio kraštų koordinatės (6144974, 517858; 6144209, 518725; 6143112, 517446; 6143866, 516968). Kartografavimo metodo privalumas yra tas, kad tai yra tiksliausias metodas, nustatant teritorinių paukščių rūšių (teritorijas demonstruojančių ir (ar) jas ginančių; tokių paukščių rūšių mūsų krašte yra daugiausiai) vietos populiacijų (perinčių individų) gausumas bei bendrijų struktūra. Tyrimo vieta pasirinkta PŪV teritorijos viduryje, pasirinkto barelio dydis 165 ha. Barelyje dominuoja įvairios auginamos įvairios kultūros (kviečiai, rugiai, miežiai, avižos, kukurūzai, rapsai, ankštinės kultūros ir t.t.), kadangi metų bėgyje jos keičiamos, auginamo kultūros nustatytos birželio-liepos mėn.. Tyrimų barelyje miškų nėra, prateka Linkavos upelis. Tyrimo barelyje vykdytos rytinės perinčių paukščių apskaitos. Apskaita vykdyta lėtai einant iš anksto nustatytu apskaitų maršrutu per tiriamąjį barelį, registruojant visus kontaktus su tyrimo barelyje ir arti jo besiveisiančių visų rūšių paukščius ir juos pažymint tiriamojo barelio schemoje Qfield mobilioje aplikacijoje.



Pav. 28. Perinčių paukščių inventorizacijos tyrimo barelio plotas (165 ha) ir registruoti pasėliai (2024 m. birželio-liepos mėn.) planuojamo VE parko teritorijoje

VE parko ir gretimoje teritorijose vykdyta jautrių VE poveikiui perinčių paukščių lizdaviečių paieška, kartografavimo duomenys registruoti Qfield mobiliuoje aplikacijoje. Pirmoji apskaita buvo skirta paukščių lizdų paieškai, antroji – veisimosi atvejų patikrinimui. Paieškos atliktos dar nesužaliavus medžių lapams einant transektomis ir ieškant lizdų. Lizdai buvo ieškomi 1-2 dviejų vykdytojų. Lizdų paieškai skirta 10 dienų. Lizdų paieška buvo atliekama šviesiu paros metu nuo 8.00 val. ryto ar vėliau ir tęsiama iki 18.00 val. vakaro ar vėliau, per dieną transektomis nueinama 10-20 km atstumas. Lizdų paieška atlikta Kėdainių r. miškuose ir mažuose miškeluose, sudarytų iš vieno ar kelių sklypų. Lizdų paieška atlikta (Laukagalio ir Vaiškonių miškai 2024-01-13, Kupstynės miškas 2024-01-27, Pašilių miškas 2024-12-01, Šilo miškas 2024-12-11, Juodžių miškas 2024-12-12, Kauprių, Salos miškai 2024-03-17, Pavermenio miškas 2025-03-25, Sipailišio miškas 2024-12-11). Transektos pasirinktos taip, kad einant būtų matoma kuo didesnė tiriamo miško teritorija, dideliais medžiais apaugusi ar sunkiau matoma teritorija buvo tikrinama papildomai apeinant tą vietovę augančius medžius. Didesnis dėmesys einant transektomis buvo skiriamas senesniems medynams. Pasirinktose transektose mažesnis dėmesys buvo skiriamas kirtavietėms bei iki 30 metų senumo medynams. Rasti plėšriųjų paukščių lizdai buvo pažymėti bei nufotografuoti. Foto nuotraukose užfiksuota ir aplink lizdą esanti teritorija.

Antroji apskaita, plėšriųjų paukščių lizdų patikra, atlikta veisimosi metu atvejų patikrinimui, vykdyta išsiritus jaunikliams birželio-liepos mėnesiais 2024 ir 2025 metais. 2024 metais buvo atlikta daugumos lizdų patikra, o 2025 metais pavienių, neaiškių lizdų patikra plėšriųjų paukščių veisimosi metu.

Vėjo elektrinių parko ir gretimoje teritorijoje registruoti baltųjų gandrų lizdai 2024 m. birželio-liepos mėnesiais. Į perinčių paukščių sąrašus taip pat įtraukti galintys perėti paukščiai, stebėti teritorijoje veisimosi metu.

Sudarytas nustatytų jautrių paukščių rūšių veisimosi ir rastų lizdų vietų arba numanomų, potencialių lizdaviečių žemėlapis. Aplink jautrių rūšių lizdavietes nurodytas atstumas pagal LR aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakyme Nr. D1-406 „Dėl detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“ metodikoje nurodytus reikalavimus, apskaičiuota, į kelių perinčių jautrių rūšių paukščių teritorijas patenka ar nepatenka planuojamos VE. Nustatyta, kurios VE darys reikšmingą neigiamą poveikį.

Tyrimo metu apžvelgtos ir apibendrintos paukščių tyrimų duomenų bazės: LR aplinkos ministerijos Saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenų bazė (tyrimų duomenys iki 2023-11-14), GPS tracking of Storks, Cranes and birds of prey, breeding in Northern and Eastern Europe (tyrimų duomenys nuo 2014-09-21 iki 2022-05-17), www.ornitologija.lt, projekto duomenų rinkinio „Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (sutrump. – VENBIS)“ (tyrimų duomenys iki 2017 m.). Duomenų bazių duomenys papildė informaciją apie nagrinėjamą PŪV ir gretimas teritorijas, rinkta informacija apie PŪV teritorijoje aptinkamas įprastas, retas, saugomas perinčias, migruojančias paukščių rūšis.

Ataskaitoje prieduose pateikta apibendrinta kartografinė medžiaga su paukščių skrydžių trajektorijomis, maitinimosi, poilsio, lizdų, radaviečių vietomis.

PŪV ir gretimose teritorijose stebėtos paukščių rūšys ir galimas planuojamų vėjo elektrinių poveikis

PŪV ir gretimose teritorijose atliktų tyrimų, minėtų duomenų bazių duomenimis stebėtos 150 paukščių rūšys, stebėtų bei saugomų paukščių rūšių sąrašas pateiktas 3 lentelėje. PŪV ir gretimose teritorijose stebėtos 30 į Lietuvos raudonąją knygą (toliau - LRK) įrašytos paukščių rūšys, saugomos vadovaujantis LR aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymu Nr. 504 „Dėl Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašo patvirtinimo“ ir 31 į Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/147/EB dėl laukinių paukščių apsaugos I priedą (toliau PD 1 priedas) įrašytos paukščių rūšys.

13 lentelė. PŪV ir gretimose teritorijose registruotos perėjimo, migracijų, žiemojimo metu paukščių rūšys

Lietuviškas pavadinimas	Mokslinis pavadinimas	Statusas	Stebėta veisimosi (P) metu	Stebėta migracijos (M), žiemojimo (Z) metu	Šaltinis	Apsaugos statusas
1	2	3	4	5	6	7
Gulbė nebylė	<i>Cygnus olor</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Mažoji gulbė	<i>Cygnus columbianus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Gulbė giesmininkė	<i>Cygnus cygnus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Želmeninė žąsis	<i>Anser fabalis</i>	M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m., VENBIS	

Lietuviškas pavadinimas	Mokslinis pavadinimas	Statusas	Stebėta veisimosi (P) metu	Stebėta migracijos (M), žiemojimo (Z) metu	Šaltinis	Apsaugos statusas
1	2	3	4	5	6	7
Baltakaktė žąsis	<i>Anser albifrons</i>	M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Tundrinė žąsis	<i>Anser serrirostris</i>	M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pilkoji žąsis	<i>Anser anser</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Baltaskruostė berniklė	<i>Branta leucopsis</i>	M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Eurazinė cypelė	<i>Mareca penelope</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pilkoji antis	<i>Mareca strepera</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK
Rudagalvė kryklė	<i>Anas crecca</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Didžioji antis	<i>Anas platyrhynchos</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Smailiauodegė antis	<i>Anas acuta</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK
Šaukštasnapė antis	<i>Spatula clypeata</i>	P M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK
Rudė	<i>Aythya nyroca</i>	P M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Kuoduotoji antis	<i>Aythya fuligula</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Klykuolė	<i>Bucephala clangula</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Tetervinas	<i>Lyrurus tetrix</i>	P Z	Taip	Taip	SRIS	LRK, PD I priedas
Kurapka	<i>Perdix perdix</i>	P Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK
Putpelė	<i>Coturnix coturnix</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Rudakaklis kragas	<i>Podiceps grisegena</i>	P M Z	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m., SRIS	LRK, PD I priedas
Didysis kormoranas	<i>Phalacrocorax carbo</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Didysis baltasis garnys	<i>Ardea alba</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Pilkasis garnys	<i>Ardea cinerea</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Juodasis gandra	<i>Ciconia nigra</i>	P M	Taip		VENBIS	LRK, PD I priedas
Baltasis gandra	<i>Ciconia ciconia</i>	P M Z	Taip	Taip	SRIS	PD I priedas
Vapsvaėdis	<i>Pernis apivorus</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas

Lietuviškas pavadinimas	Mokslinis pavadinimas	Statusas	Stebėta veisimosi (P) metu	Stebėta migracijos (M), žiemojimo (Z) metu	Šaltinis	Apsaugos statusas
1	2	3	4	5	6	7
Juodasis peslys	<i>Milvus migrans</i>	P M Z	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m., SRIS	LRK, PD I priedas
Rudasis peslys	<i>Milvus milvus</i>	P M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Jūrinis erelis	<i>Haliaeetus albicilla</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m., SRIS	LRK, PD I priedas
Nendrinė lingė	<i>Circus aeruginosus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m., VENBIS, www.ornitologija.lt	PD I priedas
Javinė lingė	<i>Circus cyaneus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Pievinė lingė	<i>Circus pygargus</i>	P M	Taip	Taip	SRIS, VENBIS	LRK, PD I priedas
Paukštvanagis	<i>Accipiter nisus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis suopis	<i>Buteo buteo</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Tūbuotasis suopis	<i>Buteo lagopus</i>	M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Mažasis erelis rėksnys	<i>Clanga pomarina</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m., SRIS, www.ornitologija.lt	LRK, PD I priedas
Paprastasis pelėsakalis	<i>Falco tinnunculus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m., SRIS	LRK
Startsakalis	<i>Falco columbarius</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Skėtsakalis	<i>Falco subbuteo</i>	P M	Taip		VENBIS, SRIS, www.ornitologija.lt	LRK
Sakalas keleivis	<i>Falco peregrinus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Ilgasnapė vištelė	<i>Rallus aquaticus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023 - 2024 m.	
Švygžda	<i>Porzana porzana</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m., SRIS	LRK, PD I priedas
Griežlė	<i>Crex crex</i>	P M	Taip		VENBIS	LRK, PD I priedas
Nendrinė vištelė	<i>Gallinula chloropus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	

Lietuviškas pavadinimas	Mokslinis pavadinimas	Statusas	Stebėta veisimosi (P) metu	Stebėta migracijos (M), žiemojimo (Z) metu	Šaltinis	Apsaugos statusas
1	2	3	4	5	6	7
Laukys	<i>Fulica atra</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pilkoji gervė	<i>Grus grus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m., VENBIS	PD I priedas
Upinis kirlikas	<i>Charadrius dubius</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m., SRIS	
Dirvinis sėjikas	<i>Pluvialis apricaria</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK
Paprastoji pėmpė	<i>Vanellus vanellus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Gaidukas	<i>Calidris pugnax</i>	P M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Perkūno oželis	<i>Gallinago gallinago</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Slanka	<i>Scolopax rusticola</i>	P M Z	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	
Didžioji kuolinga	<i>Numenius arquata</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m., www.ornitologija.lt	LRK
Žaliakojis tulikas	<i>Tringa nebularia</i>	P, M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Brastinis tilvikas	<i>Tringa ochropus</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	
Tikutis	<i>Tringa glareola</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Krantinis tilvikas	<i>Actitis hypoleucos</i>	P M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Rudagalvis kiras	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis kiras	<i>Larus canus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Silkinis kiras	<i>Larus fuscus</i>	M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Sidabrinis kiras	<i>Larus argentatus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Kaspijinis kiras	<i>Larus cachinnans</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Mažasis kiras	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK
Uolinis karvelis	<i>Columba livia</i>	P Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Uldukas	<i>Columba oenas</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK

Lietuviškas pavadinimas	Mokslinis pavadinimas	Statusas	Stebėta veisimosi (P) metu	Stebėta migracijos (M), žiemojimo (Z) metu	Šaltinis	Apsaugos statusas
1	2	3	4	5	6	7
Keršulis	<i>Columba palumbus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pietinis purpelis	<i>Streptopelia decaocto</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis purpelis	<i>Streptopelia turtur</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Gegutė	<i>Cuculus canorus</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Juodasis čiurlys	<i>Apus apus</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Kukutis	<i>Upupa epops</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK
Pilkoji meleta	<i>Picus canus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Juodoji meleta	<i>Dryocopus martius</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Didysis margasis genys	<i>Dendrocopos major</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Vidutinis genys	<i>Dendrocoptes medius</i>	P M Z	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Mažasis margasis genys	<i>Dryobates minor</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Baltnugaris genys	<i>Dendrocopos leucotos</i>	P M Z	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Lygutė	<i>Lullula arborea</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Dirvinis vieversys	<i>Alauda arvensis</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Urvinė kregždė	<i>Riparia riparia</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	
Šelmeninė kregždė	<i>Hirundo rustica</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Langinė kregždė	<i>Delichon urbicum</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	
Miškinis kalviukas	<i>Anthus trivialis</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pievinis kalviukas	<i>Anthus pratensis</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Rudagurklis kalviukas	<i>Anthus cervinus</i>	M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Geltonoji kielė	<i>Motacilla flava</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Baltoji kielė	<i>Motacilla alba</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	

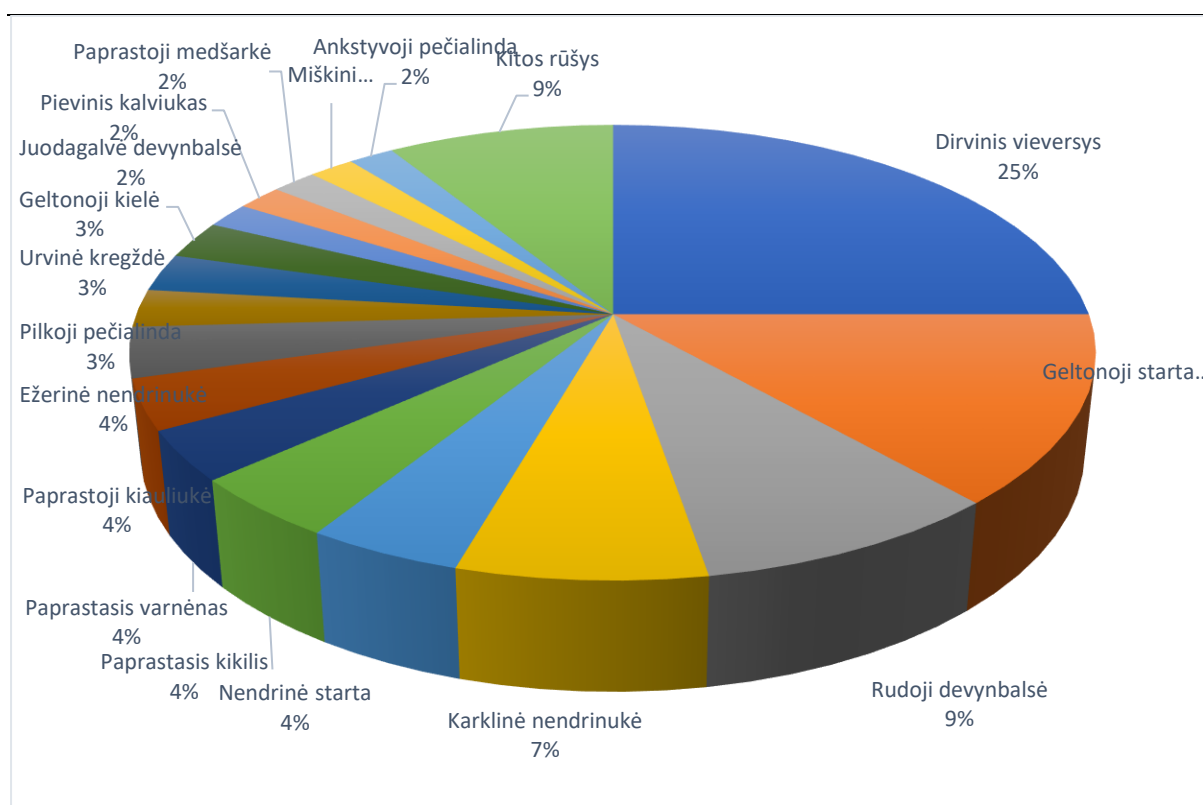
Lietuviškas pavadinimas	Mokslinis pavadinimas	Statusas	Stebėta veisimosi (P) metu	Stebėta migracijos (M), žiemojimo (Z) metu	Šaltinis	Apsaugos statusas
1	2	3	4	5	6	7
Karietaitė	<i>Troglodytes troglodytes</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis erškėtžvirblis	<i>Prunella modularis</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Liepsnelė	<i>Erithacus rubecula</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Rytinė lakštingala	<i>Luscinia luscinia</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Dūminė raudonuodegė	<i>Phoenicurus ochruros</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastoji raudonuodegė	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	P M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastoji kiauliukė	<i>Saxicola rubetra</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis kūltupys	<i>Oenanthe oenanthe</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Juodasis strazdas	<i>Turdus merula</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Smilginis strazdas	<i>Turdus pilaris</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Strazdas giesmininkas	<i>Turdus philomelos</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Amalinis strazdas	<i>Turdus viscivorus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Upinis žiogelis	<i>Locustella fluviatilis</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	
Ežerinė nendrinukė	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	
Karklinė nendrinukė	<i>Acrocephalus palustris</i>	P M	Taip		Stebėjimai 2023-2024 m.	
Didžioji krakšlė	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastoji tošinukė	<i>Hippolais icterina</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pilkoji devynbalsė	<i>Sylvia curruca</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Rudoji devynbalsė	<i>Sylvia communis</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Sodinė devynbalsė	<i>Sylvia borin</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Juodagalvė devynbalsė	<i>Sylvia atricapilla</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Žalioji pečialinda	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pilkoji pečialinda	<i>Phylloscopus collybita</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	

Lietuviškas pavadinimas	Mokslinis pavadinimas	Statusas	Stebėta veisimosi (P) metu	Stebėta migracijos (M), žiemojimo (Z) metu	Šaltinis	Apsaugos statusas
1	2	3	4	5	6	7
Ankstyvoji pečialinda	<i>Phylloscopus trochilus</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis nykštukas	<i>Regulus regulus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pilkoji musinukė	<i>Muscicapa striata</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Ilgauodegė zylė	<i>Aegithalos caudatus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastoji pilkoji zylė	<i>Poecile palustris</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Šiaurinė pilkoji zylė	<i>Poecile montanus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Kuoduotoji zylė	<i>Lophophanes cristatus</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Mėlynoji zylė	<i>Cyanistes caeruleus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Didžioji zylė	<i>Parus major</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Bukutis	<i>Sitta europaea</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Miškinis liputis	<i>Certhia familiaris</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Volungė	<i>Oriolus oriolus</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastoji medžarkė	<i>Lanius collurio</i>	P M	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	PD I priedas
Plėšrioji medžarkė	<i>Lanius excubitor</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Kėkštas	<i>Garrulus glandarius</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Šarka	<i>Pica pica</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Riešutinė	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Kuosa	<i>Coloeus monedula</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Kovas	<i>Corvus frugilegus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Pilkoji varna	<i>Corvus cornix</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Kranklys	<i>Corvus corax</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis varnėnas	<i>Sturnus vulgaris</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Naminis žvirblis	<i>Passer domesticus</i>	P Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	

Lietuviškas pavadinimas	Mokslinis pavadinimas	Statusas	Stebėta veisimosi (P) metu	Stebėta migracijos (M), žiemojimo (Z) metu	Šaltinis	Apsaugos statusas
1	2	3	4	5	6	7
Karklažvirblis	<i>Passer montanus</i>	P Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis kikelis	<i>Fringilla coelebs</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Šiaurinis kikelis	<i>Fringilla montifringilla</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Svilikėlis	<i>Serinus serinus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Žaliukė	<i>Chloris chloris</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Dagilis	<i>Carduelis carduelis</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Alksninukas	<i>Spinus spinus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis čivylis	<i>Linaria cannabina</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Paprastasis čimčiakas	<i>Acanthis flammea</i>	M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Eglinis kryžiasnapis	<i>Loxia curvirostra</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Juodagalvė sniegėna	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	P M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Svilikas	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Sniegstartė	<i>Plectrophenax nivalis</i>	M Z		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Geltonoji starta	<i>Emberiza citrinella</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	
Sodinė starta	<i>Emberiza hortulana</i>	P M		Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	LRK, PD I priedas
Nendrinė starta	<i>Emberiza schoeniclus</i>	P M Z	Taip	Taip	Stebėjimai 2023-2024 m.	

Atlikus įprastų perinčių paukščių taškine apskaitas planuojamame vėjo elektrinių parke taškinių apskaitų metodu registruotos 48 paukščių rūšys, iš kurių 33 paukščių rūšys registruotos iki 100 m atstumu (112 porų). Planuojamo parko paukščių rūšinė sudėtis pateikiama 29 pav.

Taškinių apskaitų metodu planuojamame vėjo elektrinių parke pagal gausumą paukščių bendrijoje absoliučia dominantine (eudominantine) rūšimi nustatytas dirvinis vieversys (25%), dominantinės rūšys: geltonoji starta (13 %), rudoji devynbalsė (9 %), karklinė nendrinukė (7 %), subdominantinės rūšys: nendrinė starta (4 %), paprastasis kikelis (4 %), paprastasis varnėnas (4 %), paprastoji kiauliukė (4 %), ežerinė nendrinukė (4 %), pilkoji pečialinda (3 %), geltonoji kielė (3 %), urvinė kregždė (3 %), juodagalvė devynbalsė (2 %), paprastoji medšarkė (2 %), pievinis kalviukas (2 %), miškinis kalviukas (2 %), ir kitos antraeilės (retos) rūšys (<1,0%): strazdas giesmininkas, margasis žiogelis, putpelė, rytinė lakštingala, paprastoji pempė, baltoji kielė, kurapka, sodinė devynbalsė, žalioji pečialinda, žaliukė.



Pav. 29. Planuojamo vėjo elektrinių parko taškinių apskaitų metodu registruotų paukščių rūšinė sudėtis bei gausumas iki 100 m atstumu

Planuojamos ūkinės veiklos VE parko vietos paukščių bendriją sudaro ne tik atviro kraštovaizdžio paukščiai, bet ir miškui būdingi paukščiai, kadangi tarp atvirų laukų įsiterpia nedideli miško ploteliai arba VE planuojamos didesnių miškų pakraščiuose. Iš miško paukščių stebėtos šios paukščių rūšys: juodasis strazdas, strazdas giesmininkas, žalioji pečialinda, keršulis, juodagalvė devynbalsė, gegutė, pilkoji pečialinda, ankstyvoji pečialinda, miškinis kalviukas, volungė, pilkoji gervė, didysis margasis genys, paprastasis suopis. Atvirų laukų kraštovaizdyje įsiterpia kanalizuoti upeliai, melioracijos kanalai, kur veisiasi vandens paukščiai. Iš vandens ar arti vandens telkinių gyvenančių paukščių stebėta ežerinė nendrinukė, nendrinė starta, didžioji krakslė, didžioji antis, brastinis tilvikas.

Pasirinktame barelyje atlikus perinčių paukščių apskaitą kartografavimo metodu nustatytas perinčių paukščių rūšių tankis planuojamo VE parko teritorijoje (žr. 14 lentelėje), nustatyta paukščių bendrijų struktūra (žr. 30 pav.) . Tyrimo barelyje nustatytos 27 paukščių rūšys.

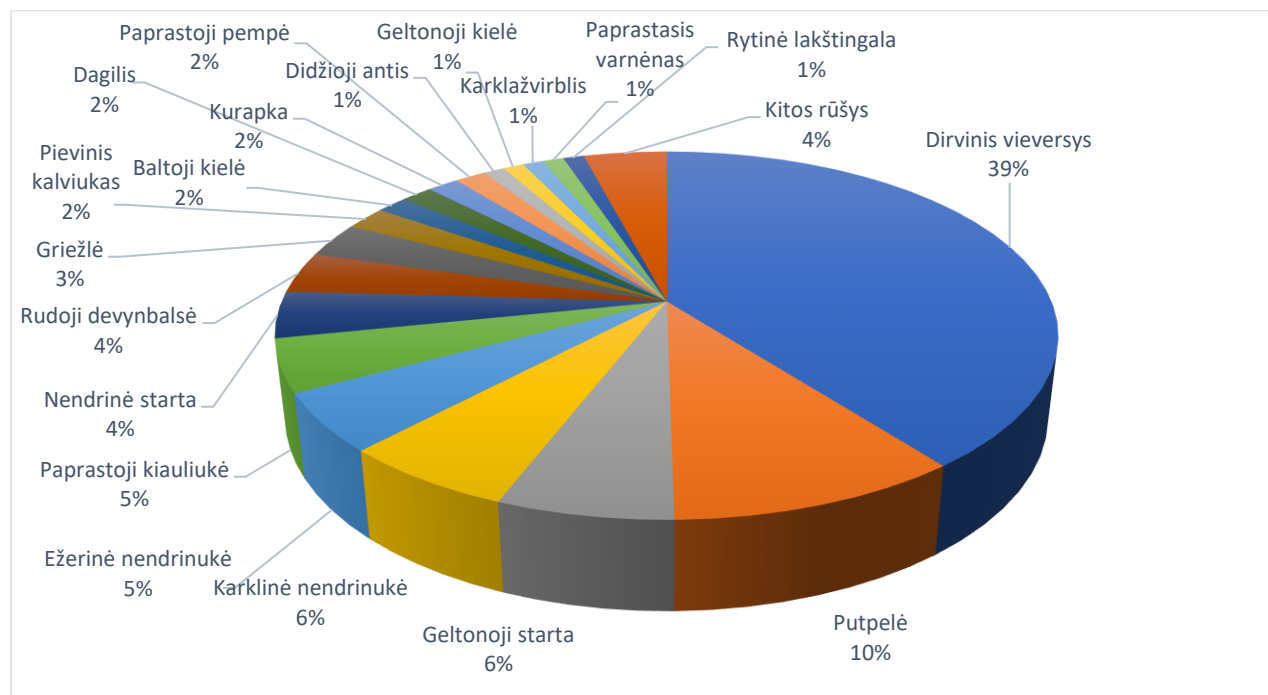
14 lentelė. Perinčių paukščių kartografavimo būdu tyrimų barelyje nustatytas paukščių porų skaičius

Rūšis	Porų skaičius barelyje (165 ha)	Porų skaičius/100 ha
1	2	3
Dirvinis vieversys	77	46,67
Putpelė	20	12,12
Geltonoji starta	12	7,27
Karklinė nendrinukė	12	7,27
Ežerinė nendrinukė	10	6,06
Paprastoji kiauliukė	9	5,45
Nendrinė starta	8	4,85
Rudoji devynbalsė	7	4,24

Rūšis	Porų skaičius barelyje (165 ha)	Porų skaičius/100 ha
1	2	3
Griežlė	6	3,64
Pievinis kalviukas	4	2,42
Baltoji kielė	3	1,82
Dagilis	3	1,82
Kurapka	3	1,82
Paprastoji pempė	3	1,82
Didžioji antis	2	1,21
Geltonoji kielė	2	1,21
Karklažvirblis	2	1,21
Paprastasis varnėnas	2	1,21
Rytinė lakštingala	2	1,21
Didžioji zylė	1	0,61
Mėlynoji zylė	1	0,61
Paprastasis čivylis	1	0,61
Paprastasis kikilis	1	0,61
Paprastasis kūltupys	1	0,61
Paprastoji medšarkė	1	0,61
Smilginis strazdas	1	0,61
Šarka	1	0,61
Baltasis gandra	0	0,00
Brastinis tilvikas	0	0,00
Gulbė giesmininkė	0	0,00
Gulbė nebylė	0	0,00
Jūrinis erelis	0	0,00
Keršulis	0	0,00
Kovas	0	0,00
Kranklys	0	0,00
Kuosa	0	0,00
Langinė kregždė	0	0,00
Mazasis erelis rėksnys	0	0,00
Nendrinė lingė	0	0,00
Paprastasis suopis	0	0,00
Pievinė lingė	0	0,00
Pilkasis garnys	0	0,00
Pilkoji gervė	0	0,00
Pilkoji varna	0	0,00
Rudagalvis kiras	0	0,00
Sidabrinis/kaspijinis kiras	0	0,00
Šelmeninė kregždė	0	0,00
Uldukas	0	0,00
Uolinis karvelis	0	0,00

Kartografavimo metodu planuojamame vėjo elektrinių parke pagal gausumą paukščių bendrijoje absoliučia dominantine (eudominantine) rūšimi nustatytas dirvinis vieversys, dominantinės rūšys: putpelė, geltonoji starta, karklinė nendrinukė, subdominantinės rūšys: ežerinė nendrinukė, paprastoji kiauliukė, nendrinė starta, rudoji devynbalsė, griežlė, pievinis kalviukas, baltoji kielė, dagilis, kurapka. Nustatyta, kad dalis paukščių tirtame barelyje

veisimosi metu lankėsi maitintis ar skrido į maitinimosi plotus ar kitur: nendrinė lingė, jūrinis erelis, paprastasis suopis, mažasis erelis rėksnys, pievinė lingė, gulbė giesmininkė, gulbė nebylė, pilkasis garnys, pilkoji gervė, juodasis čiurlys, šelmeninė kregždė, rudagalvis kiras, sidabrinis/kaspijinis kiras, keršulis, uolinis karvelis, uldukas, pilkoji varna, kuosa, kranklys, kovas, brastinis tilvikas. Šios rūšys dažniausiai užima didesnes lizdines teritorijas, peri specifiniuose biotopuose ar kolonijomis, todėl šioms rūšims taikyti kiti metodai, kaip lizdų paieška.



Pav. 30. Perinčių paukščių tyrimų barelyje nustatyta paukščių bendrijos rūšinė sudėtis

Gandriniai paukščiai

Gandriniai (*Ciconiidae*)

Planuojamame vėjo elektrinių parke perinčių, migruojančių ir žiemojančių gandrinių paukščių būrio skrydžių, maitinimosi, sankaujų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Baltasis gandras (*Ciconia ciconia*) įrašytas į Paukščių direktyvos 1 priedą. Pagal SRIS duomenis PŪV ir gretimoje teritorijose registruoti 8 baltųjų gandrų lizdai, iš kurių 5 lizdai 2024 m. buvo užimti. 6 baltojo gandro lizdo SRIS radavietės Nr. RAD-CIC-CIC-40173, RAD-CIC-CIC-40180, RAD-CIC-CIC-40183, RAD-CIC-CIC-50629, RAD-CIC-CIC-20269, RAD-CIC-CIC-50622 sunaikintos.

Baltieji gandrai dažniausiai maitinasi šalia lizdo esančiose pievose, ganyklose, arimuose, prie vandens telkinių. Nors baltieji gandrai ieškodami maisto gali skristi toli, tačiau pasirenka šalia lizdo esančias maitinimosi buveines (ganyklas, kūdras esančias greta kaimų ir miestelių, Linkavos upelio slėnį).

Baltajam gandrui atstumas (metrais) nuo objekto, nepatenkančio į saugomas ar „Natura 2000“ teritorijas, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas yra iki 400 metrų. Nė viena planuojamų VE vietų nepatenka į baltųjų gandrų lizdų teritorijas iki 400 m atstumu, kai poveikis laikomas reikšmingai neigiamu.

Planuojamos VE Nr. 3, 21, 22, 30, 31 vietos patenka į baltojo gandro lizdo apsaugos zoną 401-1000 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamu. Lizdai užimti, stebėti skraidantys netoli lizdo ar toliau.

Planuojamos VE Nr. 30 vieta patenka į baltojo gandro lizdo Nr. VN1WP0279 apsaugos zoną 401-1000 m atstumu. Galimas poveikis būtų nereikšmingai neigiamas, nes 2024 m lizdas neužimtas, lizde nebuvo jauniklių, lizdas nutolęs 0,9 km atstumu nuo planuojamos VE vietos, skraidančių suaugusių paukščių ties planuojamos VE vieta nestebėta.

Planuojamos VE Nr. 31 vieta patenka į baltojo gandro lizdo Nr. 1 apsaugos zoną 401-1000 m atstumu. Galimas poveikis būtų nereikšmingai neigiamas, nes 2024 m lizdas užimtas, bet lizde nebuvo jauniklių, lizdas nutolęs 0,88 km atstumu nuo planuojamos VE vietos, skraidančių suaugusių paukščių ties planuojamos VE vieta nebuvo stebėta.

Planuojamos VE Nr. 3 vieta patenka į naujai rasto baltojo gandro lizdo Nr. VN1WP0051 apsaugos zoną 401-1000 m atstumu. Galimas poveikis būtų nereikšmingai neigiamas, nes 2024 m lizdas neužimtas, lizde jauniklių nebuvo, lizdas nutolęs 0,95 km atstumu nuo planuojamos VE vietos, skraidantis suaugęs paukštis ties planuojamos VE vieta stebėtas.

Planuojamos VE Nr. 21, 22 vietos patenka į naujai rasto baltojo gandro lizdo Nr. VN1WP0055 apsaugos zoną 401-1000 m atstumu. Galimas poveikis gali būti reikšmingai neigiamu, 2024 m lizdas užimtas, lizde buvo 2 jaunikliai, lizdai nutolęs 0,85 km atstumu, skraidančių suaugusių paukščių ties planuojamų VE vietomis nebuvo stebėta. Rekomenduojama VE Nr. 21, 22 įrengti išankstinio paukščių aptikimo reagavimo sistemas.

Garniniai (*Ardeidae*)

Didysis baltasis garnys (*Ardea alba*) įrašytas į Paukščių direktyvos 1 priedą. Pagal stebėjimų duomenis didysis baltasis garnys ne veisimosi metu 2023-10-12, 2024-07-18, 24-08-28 stebėtas gretimose teritorijose – Dvariškų I dirbtiniame vandens telkinyje. Dvariškų I dirbtinis vandens telkinys nuo artimiausios planuojamos VE Nr. 21 vietos nutolęs 0,580 km atstumu.

Pilkasis garnys (*Ardea cinerea*) stebėtas PŪV ir gretimose teritorijose, stebėti pavieniai perskridimai visoje VE parko dalyje, kiek dažniau rytinėje dalyje, dažni perskridimai stebėti ties Linkavos upe. Maitinasi, upeliuose ir melioracijos grioviuose, kūdrose. Pilkasis garnys į PŪV skrenda maitintis į paviršinius vandens telkinius (up. Žiežmojus, Linkava, sodybų kūdras).

Kraginiai, nariniai, žasiniai, irklakojiniai paukščiai

Planuojamame vėjo elektrinių parke perinčių kraginių, narinių, žasinių, irklakojinių paukščių būrių skrydžių, maitinimosi, sankauptų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamame vėjo elektrinių parke migruojančių ir žiemojančių kraginių, narinių, žasinių, irklakojinių paukščių būrių skrydžių, maitinimosi, sankauptų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Kraginiai (*Podicipedidae*)

PŪV teritorijoje kragiai, narai stebėti nebuvo. Pagal SRIS ir stebėjimų duomenis gretimose teritorijose, Dvariškų I dirbtiniame vandens telkinyje rudakaklis kragas (*Podiceps griseigena*) veisimosi metu stebėtas jau 2019 m. SRIS radavietės Nr. RAD-POD-GRI-10762. Stebėjimų metu 2024 m rudakaklių kragų pora perėjo, stebėtas tupintis lizde. Pagal SRIS duomenis dirbtiniame vandens telkinyje rudakaklis kragas taip pat stebėtas veisimosi metu ir 2025 m.

Pagal VENBIS metodiką rudakaklio krango lizdui taikoma 0,5 km lizdo apsaugos zona į kurią nepatenka nė viena planuojamos VE vieta.

Žasiniai paukščiai (*anseriformes*)

Antiniai (*Anatidae*)

PŪV ir gretimoje teritorijose migracijų metu stebėti pilkųjų žąsų (*Anser anser*), želmeninių žąsų (*Anser fabalis*), tundrinių žąsų (*Anser serrirostris*) ir baltakakčių žąsų (*Anser albifrons*) perskridimai, jų sankaupos. Nakvynei migruojančios žąsys renkasi ežerus, tvenkinius. Svarbių žąsų nakvynės vietų PŪV teritorijoje nenustatyta. Gretimose teritorijose esantis Dvariškių I dirbtinis vandens telkinys nenustatytas kaip svarbi žąsų sustojimo vieta.

Migracijų metu visoje planuojamo VE parko dalyje stebėtas didžiausia žąsų sankaupa PŪV teritorijoje stebėta apie 3500 ind. želmeninių/tundrinių žąsų apie 0,9 km atstumu nuo planuojamų VE Nr. 15 vietos, apie 400-500 ind. baltakakčių žąsų sankaupos apie 0,16 km atstumu nuo planuojamų VE Nr. 20 vietos, apie 310 ind. baltakakčių žąsų sankaupa apie 0,9 km atstumu nuo planuojamų VE Nr. 15 vietos, žąsys maitinasi, ilsėjose kukurūzų bei žiemkenčių laukuose. Kita gausi žąsų sankaupa PŪV teritorijoje, stebėta apie 3000 ind. želmeninių/tundrinių žąsų sankaupa. 0,16 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 20 vietos, žąsys maitinasi, ilsėjose žiemkenčių lauke. 0,160 km atstumu nuo VE Nr. 24 vietos migracijų metu laukuose maitinasi 15 baltaskruosčių berniklių.

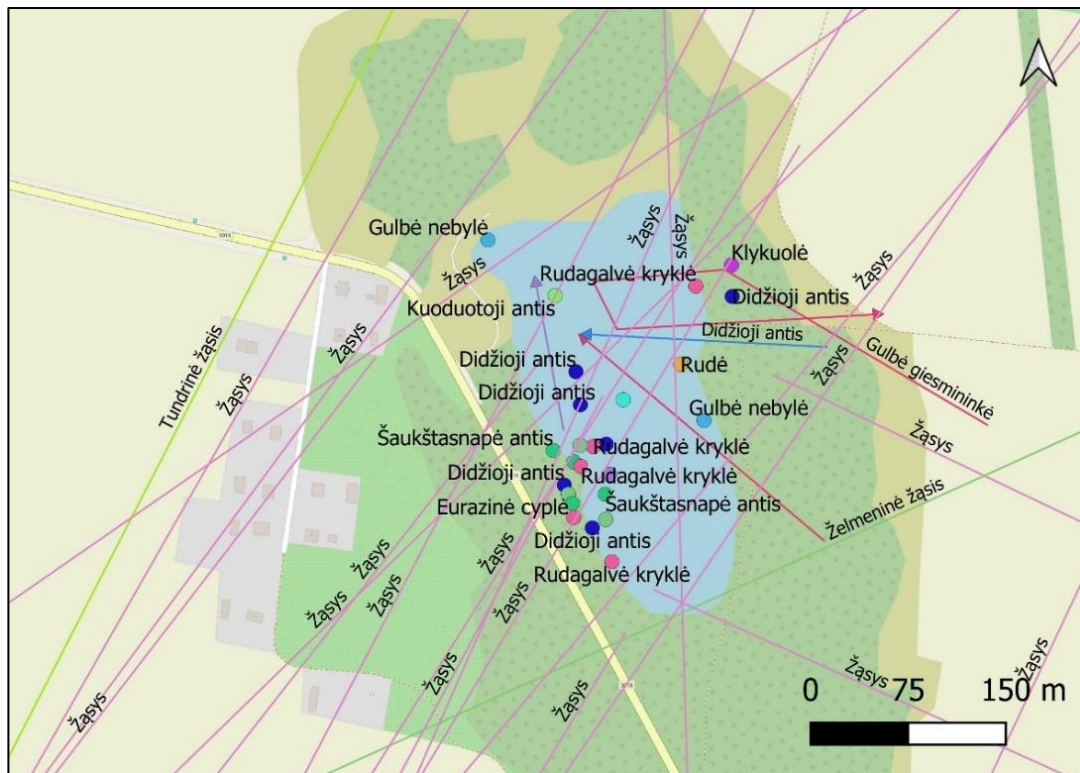
Ties planuojamų VE Nr. 20, 21 ir 31 vietomis vasario, kovo, lapkričio mėnesiais dažnai stebėtos žąsų, gulbių sankaupos.

Migracijų metu žąsų perskridimai stebėti visoje planuojamo VE parko teritorijoje. Žąsys vengia VE parkų, juos apskrenda, ar renkasi maitinimosi teritorijas toliau nuo VE. Planuojamos VE vietos išsidėstytos vidutiniškai 500 m atstumu viena nuo kitos, kas ženkliai nepablogina sąlygų žąsų perskridimams.

Pagal SRIS duomenis, radavietės Nr. RAD-CYG-CYG-188977, gulbių giesmininkių pora perėjo Dvariškių I dirbtiniame vandens telkinyje.

Pagal stebėjimų duomenis PŪV teritorija, kur planuojamos VE Nr. 20, 6 vietos patenka į vidutiniškai jautrias teritorijas PŪV teritorijoje dėl gulbių giesmininkių sankaupų. Stebėjimų metu šioje vietoje nustatytos gausios gulbių giesmininkių sankaupos, stebėta maksimali apie 167 ind. sankaupa, ties Truskavos miesteliu laukuose, 0,157 km atstumu nuo VE Nr. 20 vietos. Dažniausiai gulbės giesmininkės stebėtos centrinėje VE parko dalyje ties Linkavos upeliu, kur didžiausia 47 ind. sankaupa stebėta 0,46 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 6 vietos. Ties Linkavos upeliu gulbės giesmininkės migracijų metu stebėtos nuolat kukurūzų, žiemkenčių laukuose. Gulbių giesmininkių sankaupų vietoje, ties Truskavos miesteliu laukuose migracijų metu stebėtos ir 2 mažosios gulbės (*Cygnus columbianus*). Mažosios gulbės stebėtos ir kitoje vietoje – ties Linkavos up. 6-13 ind. mažųjų gulbių sankaupa. Pagal VENBIS metodiką teritorijos reikšmingumui apibrėžti naudojamus kriterijus minimalus gulbių giesmininkių sankaupos dydis 20 ind., maksimalus sankaupos dydis 50 ind., minimalus mažųjų gulbių sankaupos dydis 10 ind., maksimalus sankaupos dydis 20 ind. ir taikoma 0,5 km apsaugos zona. Pagal VENBIS metodikos teritorijos reikšmingumui apibrėžti naudojamus kriterijus teritorija ties Truskavos miesteliu gali būti priskirta mažai vidutiniškai teritorijai dėl migruojančių gulbių giesmininkių ir mažai jautriai teritorijai dėl migruojančių mažųjų gulbių, o ties Linkavos upeliu gali būti priskirta mažai jautriai teritorijai dėl migruojančių gulbių giesmininkių vidutiniškai jautriai teritorijai dėl migruojančių mažųjų gulbių.

Gulbės nebylės (*Cygnus olor*) planuojamame VE parke stebėtos retai, migracijų metu PŪV ir gretimoje teritorijose sankaupų nestebėta, stebėjimų metu stebėti tik pavieniai perskridimai. Dvariškių I dirbtiniame vandens telkinyje perėjo gulbių nebylių pora, 2023 m stebėta pora su 6 jaunikliais.



Pav. 31. Gretimoje teritorijoje – Dvariškių I dirbtiniame vandens telkinyje migracijų metu stebėtos paukščių rūšys iš žąsinių, kraginių ir irklakojinių paukščių būrių atstovų (2023-2024 m.)

Dvariškių I dirbtiniame vandens telkinyje migracijų metu stebėtos nedidelės migruojančių vandens paukščių sankaupos (31 pav.): didžioji antis (130 ind.), klykuolė (2 ind.), kuoduotoji antis (1 ind.), šaukštasnapė antis (8 ind.), eurazinė cypė (5 ind.), rudagalvė kryklė (7 ind.), smailiauodegė antis (2 vnt.), rudė (1 ind.). Didžiosios antys migracijų metu šiame vandens telkinyje suskrenda nakvynei, kitos ančių rūšys susirenka negausiai. Dvariškių I dirbtiniame vandens telkinyje sutinkama didelė migruojančių paukščių įvairovė, tačiau dėl nedidelio dydžio dirbtinis vandens telkinys nėra ypatingai svarbus migruojantiems ir perintiems paukščiams. Planuojamos VE Nr. 21 vieta nuo Dvariškių I dirbtinio vandens telkinio nutolusi 0,52 km atstumu.

Irklakojiniai paukščiai (pelecaniformes)

Kormoraniniai (*Phalacrocoracidae*)

Didžiųjų kormoranų (*Phalacrocorax carbo*) kolonijų PŪV teritorijoje nėra, PŪV teritorijoje migracijų metu stebėti nedidelis didžiųjų kormoranų būreliai,

Didžiųjų kormoranų (*Phalacrocorax carbo*) kolonijų PŪV teritorijoje nėra, PŪV teritorijoje veisimosi, migracijų metu stebėti pavieniai didieji kormoranai.

Atsižvelgiant, kad PŪV teritorijoje nėra didesnių vandens telkinių, žąsiniai, kraginiai, nariniai ir irklakojiniai paukščiai PŪV teritorijoje nesudaro labai didelių sankaupų, VE parko vietos

nutolusios saugiu atstumu nuo Dvariškių I dirbtinio vandens telkinio, todėl PŪV šiems paukščių būrių atstovams poveikis būtų nereikšmingai neigiamas.

Vanaginiai, ir sakaliniai paukščiai

Planuojamo vėjo elektrinių parke perinčių vanaginių paukščių būrio paprastojo suopio (*Buteo buteo*) skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo vėjo elektrinių parke perinčių vanaginių paukščių būrio mažojo erelio rėksnio (*Clanga pomarina*) skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo vėjo elektrinių parke perinčių vanaginių paukščių būrio jūrinio erelio (*Haliaeetus albicilla*) skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo vėjo elektrinių parke perinčių vanaginių paukščių būrio lingių (*Circus sp.*) skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo vėjo elektrinių parke kitų perinčių vanaginių paukščių būrio skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo vėjo elektrinių parke perinčių sakalinių paukščių būrio sakalų (*Falco sp.*) skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo vėjo elektrinių parke migruojančių ir žiemojančių vanaginių, sakalinių, pelėdinių paukščių būrių skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Nepaisant gero regėjimo, manevringumo ir skraidymo palankiu oru, plėšrieji paukščiai išlieka viena didžiausia žūstančių paukščių grupių nuo VE. Plėšrieji paukščiai turi mažus reprodukcijos rodiklius, populiacijos negausios lyginant su žvirbliniais paukščiais, todėl žūstantys individai gali reikšmingai įtakoti plėšriųjų paukščių populiacijas. Planuojamo VE parko teritorijoje, be vietinių, apylinkėse perinčių plėšriųjų paukščių, stebėti ir iš toliau atsikrėdę maitintis arba neperintys individai. Planuojamo VE parko teritorija yra vidutiniškai patraukli plėšriesiems paukščiams mitybiniu požiūriu. Migracijų metu plėšrieji paukščiai stebėti negausiai, migruoja nedideliais būreliais ar pavieniui. Dažniausiai planuojamo VE parko plotuose stebėti paukštvanagis (*Accipiter nisus*), paprastasis suopis (*Buteo buteo*), nendrinė lingė (*Circus aeruginosus*), mažasis erelis rėksnys (*Clanga pomarina*). Migracijų metu stebėti praskrendantys, žiemojantys ir medžiojantys tūbuotieji suopiai (*Buteo lagopus*), javinė lingė (*Circus cyaneus*), paprastasis suopis (*Buteo buteo*), rudasis peslys (*Milvus migrans*). Plėšrieji paukščiai migracijų metu maitinasi didelėse teritorijose, neturi kažkokių apibrėžtų teritorijų. Tūbuotasis suopis, javinė lingė visą rudenį, žiemą ir pavasarį laikėsi centrinėje VE parko dalyje.

Daliai plėšriųjų paukščių maitinantis planuojamas VE parkas neturėtų kelti didelės grėsmės, nes mitybos metu jie skraido gana žemai, tačiau ilgesni perskridimai, teritoriniai skrydžiai ir sklaidymas vyksta gerokai didesniame aukštyje, tad tuo metu VE gali kelti tiesioginę grėsmę. Plėšriųjų paukščių migracija planuojamo VE parko teritorijoje nevyksta intensyviai, dėl to migracijų sezonų metu VE parkas neturėtų kelti ženklios tiesioginės grėsmės plėšriesiems paukščiams.

Vanaginiai (*Accipitridae*)

Paprastasis suopis (*Buteo buteo*) – dažna ir plačiai paplitusi rūšis Lietuvoje. PŪV ir gretimoje teritorijose perėjo 8 poros, dažnai stebėtas PŪV ir gretimoje teritorijose, aplink PŪV teritoriją yra didelių miškų, kurių tik dalis patenka į gretimas teritorijas.

Migracijų metu PŪV teritorijoje laikėsi keli tūbuotieji suopiai, kurie buvo nuolat stebėti visoje PŪV teritorijoje. Paukštvanagis (*Accipiter nisus*), PŪV teritorijos yra įvairaus dydžio miškų tinkamų paukštvanagių perėjimui. Paukštvanagiai su VE susiduria ir žūsta retai, daug rečiau negu kiti plėšrieji paukščiai (Rasran et al. 2008), todėl numatomas poveikis šiai rūšiai būtų nereikšmingai neigiamas.

Mažasis erelis rėksnys (*Clanga pomarina*) įrašytas į Paukščių direktyvos 1 priedą ir LRK. PŪV ir gretimoje teritorijose perėjo 3 poros. Mažieji ereliai rėksniai Lietuvoje sudaro apie 20% visų mažųjų erelių rėksnių Europos populiacijos porų, todėl labai svarbu užtikrinti jų apsaugą bei palankias perėjimo, maitinimosi sąlygas. PŪV ir gretimoje teritorijose dažnai stebėti mažieji ereliai rėksniai besimaitinantys.

Mažajam ereliui rėksniui atstumas (metrais) nuo objekto patenkančio į saugomas ar „Natura 2000“ teritorijas, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas yra iki 1500 metrų. Planuojamų VE vietos nepatenka į Natūra 2000 „Lančiūnavos miškas“ 1500 m apsaugos zoną, kai poveikis laikomas reikšmingai neigiamu. Planuojamų VE Nr. 10, 15, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31 vietos patenka į Natūra 2000 „Lančiūnavos miškas“ 1501-3500 m apsaugos zoną, kai poveikis gali būti laikomas reikšmingai neigiamu.

Mažajam ereliui rėksniui atstumas (metrais) nuo objekto, nepatenkančio į saugomas ar „Natura 2000“ teritorijas, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas yra iki 1000 metrų. Planuojamos VE vietos nepatenka į mažųjų erelių rėksnių lizdų teritorijas iki 1000 m atstumu, kai poveikis būtų reikšmingai neigiamas.

Pagal SRIS ir stebėjimų duomenis planuojamos VE Nr. 3, 5, 6, 9, 10, 16, 14, vietos patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo (SRIS radavietės Nr. RAD-CLA-POM-186878) apsaugos zoną nuo 1001 m iki 3500 m atstumu. Pagal www.ornitologija.lt duomenis veisimosi metu Kušleikiškėse 2023-05-20 laukuose stebėtas mažasis erelis rėksnys medžiojantis. Planuojamos VE Nr. 14 vieta nuo mažojo erelio rėksnio lizdo nutolusi 1,02 km atstumu, o VE Nr. 09 1,07 km atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas, tačiau taikant paukščių aptikimo reagavimo įrangą, poveikis būtų nereikšmingai neigiamas.

Pagal SRIS duomenis gretimoje teritorijoje 2024 m. perėjo mažasis erelis rėksnys, SRIS radavietės Nr. RAD-CLA-POM-189246. Pagal www.ornitologija.lt duomenis veisimosi metu greta draustinio Osinaukoje 2023-07-21 laukuose stebėtas mažasis erelis rėksnys,

Mažasis erelis rėksnys (*Clanga pomarina*) stebėtas už gretimos teritorijos ribų tame pačiame Lančiūnavos miško masyve, bet nepriklausančiame PAST teritorijai. 2024-07-16 stebėtas skraidantis greta planuojamų VE Nr. 27, 28 vietų ir skrendantis į Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ teritoriją su grobiu. Jis stebėtas ties Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ skraidantis ir 2024-07-16. 2025 m. ieškant plėšriųjų paukščių lizdų, mažojo erelio rėksnio lizdas nerastas, kuris galėjo perėti išskirstame greta Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ teritorijos 453 kv. 7 skl. (>85 m amžiaus, miško tipas „aeg“) ar 14 skl. (>91 m amžiaus, miško tipas „cmh“). Tikėtina šiuose sklypuose galėjo perėti mažųjų erelių rėksnių pora.

Pagal SRIS duomenis Natūra 2000 „Lančiūnavos miškas“ artimiausia žinoma SRIS radavietė Nr. RAD-CLA-POM-27755 nuo artimiausios planuojamos VE vietos nutolusi 3,336 km atstumu. Radavietė įvesta 2015 m, 2025 m. patikrinus radavietę, radavietės nerasta, lizdas sunykęs, buveinė išsaugota, tinkama perėjimui.

Pagal SRIS duomenis už gretimos teritorijos ribų anksčiau perėjo mažasis erelis rėksnys, SRIS radavietės Nr. RAD-CLA-POM-16659. Patikrinus radavietę lizdo nerasta, buveinė nesunaikinta ir tinkama perėjimui. 2025-07-01 už gretimos teritorijos ribų rastas mažojo erelio rėksnio lizdas, kuriame 2025 m. mažasis erelis sėkmingai išsiperėjo ir augino jauniklį. Jis

dažniau stebėtas šiaurinėje dalyje, priešingoje VE parko planuojamos vietos. Pagal www.ornitologija.lt duomenis veisimosi metu Piktagalėje 2023-07-21 virš miško ir 2023-08-21 laukuose stebėtas mažasis erelis rėksnys.

Jūrinis erelis (*Haliaeetus albicilla*) įrašytas į Paukščių direktyvos 1 priedą ir LRK, planuojamo VE parko teritorijoje stebėtas visoje PŪV teritorijoje, dažniausiai stebėti šiaurinėje, centrinėje VE parko dalyse. Žinomi 3 jūrinio erelio lizdai, 1 lizdas PŪV teritorijoje ir 2 lizdai už gretimos teritorijos. Vakarinėje ir rytinėje pusėse už VE parko gretimos teritorijos žinomi 2 jūrinių erelių lizdai (SRIS radavietės Nr. RAD-HAL-ALB-184939 rytinėje pusėje ir SRIS Nr. RAD-HEL-ALB-10625 vakarinėje pusėje).

Pagal tyrimų duomenis PŪV teritorijoje, Suradgalio miške, 2024 m. lizdas buvo užimtas, tačiau apie veisimosi sėkmingumą nežinoma. Planuojamų VE vietos nepatenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną iki 1000 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Planuojamų VE Nr. 9, 14, 16, 10, 6 vietos patenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną nuo 1001 iki 3500 m atstumu. Lizdas užimtas, jūriniai ereliai stebėti dažnai skraidantys tarp lizdo į VE parką bei gretimą teritorijas, tačiau atsižvelgiant į didėjančią jūrinio erelio populiaciją numatomas poveikis jūrinio erelio populiacijai bus nereikšmingai neigiamas.

Planuojamos VE vietos nepatenka į jūrinio erelio lizdo (SRIS radavietės Nr. RAD-HEL-ALB-10625) apsaugos zoną iki 1000 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Planuojamos VE Nr. 29 vietos patenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną nuo 1001 iki 3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Galimas poveikis būtų reikšmingai neigiamas, nors lizdas užimtas, nutolęs 3,45 km atstumu nuo VE Nr. 29, dažnai stebėti skraidantys paukščiai tarp lizdo ir VE Nr. 29 bei kitų VE link Dvariškių I dirbtinio vandens telkinio. Atsižvelgiant į didėjančią jūrinio erelio populiaciją numatomas poveikis jūrinio erelio populiacijai bus nereikšmingai neigiamas.

Nendrinė lingė (*Circus aeruginosus*) įrašyta į Paukščių direktyvos 1 priedą. Nendrinė lingė dažna ir plačiai paplitusi rūšis Lietuvoje. Stebėta visoje PŪV teritorijoje greta planuojamų VE vietų, maitinasi planuojamų VE teritorijoje. PŪV ir gretimoje teritorijose peri 3 poros. Nendrinės lingės su VE susiduria ir žūsta retai, daug rečiau negu kiti plėšrieji paukščiai (Rasran et al. 2009). Pagal stebėjimų duomenis nendrinės lingės dažnai lankėsi ties Linkavos upeliu greta Truskavos mstl..

Pagal www.ornitologija.lt duomenis veisimosi metu 2023-07-21 Dvariškių I km. nendryne stebėti iš lizdo išskridę nendrinės lingės jaunikliai, nendrinė lingė peri Dvariškių I km. dirbtiniame vandens telkinyje. Nendrinei lingei atstumas (metrais) nuo objekto, nepatenkančio į saugomas ar „Natura 2000“ teritorijas, kai poveikis laikomas reikšmingu neigiamu yra iki 500 metrų. Planuojamos VE vietos nepatenka į nendrinės lingės lizdo teritoriją iki 500 m atstumu, kai poveikis laikomas reikšmingu neigiamu. Planuojamų VE 20, 21, 22 ir 24 vietos patenka į nendrinės lingės lizdo 501-1500 m apsaugos zoną, kur vyksta nendrinės lingės perskridimai į PŪV teritoriją, todėl būtina numatyti papildomas paukščių apsaugos priemones. Rekomenduojama planuojamos VE Nr. 20, 21, 22 ir 24 įrengti išankstinio paukščių aptikimo reagavimo sistemas.

Pievinė lingė (*Circus pygargus*) įrašyta į Paukščių direktyvos 1 priedą ir LRK. Pievinė lingė stebėta PŪV ir gretimoje teritorijose. Pagal SRIS duomenis Norušių km. 2016-08-02 veisimosi metu stebėta pievinė lingė, radavietė nuo planuojamos VE Nr. 36 vietos nutolusi 0,82 km atstumu. Pievinės lingės peri pelkėtose paežerėse, apaugusiose nendrėmis, švendrais, pavieniais karklais ir berželiais, javų laukuose. Lizdą suka ant žemės, dažniausiai šlapioje, užmirkusioje vietoje ant kupstų. Pagal stebėjimų duomenis PŪV ir gretimoje teritorijose perėjo 3 pievinių lingių poros. Pagal stebėjimų duomenis išskirtos 3 pievinių lingių lizdinės teritorijos.

Pievinės lingės lizdinė teritorija ganykloje palei Linkavos upelio slėnį Šukionių k.. 2024-05-12 šioje vietoje stebėta tupinti, skraidanti pora. Patelė Šukionių kaime nuvijo suopį nuo eglės viršūnės, po to nuskrido, vėliau skrydžio pabaigoje nardė, susitiko patiną. 2024-05-13 stebėta pora. Pora praskrido, vėliau stebėtas patinas tupintis ant elektros stulpo netoli Anciškių kelio ir cypaujantis. 2024-05-23 stebėtas patinas skrendantis į šiaurės rytų pusę nuo lizdavietės teritorijos. Planuojamos VE Nr. 10 vieta patenka į pievinės lingės lizdinės teritorijos apsaugos zoną 1 km atstumu.

Pievinės lingės lizdinė teritorija rapsų lauke ir apleistos sodybos pakraščiuose Likėnų ir Užvermenės k.. 2024-05-23 patinas medžiojo, konfliktavo su nendrine lingės patinu. 2025-05-24 stebėtas patinas skraidantis virš rapsų lauko, sodybos pakraščiuose. 2024-06-12 stebėtas patinas, kuris tūpė į rapsų laukus, 2024-06-13 stebėta pora, skraidė virš rapsų laukų, sodybos pakraščiuose, kelis kartus tūpė, poto vėl kylo. Planuojamų VE Nr. 15, 18, 1, 17 vietos patenka į pievinės lingės lizdinės teritorijos apsaugos zoną 1 km atstumu.

Pievinės lingės lizdinė teritorija ganykloje ir apleistoje pievoje Dvariškių I k.. 2024-05-12, stebėta skraidanti, tupianti pora. 2024-04-13 patinas. 2024-06-21 stebėta pora, vaikė kitą pievinių lingių porelę, tikėtina tai jų teritorijos riba. Stebėti skraidantys ilgiau nei pusę dienos. 2024-07-06 patinas maitinosi nušienautoje ganykloje, vienu metu skraidė du patinai. Planuojamų VE Nr. 21, 22, 24 vietos patenka į pievinės lingės lizdinės teritorijos apsaugos zoną 1 km atstumu.

Javinė lingė (*Circus cyaneus*) įrašyta į Paukščių direktyvos 1 priedą. Javinė lingė stebėta PŪV ir gretimoje teritorijose migracijų metu stebėti patinai, patelės. Javinė lingė migracijų metu dažniausiai laikėsi greta Linkavos upelio bei jos kairiojo Žiežmojaus upelio intako, 0,1 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 5 vietos, maitinosi upelio slėnyje, ganyklose bei artimuose laukuose.

Vapsvaėdis (*Pernis apivorus*) įrašytas į Paukščių direktyvos I priedą ir LRK. Perėjimo metu stebėtas gretimoje teritorijoje 0,955 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 14 vietos.

Juodasis peslys (*Milvus milvus*) įrašytas į Paukščių direktyvos I priedą ir LRK. PŪV teritorijoje veisimosi metu pagal SRIS duomenis stebėtas gretimoje teritorijoje pietinėje pusėje. Jaunas individas veisimosi laikotarpiu 2024-06-21 stebėtas PŪV teritorijoje pietinėje pusėje 0,56 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 31.

Rudasis peslys (*Milvus migrans*) stebėtas migracijų metu už gretimos teritorijos ir kertant gretimą teritoriją

Sakaliniai (*Falconidae*)

PŪV ir gretimoje teritorijose dažniausiai stebėti paprastieji pelėsakaliai (*Falco tinnunculus*). Paprastasis pelėsakalis (*Falco tinnunculus*) – vietomis dažna ir įprasta rūšis, įrašyta į LRK. Pagal SRIS duomenis paprastasis pelėsakalis perėjimo metu stebėtas greta Truskavos mstl. 1,25 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 28 vietos. PŪV teritorijoje paprastasis pelėsakalis dažniau stebėtas rytinėje VE parko dalyje, ties planuojamų VE Nr. 9, 14 vietomis, kur paprastieji pelėsakaliai maitinosi greta miško Suradgalio laukuose. Pelėsakaliui skirtas inkilas pakabintas ant aukštos įtampos elektros stulpo gretimoje teritorijoje 1,200 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 30 vietos. 2024 ir 2025 metais inkilas nebuvo užimtas. Paprastajam pelėsakaliui atstumas (metrais) nuo objekto, nepatenkančio į saugomas ar „Natura 2000“ teritorijas, kai poveikis laikomas reikšmingu neigiamu yra iki 1000 metrų.

Pagal SRIS duomenis greta Via Baltica kelio 2022 m. kranklio lizde aukštos įtampos elektros stulpe perėjo skėtsakalių pora. Pagal tyrimų duomenis 2024 m. aukštos įtampos elektros stulpe,

esančiame toje pačioje elektros linijoje 1,200 km atstumu nuo ankstesnės vietos, perėjo skėtsakalių pora. Ankstesniame kranklio lizde 2024 m. skėtsakalių pora neperėjo. Skėtsakaliui atstumas (metrais) nuo objekto, nepatenkančio į saugomas ar „Natura 2000“ teritorijas, kai poveikis laikomas reikšmingu neigiamu yra iki 1000 metrų. Planuojamų VE vietos nepatenka į skėtsakalio lizdo teritorijas iki 1000 m atstumu, kai poveikis laikomas reikšmingu neigiamu. Planuojamų VE Nr. 1, 2, 4, 15, 17, 18, 19, 20, 21 vietos patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kur galimas poveikis reikšmingai neigiamas.

Pagal www.ornitologija.lt duomenis veisimosi metu 2023-07-21 Piktagalio km. virš miško stebėta skėtsakalių pora. Tai gali būti greta Via Baltica kelio perinti pora.

Startsakalis (*Falco columbarius*) migracijų metu stebėtas visoje PŪV teritorijoje. Startsakalis PŪV teritorijoje žiemojo, laikėsi Pauslajo, Anciškių kaimuose, dažnai stebėtas ties Pauslajo apleista ferma.

Migracijų metu Truskavos mstl. laukuose stebėtas praskrendantis sakalas keleivis (*Falco peregrinus*).

Vištiniai, gerviniai, sėjikiniai paukščiai

Planuojamo vėjo elektrinių parke perinčių, migruojančių ir žiemojančių vištinių, gervinių, sėjikinių paukščių būrių skrydžių, maitinimosi, sankauptų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo vėjo elektrinių parke migruojančių ir žiemojančių vištinių, gervinių, sėjikinių paukščių būrių skrydžių, maitinimosi, sankauptų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Vištiniai paukščiai (Galliformes)

Fazaniniai (Phasianidae)

Kurapka (*Perdix perdix*) stebėta PŪV ir gretimoje teritorijose, nustatytos 8 radavietės. Rūšis įrašyta į LRK. Stebėtos PŪV ir gretimoje teritorijose stebėtos arčiausiai 0,07 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 18 vietos, 0,065 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 31 vietos, 0,310 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 5 vietos, 0,544 km atstumu nuo VE Nr. 21 vietos. PŪV teritorijoje sąlygos kurapkoms gyventi palankios.

Tetervininiai (Tetraonidae)

Pagal SRIS duomenis greta planuojamos VE Nr. 21 vietos 0,785 km atstumu nustatyta tetervinų (*Lyrurus tetrix*) SRIS radavietė. Pagal metodiką LR aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakyme Nr. D1-406 „Dėl detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“ rekomenduojama 1500 m apsaugos zona aplink tetervinų radavietę (tuokvietę), kai poveikis laikomas reikšmingai neigiamu, į kurią patenka planuojamos VE Nr. 19, 20, 21 vietos.

Gerviniai paukščiai (Gruiformes)

Višteliniai (Vandeninės vištos) (Rallidae)

Griežlė (*Crex crex*) įrašyta į Paukščių direktyvos 1 priedą ir LRK. Stebėta PŪV teritorijose, gausesnė palei Linkavos up. slėnį. Stebėtos PŪV ir gretimoje teritorijose arčiausiai 0,23 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 5, 18 vietų.

Švygžda (*Porzana porzana*) įrašyta į Paukščių direktyvos 1 priedą ir LRK. Pagal SRIS duomenis 0,68 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 21 vietos peri švygžda (*Porzana porzana*),

LRK atstovas. Perėjimo metu kanale greta Dvariškių I dirbtinio vandens telkinio girdėta švygžda.

Dvariškių I dirbtiniame vandens telkinyje perėjo nendrinė vištelė (*Gallinula chloropus*), ilgasnapė vištelė (*Rallus aquaticus*).

Gerviniai (*Gruidae*)

Pilkoji gervė (*Grus grus*) dažna ir plačiai paplitusi rūšis Lietuvoje.

Pilkosios gervės perėjo Pašilėlių zoologiniame-bataniniame draustinyje, veisimosi metu 2024-03-14, 2024-05-13, 2024-06-12 girdėti pilkųjų gervių balsai, Petkūnų miške veisimosi metu 2024-03-13, 2024-06-12 girdėti pilkųjų gervių balsai, stebėti dažni perskridimai į mišką. Už gretimos teritorijos, Petkūnų-Skaistės ornitologiniame draustinyje veisimosi metu 2024-04-30 taip pat girdėti pilkųjų gervių balsai, šis draustinis įsteigtas išsaugoti pilkąsias gerves.

Pilkosios gervės migracijų metu gausių sankaupų PŪV teritorijoje nesudarė. Gausiausia 110 ind. sankaupa stebėta gretimose teritorijose 0,96 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 1 vietos. Kita gausiausia 73 ind. sankaupa stebėta gretimose teritorijose Linkavos up. slėnyje. Pilkųjų gervių perskridimai dažniausiai stebėti rytinėje VE parko dalyje, gervės migracijų metu ir priešmigracinių sankaupų metu dažnai skrido virš Linkavos upelio.

Sėjikiniai paukščiai (*Charadriiformes*)

Sėjikiniai (*Charadriidae*)

Iš sėjikinių būrio paukščių gausiausiai stebėtos rūšys: paprastoji pempė (*Vanellus vanellus*) ir dirvinis sėjikas (*Pluvialis apricaria*). PŪV ir gretimose teritorijose migracijų metu paprastosios pempės ir dirviniai sėjikai formavo didesnes ar mažesnes sankaupas, sankaupos ir perskridimai stebėti visoje PŪV ir gretimose teritorijose. PŪV teritorijoje didžiausios paprastųjų pempių sankaupos stebėtos ties Truskavos mstl. laukuose: apie 880 ind. – 0,38 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 31 vietos, apie 750 ind. – 0,18 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 19 vietos, apie 620 ind. planuojamos VE Nr. 25 vietoje (arimuose). PŪV teritorijoje didžiausios dirvinių sėjikų sankaupos stebėtos ties Truskavos mstl. laukuose: apie 1990 ind. 0,02 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 27 vietos (arimuose), 600 ind. sankaupa 0,4 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 31 vietos, 560 ind. sankaupa 0,34 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 19 vietos. Dirviniai sėjikai stebėti visoje planuojamo VE parko dalyse. Paukščiai pirmenybę teikia suartoms dirvoms ar neaukštiems žiemkenčiams, kur susidaro geros sąlygos paukščiams maitintis. Dirvinių sėjikų ir paprastųjų pempių sankaupų formavimąsi ženkliai lemia esanti žemėnauda.

Tilvikiniai (*Scolopacidae*)

Migracijų metu 2023 m pora ar 3 didžiosios kuolingos (*Numenius arquata*) nuolat stebėtos Suradgalyje dirbamuose laukuose. Pagal www.ornitologija.lt duomenis migracijų metu 2023-04-07 greta esančiame Anciškių km. taip pat stebėtos 2 didžiosios kuolingos.

Pagal stebėjimų duomenis migracijų metu pavieniui stebėti perkūno oželiai (*Gallinago gallinago*), upinis kirlikas, žaliakojis tulikas, tikutis, veisimosi metu – brastinis tilvikas. Už gretimos teritorijos Gaisų botaniniame zoologiniame draustinyje veisimosi metu gausiai stebėtos slankos.

Laukys (*Fulica atra*) peri Dvariškių I dirbtiniame vandens telkinyje ir Pavermenių mstl. kūdroje.

Kiriniai (*Laridae*)

Viena iš dažniausiai žūstančių paukščių grupių yra kirai ir žuvėdros, nors ir turi gerą regėjimą, puikiai skraido, tačiau dažnai skraido apsiniaukusiu oru ir skrendant pro VE neįvertina judančios kliūties. Kirams PŪV teritorijoje sąlygos perėjimui ir poilsiui nėra palankios, nėra kirų kolonijų. Pavasarį migracijų ir perėjimo metu stebėti rudagalviai ir paprastieji kirai gausiais būriais dirbamuose laukuose. Rudagalviai kirai stebėti praskrendantys nedideliais būreliais. Rudens migracijų ties Truskavos mstl. apsistojo apie 140 paprastųjų kirų (*Larus canus*) 2023-10-12 stebėti netoli VE Nr. 31 vietos. Mažasis kiras stebėtas 2024-04-07 0,247 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 24 vietos.

Žvirbliniai paukščiai (passeriformes), gegutiniai paukščiai (coraciiformes), čiurliniai paukščiai (apodiformes)

Planuojamo vėjo elektrinių parke perinčių žvirbinių būrio skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo vėjo elektrinių parke migruojančių ir žiemojančių žvirbinių būrio skrydžių, maitinimosi, sankaupų vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

Planuojamo VE parko teritorijoje stebėtų perinčių, migruojančių ir žiemojančių gegutinių, čiurlinių, geninių, karvelinių paukščių būrių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis pateiktas 7 priede.

PŪV ir gretimose teritorijose sutinkamos agrariniam kraštovaizdžiui būdingos rūšys, kurių populiacijos skaitlingos, natūralios buveinės nebūtų sunaikintos, todėl tiesioginiai žemės naudmenų vietų praradimai žvirbliniams paukščiams nereikšmingi.

Žvirbliniai paukščiai yra gausiausias migruojančių ir perinčių paukščių būrys. Iš vieversinių šeimos atstovų PŪV teritorijoje stebėtas dirvinis vieversys (*Alauda arvensis*), lygutė (*Lullula arborea*). VENBIS projekto duomenimis dirvinis vieversys (*Alauda arvensis*) buvo gausiausiai žūstanti paukščių rūšis Lietuvoje dėl VE poveikio, 22% iš visų žuvusių paukščių rūšių. Dirvinis vieversys dažniausiai sutinkama rūšis PŪV teritorijoje, todėl žūstančių paukščių dalis gali būti panaši, tačiau populiacija skaitlinga ir poveikis dirvinių vieversių populiacijai būtų nereikšmingas. 0,271 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 28 vietos perėjimo (veisimosi) metu stebėta lygutė (*Lullula arborea*), įrašyta į Paukščių direktyvos 1 priedą. Iš kregždinių šeimos stebėtos šelmeninės kregždės (*Hirundo rustica*), rečiau langinės kregždės (*Delichon urbica*), skraido nedideliais būreliais į planuojamas VE vietas maitintis, greta Dvariškiu I dirbtinio vandens telkinio buvusiam karjere peri urvinė kregždė (*Riparia riparia*). Iš medšarkiinių šeimos paukščių migracijų, žiemojimo metu stebėtos pavienės plėšriosios medšarkės (*Lanius excubitor*). Iš kielinių šeimos paukščių stebėtos baltosios kielės (*Motacilla alba*), geltonosios kielės (*Motacilla flava*), pievinis kalviukas (*Anthus pratensis*), miškinis kalviukas (*Anthus trivialis*). Iš musinukinių šeimos paukščių perėjimo metu tinkamose vietose, greta akmenų kaupų, sutinkami paprastasis kūltupys (*Oenanthe oenanthe*). Iš strazdinių šeimos paukščių stebėti smilginis strazdas (*Turdus pilaris*), amalinis strazdas (*Turdus viscivorus*), juodasis strazdas (*Turdus merula*). Miškeliuose ar gretimose teritorijose didesniuose miškuose iš nykštukinių šeimos migracijų metu stebėti paprastieji nykštukai (*Regulus regulus*). Iš zylinių šeimos paukščių stebėtos mėlynosios zylės (*Cyanistes caeruleus*), didžiosios zylės (*Parus major*), paprastosios pilkosios zylės (*Poecile palustris*). Iš ilgauodegių zylių šeimos paukščių migracijų metu stebėtos ilgauodegės zylės (*Aegithalos caudatus*). Iš žvirbinių paukščių būrio skaitlingiausiai migruoja kikelinių šeimos atstovai, gausiausia rūšis – paprastasis kikelis (*Fringilla coelebs*), šiaurinis kikelis (*Fringilla montifringilla*). Be šių rūšių stebėti ir kiti kikelinių šeimos atstovai: žaliukės (*Chloris chloris*), dagiliai (*Carduelis carduelis*), alksninukai (*Spinus spinus*), paprastasis čivylis (*Linaria canabina*), paprastasis čimčiakas (*Acanthis flammea*), juodagalvė sniegė (*Pyrrhula pyrrhula*).

Iš startų migracijos metu stebėtos geltonoji starta (*Emberiza citrinella*), žiemos metu būreliais skraido sniegiestartės, pavienės geltonosios startos. Perėjimo metu visur gausiai stebėta geltonoji starta. Migracijų metu 2023-09-16 0,42 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 31 vietos stebėta LRK rūšis sodinė starta (*Emberiza hortulana*). Iš varnėninių paukščių šeimos vasaros-rudens metu PŪV ir gretimose teritorijose maitinasi, gausiausias sankaupas sudarė paprastas varnėnas (*Sturnus vulgaris*), ypatingai gausios sankaupos ties Truskavos mstl. 0,06 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 31 vietos stebėtos apie 2000 ind. sankaupos.

Varninių šeimos atstovai: pilkoji varna (*Corvus cornix*), kranklys (*Corvus corax*), šarka (*Pica pica*), kuosa (*Coloeus monedula*), riešutinė (*Nucifraga caryocatactes*), kėkštas (*Garrulus glandarius*) - PŪV teritorijoje stebėti perėjimo metu, stebėti pavieniai, porų perskridimai. Perinčios šarkos stebėtos ties Truskava, Petkonyse, Lasongalyje. Migracijų metu ties Truskava stebėta apie 300 ind sankaupa, gausu kovų laikėsi ir Petkonyse. Kėkštai migracijų metu stebėti skrendantys nedideliais būreliais. Pilkosios varnos stebėtos dažniausiai po 1-2 ind..

Nors daug paukščių žūsta susidurdami su VE, tačiau dėl aukštų reprodukcijos rodiklių ir gausių populiacijų VE poveikis žvirbliniams paukščiams būtų nereikšmingas. VE žvirblinius paukščius, išskyrus varninius, perskrendant veikia kaip kliūtis, tačiau atsižvelgiant, kad stebėtų žvirblinių rūšių vidutinis skridimo aukštis 25 m, todėl poveikis žvirbliniams paukščiams būtų minimalus.

Karveliniai paukščiai (*columbiformes*)

Pietinis purplėlis (*Streptopelia decaocto*) stebėtas Truskavos mstl. ir Daugėlišio km. prie fermų. Uoliniai karveliai nuolat laikėsi ties Petkonių, Daugėlišio, Pavermenio fermomis, Truskavoje.

Karvelinių paukščių migracija vyko visoje PŪV ir gretimose teritorijose, migracijų metu stebėti praskrendantys nedideli keršulių (*Columba palumbus*) būreliai, o PŪV teritorijoje stebėta apie 300-400 ind. keršulių sankaupa 0,62 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 18 vietos. Keršuliai sankaupas nuolat formavo ties Linkavos upeliu, kur migracijų metu stebėta 130-150 ind. sankaupos. Migracijų metu 0,57 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 27 vietos stebėta 17 uldukų sankaupa, 0,57 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 21 vietos stebėta 4 uldukų sankaupa.

Geniniai paukščiai (*piciformes*)

Pagal stebėjimų duomenis PŪV ir gretimose teritorijose stebėti geninių būrio paukščiai: juodoji meleta (*Dryocopus martius*), didysis margasis genys (*Dendrocopos major*), pilkoji meleta (*Picus canus*), baltnugaris genys (*Dendrocopos leucotos*), vidutinis genys (*Leipicus medius*), mažasis margasis genys (*Dryobates minor*). Juodųjų meletų ir didžiųjų margųjų genių gausu aplinkiniuose miškuose, dažniausiai sutinkami gretimose teritorijose. Pagal tyrimų duomenis PŪV ir gretimose teritorijose perėjo 6 juodųjų meletų poros. Pilkoji meleta stebėta greta planuojamos VE Nr. 14 vietos 0,48 km atstumu, 0,60 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 31 vietos. Pagal tyrimų duomenis PŪV ir gretimose teritorijose perėjo 4 pilkųjų meletų poros.

Miške greta Gaisų ornitologinio draustinio ir Pašilėlių miške (zoologinis draustinis) veisimosi metu stebėtas baltnugaris genys (*Dendrocopos leucotos*), įrašytas į Paukščių direktyvos 1 priedą ir LRK. Pagal tyrimų duomenis PŪV ir gretimose teritorijose perėjo 1 baltnugarių genių pora.

Žalvarniniai paukščiai (*coraciiformes*)

Kukutis (*Upupa epops*) PŪV ir gretimose teritorijose stebėtas veisimosi ir migracijų metu. Kukutis perėjo greta Dvariškių I km. buvusiam žvyro karjere.

Pelėdiniai paukščiai (*strigiformes*)

Pelėdinių paukščių PŪV ir gretimose teritorijose nebuvo stebėta.

Šikšnosparniai

Šikšnosparnių ekspertas, šikšnosparnių apsaugos Lietuvoje draugijos pirmininkas, biologas Deividas Makavičius atliko šikšnosparnių tyrimus ir parengė vertinimą PŪV teritorijoje (Priedas Nr.7).

Lietuvoje iki šiol yra registruota 14 šikšnosparnių (Chiroptera) rūšių. Ilgą laiką buvo nurodoma 15 rūšių, iš kurių ūsuotasis pelėausis (*Myotis mystacinus*) nepatvirtintais duomenimis nustatyta tik iš vienintelės kaukolės rastos 1978 metais karstinėje įgriuvoje „Karvės ola“. Taip pat viešojoje erdvėje pateiktos naujos rūšies Lietuvoje - didžiojo pelėausio (*Myotis myotis*) radvietės, kurias nurodo Lietuvos ornitologų draugijos bei kitų institucijų tyrėjai. Šikšnosparnių apsaugos draugija patikrinus jų pateiktus įrašus nepatvirtino, kad ši rūšis Lietuvoje aptikta. Taip pat trūksta pakankamai duomenų, kad didžioji nakviša (*Nyctalus lasiopterus*) būtų įtraukta kaip 15-likta Lietuvoje aptinkama rūšis. Ateityje keičiantis klimatui, didėjant šikšnosparnių rūšių geografiniai plėtrai bei jų didėjančiam ištirtumui Lietuvoje gali būti aptiktos dar šios rūšys: pilkasis ausylis (*Plecotus austriacus*), didysis pelėausis (*Myotis myotis*), ūsuotasis pelėausis (*Myotis mystacinus*), didysis nakviša (*Nyctalus lasiopterus*). Tyrimų metu aprašomoje teritorijoje aptiktos 8 iš 15 Lietuvoje aptinkamų šikšnosparnių rūšių.

Lietuvoje aptinkamos šikšnosparnių rūšys:

- Kūdrinis pelėausis (*Myotis dasycneme*) – Lietuvos raudonoji knyga;
- Vandeninis pelėausis (*Myotis daubentonii*);
- Brandto pelėausis (*Myotis brandtii*) – Lietuvos raudonoji knyga;
- Natererio pelėausis (*Myotis nattereri*) – Lietuvos raudonoji knyga;
- Rudasis ausylis (*Plecotus auritus*);
- Europinis plačiaausis (*Barbastella barbastellus*) – Lietuvos raudonoji knyga;
- Rudasis nakviša (*Nyctalus noctula*);
- Mažasis nakviša (*Nyctalus leisleri*);
- Šikšniukas nykštukas (*Pipistrellus pipistrellus*);
- Natuzijaus šikšniukas (*Pipistrellus nathusii*);
- Šikšniukas mažylis (*Pipistrellus pygmaeus*);
- Dvispalvis plikšnys (*Vespertilio murinus*) – Lietuvos raudonoji knyga;
- Šiaurinis šikšnys (*Eptesicus nilssonii*);
- Vėlyvasis šikšnys (*Eptesicus serotinus*) – Lietuvos raudonoji knyga.

Ieškotinos rūšys:

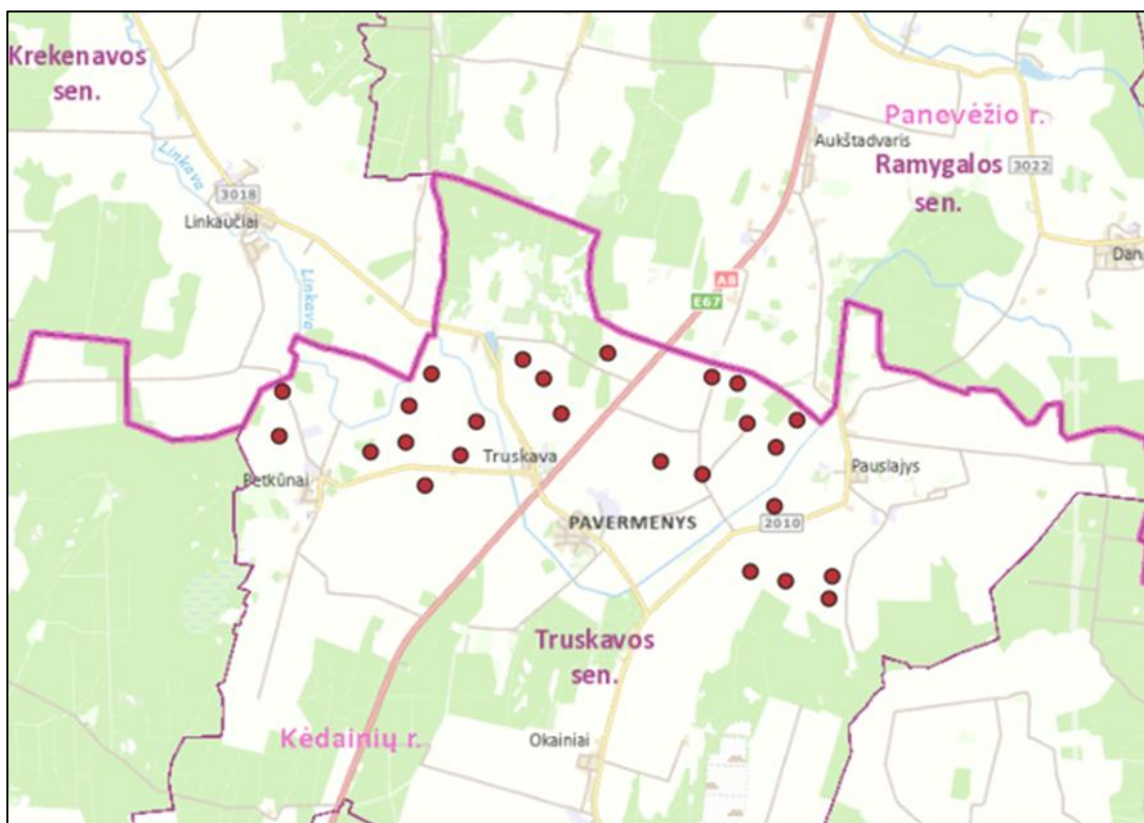
- Didysis nakviša (*Nyctalus lasiopterus*);
- Didysis pelėausis (*Myotis myotis*);
- Ūsuotasis pelėausis (*Myotis mystacinus*);
- Pilkasis ausylis (*Plecotus austriacus*);
- Kulio šikšniukas (*Pipistrellus kuhlii*).

Į 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos Direktyvos 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos sąrašą įrašytos ir Lietuvoje aptiktos šikšnosparnių rūšys:

- Europinis plačiausis (Barbastella barbastelus) – IV, II priedai;
- Šiaurinis šikšnys (Eptesicus nilssonii) – IV priedas;
- Vėlyvasis šikšnys (Eptesicus serotinus) – IV priedas;
- Brandto pelėausis (Myotis brandtii) - IV priedas;
- Kūdrinis pelėausis (Myotis dasycneme) – IV, II priedai;
- Vandeninis pelėausis (Myotis daubentonii) – IV priedas;
- Natererio pelėausis (Myotis nattereri) – IV priedas;
- Mažasis nakviša (Nyctalus leisleri) – IV priedas;
- Rudasis nakviša (Nyctalus noctula) – IV priedas;
- Natuzijaus šikšniukas (Pipistrellus nathusii) – IV priedas;
- Šikšniukas nykštukas (Pipistrellus pipistrellus) – IV priedas;
- Šikšniukas mažylis (Pipistrellus pygmaeus) – IV priedas;
- Rudasis ausylis (Plecotus auritus) – IV priedas;
- Dvispalvis plikšnys (Vespertilio murinus) – IV priedas.

Šikšnosparnių tyrimai aprašomoje teritorijoje buvo vykdomi 2023 metų rugsėjo – 2024 metų rugpjūčio mėn. veisimosi bei rudeninių migracijų laikotarpiais planuojamo 25 vėjo elektrinių (toliau – VE) parko teritorijoje, išsidėsčiusi Kėdainių r. savivaldybėje (32 pav.).

Tyrimų tikslas - įvertinti 25 VE parko eksploatacijos poveikį šikšnosparniams.



Pav. 32. Planuojamų VE išdėstymas teritorijoje

Praskrendantiems šikšnosparniams svarbu, kad jie nepatektų į VE rotoriaus veikimo zoną (>40 m). Pažymėtina, kad kai kurios rūšys maitinimosi laikotarpiu ir migracijų metu renka skirtingus skraidymo aukščius: vandeninis pelėausis (*Myotis daubentonii*), kūdrinis pelėausis (*Myotis dasycneme*), Brandto pelėausis (*Myotis brandtii*), šikšniukas nykštukas (*Pipistrellus*

pipistrellus), Natuzijaus šikšniukas (Pipistrellus pipistrellus), nykštukas mažylis (Pipistrellus pygmaeus), rudasis ausylis (Plecotus auritus). (Lentelė Nr. 15).

15 lentelė. Šikšnosparnių elgsenos ir migracijų savybės

Šikšnosparnių rūšis	Medžioklės plotai prie buveinių	Tolimieji migrantai	Aukštai skraidantys (>40 m)	Žemai skraidantys	Vilioja šviesa	Rizika prarasti medžioklės plotus
<i>Vandeninis pelėausis</i>	X		X	X		
<i>Kūdrinis pelėausis</i>		X	X	X		
<i>Natererio pelėausis</i>	X			X		
<i>Branto pelėausis</i>	X		X	X		
<i>Rudasis nakviša</i>		X	X		X	X
<i>Mažasis nakviša</i>		X	X		X	X
<i>Šiaurinis šikšnys</i>			X		X	
<i>Vėlyvasis šikšnys</i>		?	X		X	
<i>Dvispalvis plikšnys</i>		X	X		X	X
<i>Šikšniukas nykštukas</i>	X		X	X	X	
<i>Natuzijaus šikšniukas</i>	X	X	X	X	X	
<i>Šikšniukas mažylis</i>	X	X	X	X	X	
<i>Rudasis ausylis</i>	X		X	X		
<i>Europinis plačiaausis</i>	X			X		

Tyrimo metodai

Remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-406 „Dėl Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo patvirtinimo“ buvo atrinkti 16 šikšnosparnių tyrimo taškų (33 pav.).

Atliekant tyrimus planuojamoje vėjo energijos parko teritorijoje buvo tikrinamos potencialios šikšnosparnių žiemojimo vietos. Taip pat apžiūrimos ir galimos veisimosi kolonijų vietos: seni drevėti medžiai, apleisti pastatai ir kt.

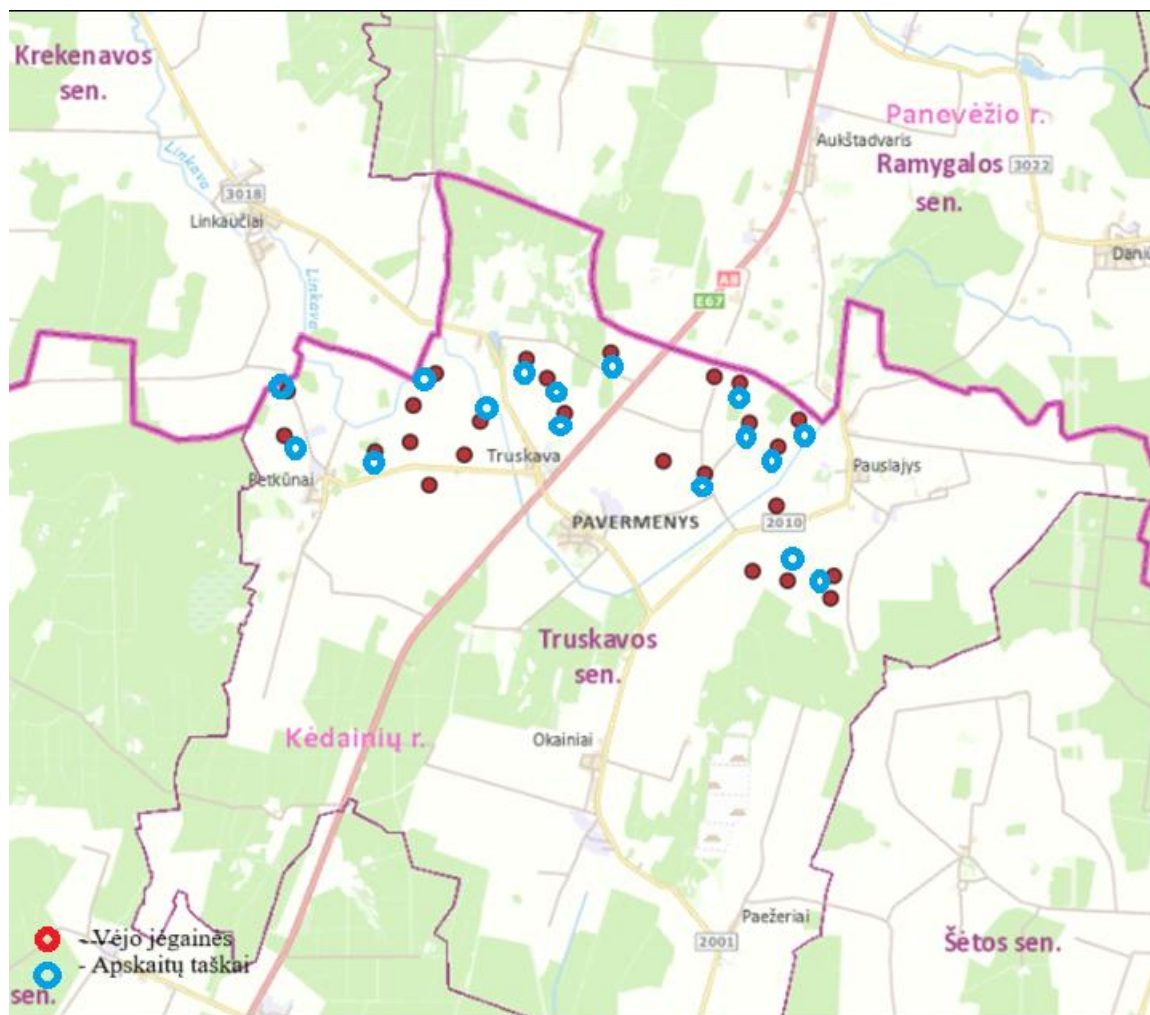
Tyrimai vykdyti 2023 m. rugsėjo 2, 8, 15, 22, 29, spalio 5, 14 ir 2024 m. gegužės 17 d., birželio mėn. 16 d., 27 d., liepos mėn. 4 d., 16 d., rugpjūčio mėn. 1 d., 12 d., 20 d., 28 d. Šikšnosparnių apskaitos buvo atliekamos ultragarsiniais detektoriais: Pettersson D-240X ir EchoMeter Touch 2 PRO.

Apskaitos buvo vykdomos pasirinktame taške fiksuojant visus šikšnosparnių aptikimo atvejus per 10 min. (vasaros/veisimosi laikotarpį) ir 60 min. (rudeningų migracijų metu).

Šikšnosparnių stebėjimai buvo atlikti ramiau oru, be stipraus vėjo ir lietaus, temperatūra nebuvo žemesnė nei 7° C (tyrimų metu viršijo 10° C).

Stebėjimo duomenys buvo fiksuojami duomenų rinkimo 17 lentelėje, nurodant datą, laiką, koordinates, šikšnosparnių rūšis, skaičių, oro sąlygas, stebėjimo pobūdį.

Apskaitos taškų geografinės koordinatės (LKS) pateiktos 16 lentelėje.



Pav. 33. Šikšnosparnių apskaitų taškų išdėstymas teritorijoje

16 lentelė. Apskaitos taškų koordinatės (LKS)

Apskaitos taško Nr.	Koordinatės (LKS)
1.	517606, 6145262
2.	518443, 6144883
3.	518339, 6144299
4.	518792, 6142438
5.	519245, 6142220
6.	517793, 6144746
7.	517103, 6143838
8.	515370, 6145855
9.	514526, 6145656
10.	513915, 6145846
11.	512752, 6145366
12.	513681, 6144958
13.	511903, 6144384
14.	509904, 6144528
15.	510143, 6145494
16.	514725, 6144793

Rezultatai

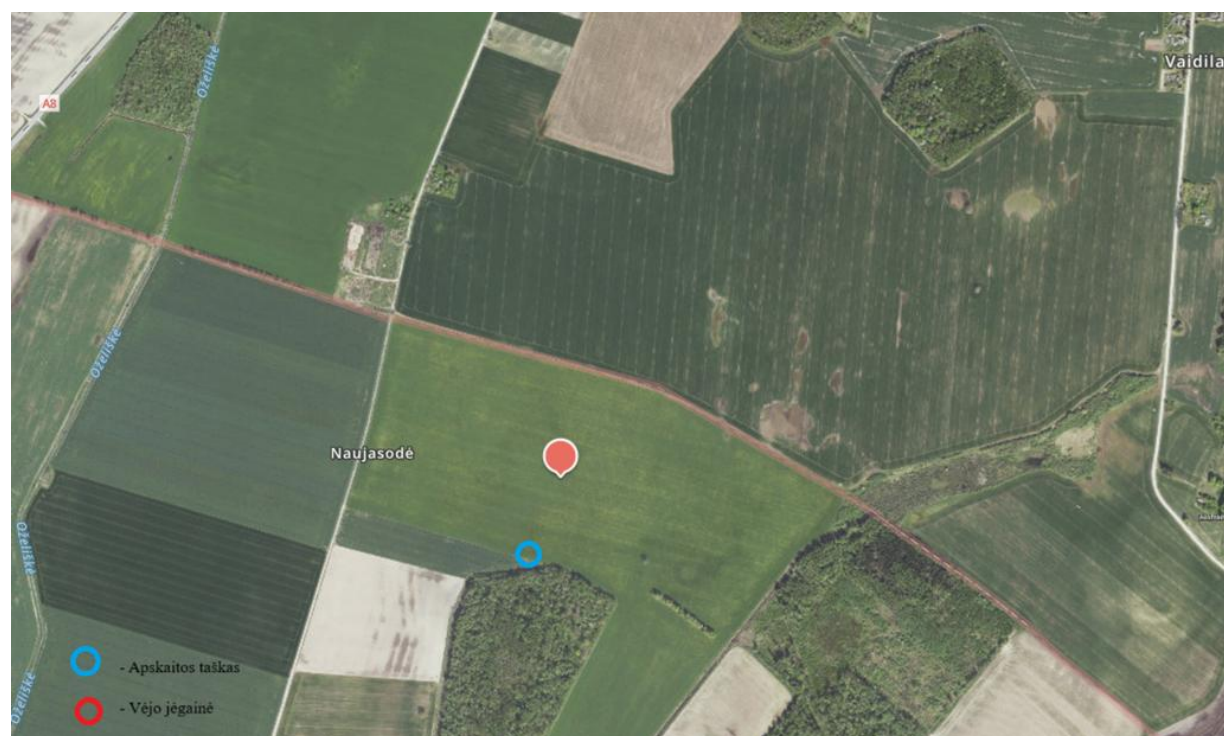
PŪV teritorijoje atlikus chiropterologinius tyrimus nustatytos 8 šikšnosparnių rūšys: rudasis nakviša (*Nyctalus noctula*), vėlyvasis šikšnys (*Eptesicus serotinus*), šiaurinis šikšnys (*Eptesicus nilssoni*), dvispalvis plikšnys (*Vespertilio murinus*), Natuzijaus šikšniukas (*Pipistrellus nathusi*), šikšniukas nykštukas (*Pipistrellus pipistrellus*), šikšniukas mažylis (*Pipistrellus pygmaeus*), rudasis ausylis (*Plecotus auritus*) (žr. 17 lentelę).

Surinkta 362 duomenys apie šikšnosparnių rūšių aptikimą/praskridimus tirtoje teritorijoje (žr. 17 lentelę).

Apibendrinus surinktus duomenis nustatyta, kad tirtoje teritorijoje aptiktos 8 šikšnosparnių rūšių. Dominuoja Natuzijaus šikšniukas (139 registracijos), šiaurinis šikšnys (131 registracija) (17 lentelė). Stebėjimo duomenys pateikti 18-49 lentelėse.

17 lentelė. Šikšnosparnių rūšinė sudėtis ir aptikimo/praskridimo gausumas tirtoje teritorijoje

Rūšies pavadinimas	Rūšies pav. (trumpinys)	Aptikimo atvejai/praskridimai	
		Veisimosi/vasaros laikotarpiu	Migracijų laikotarpiu
Šiaurinis šikšnys	Ept nil	76	55
Vėlyvasis šikšnys	Ept ser	25	23
Dvispalvis plikšnys	Ves mur	2	0
Rudasis nakviša	Nyc noc	6	23
Natuzijaus šikšniukas	Pip nat	54	85
Šikšniukas nykštukas	Pip pip	0	7
Šikšniukas mažylis	Pip pyg	0	1
Rudasis ausylis	Ple aur	5	0
Iš viso:		168	198



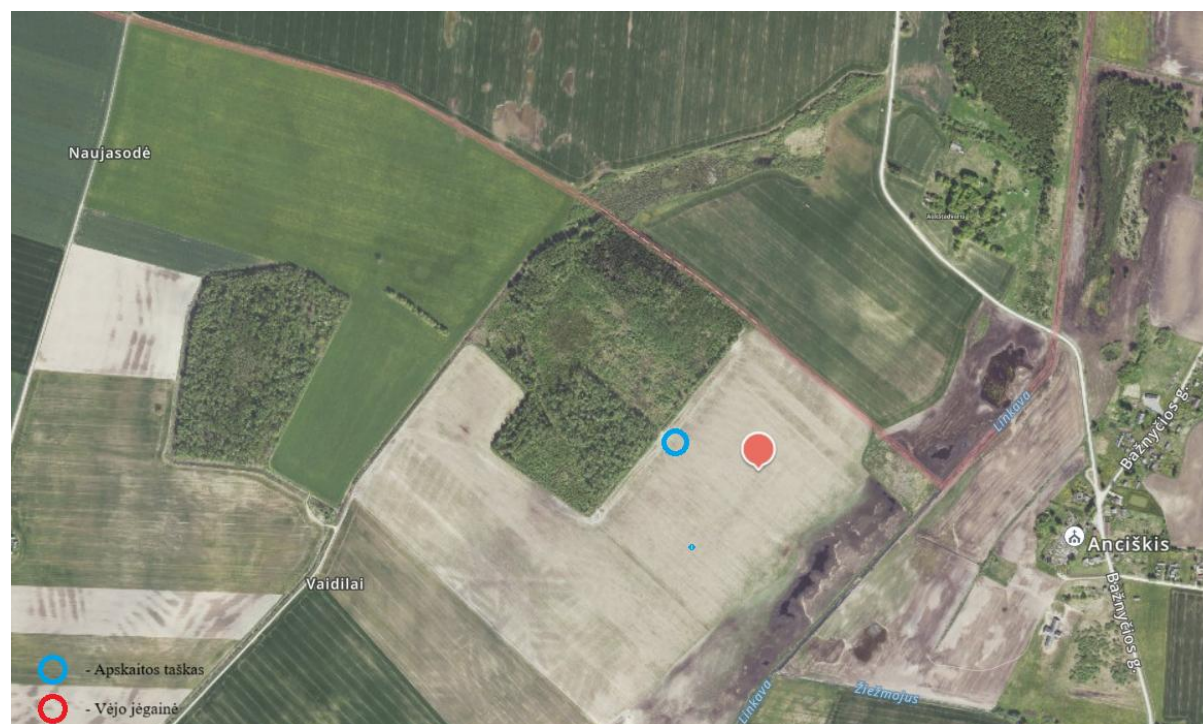
Pav. 34. Taškas Nr.1. Koordinatės: 517606, 6145262 LKS

18 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.1

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	17	16	27	04	16	
Natuzijaus šikšniukas	0/0	1/0,1	0/0	1/0,1	2/0,2	0,08
Rudasis ausylis	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0,1	0,02
Vid. aktyvumo indeksas						0,1

19 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.1

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Natuzijaus šikšniukas	0	1/6/ 42	0	1/6/ 42	1/6/ 42	0	1/6/ 42	0	1/6/ 42	0	0	5/30/ 210
Iš viso:	0	1/6/ 42	0	1/6/ 42	1/6/ 42	0	1/6/ 42	0	1/6/ 42	0	0	5/30/ 210



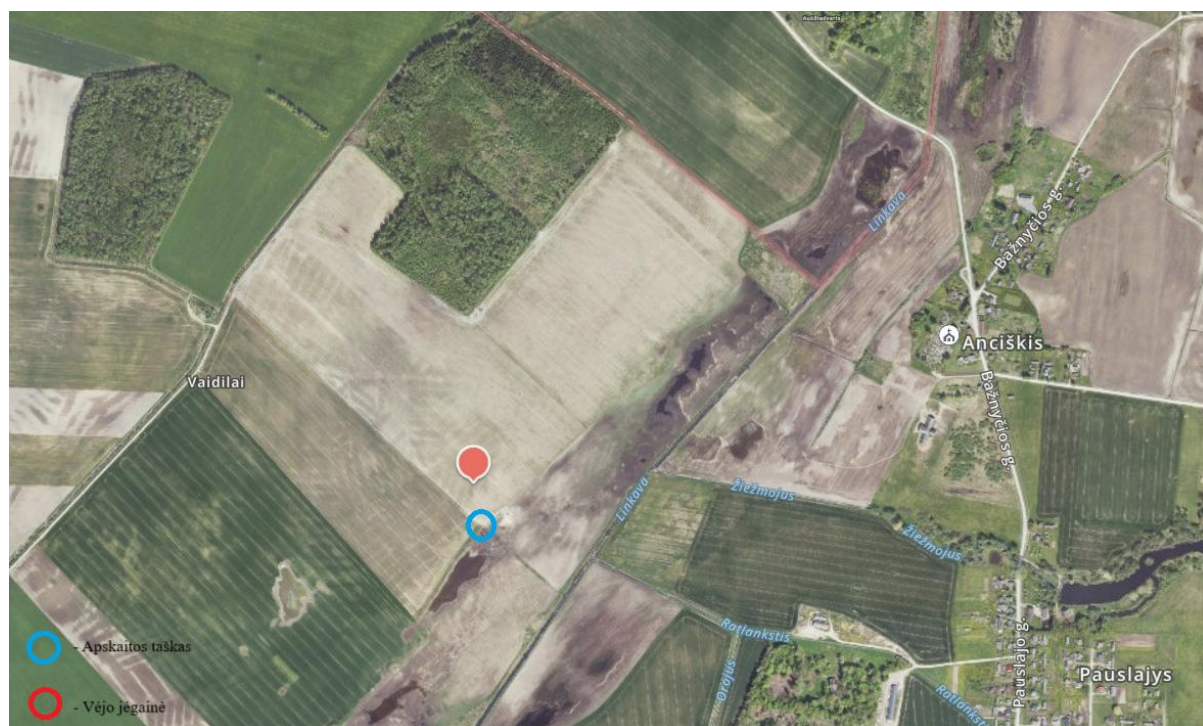
Pav. 35. Taškas Nr.2. Koordinatės: 518443, 6144883 LKS

20 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.2

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	17	16	27	04	16	
Natuzijaus šikšniukas	0/0	0/0	0/0	0/0	2/0,2	0,04
Šiaurinis šikšnys	1/0,1	0/0	1/0,1	2/0,2	1/0,1	0,1
Vid. aktyvumo indeksas						0,14

21 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.2

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Natuzijaus šikšniukas	0	0	1/6/ 42	1/6/ 42	1/6/ 42	0	1/6/ 42	0	0	0	0	4/24/ 168
Šikšniukas nykštukas	0	0	1/6/ 42	0	0	1/6/ 42	0	0	0	0	0	2/12/ 84
Rudasis nakviša	2/12 /84	1/6/ 42	0	1/6/ 42	0	0	0	0	0	0	0	4/24/ 168
Iš viso:	2/12 /84	1/6/ 42	2/12 /84	2/12 /84	1/6/ 42	1/6/ 42	1/6/ 42	0	0	0	0	10/60 / 420



Pav. 36. Taškas Nr.3. Koordinatės: 518339, 6144299 LKS

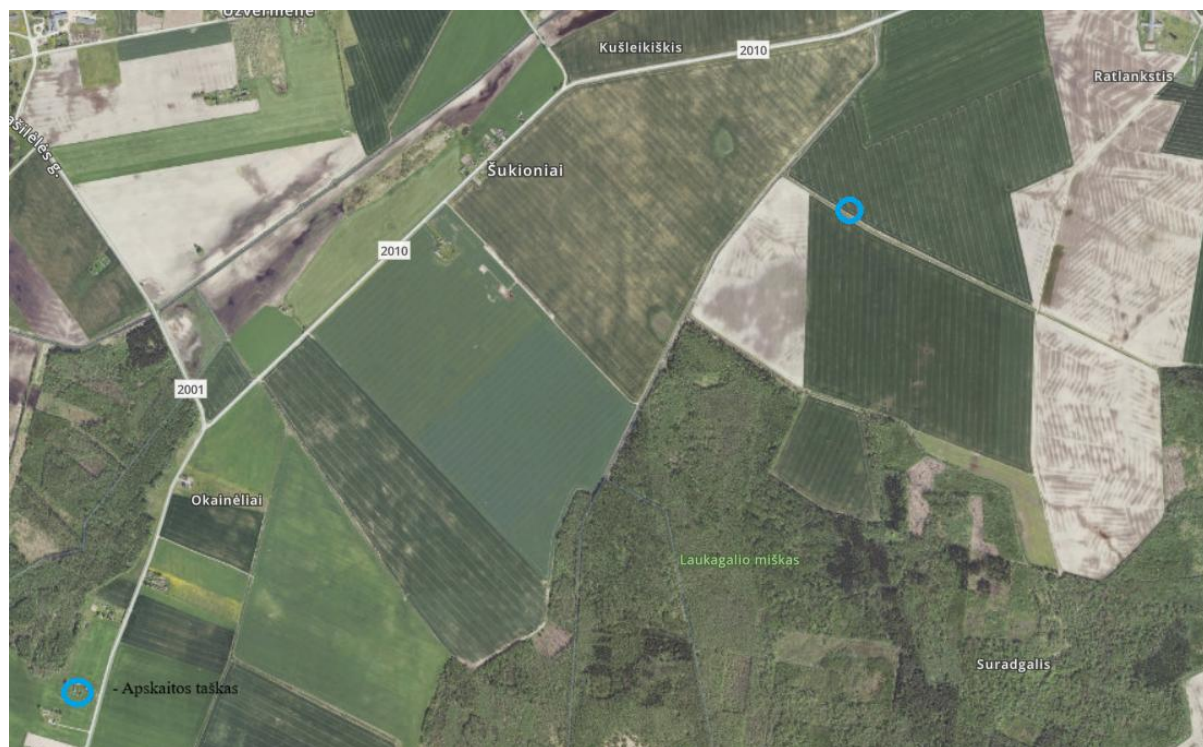
22 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.3

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.		Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.	
	17	16	27	04	16	
Dvispalvis plikšnys	0/0	0/0	1/0,1	0/0	0/0	0,02
Natuzijaus šikšniukas	0/0	0/0	2/0,2	1/0,1	0/0	0,06
Vid. aktyvumo indeksas						0,08

23 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.3

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Natuzijaus šikšniukas	1/6/42	0	2/12/84	0	0	1/6/42	0	1/6/42	0	0	0	5/30/210

Vėlyvasis šikšnys	0	0	0	1/6/42	0	1/6/42	0	0	0	0	0	2/12/84
Iš viso:	1/6/42	0	2/12/84	1/6/42	0	2/12/84	0	1/6/42	0	0	0	7/60/420



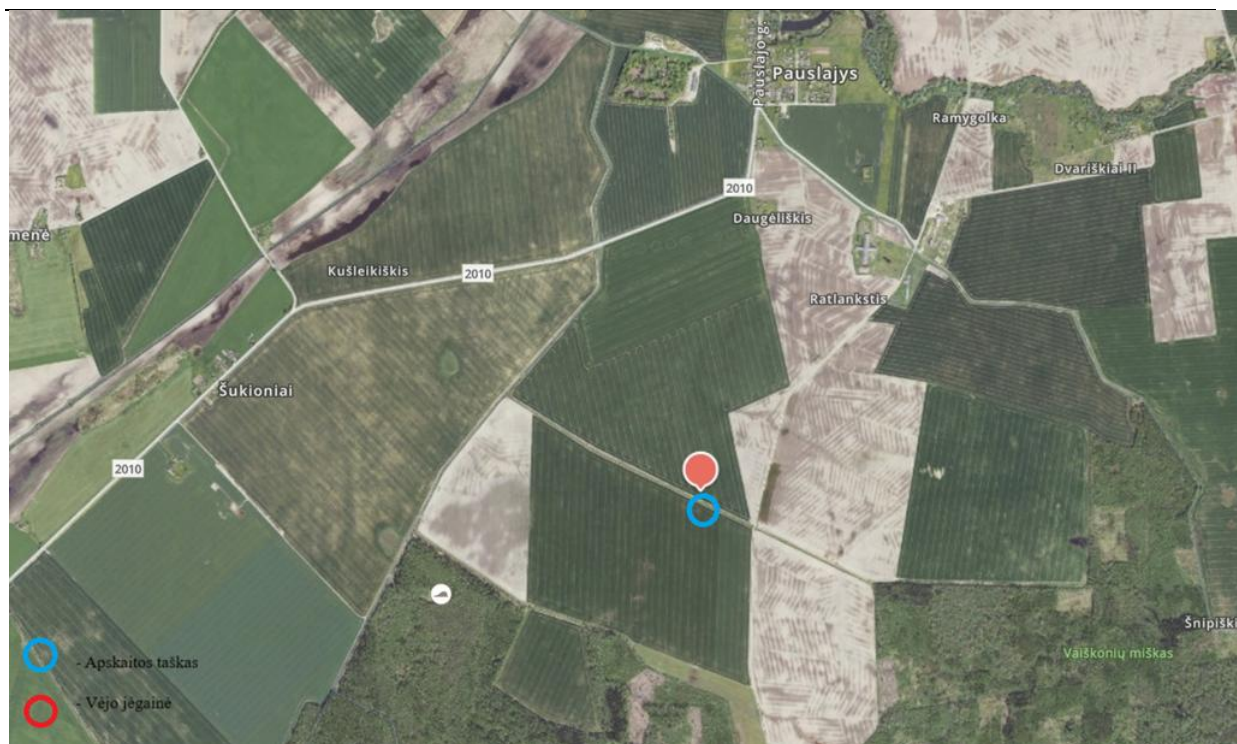
Pav. 37. Taškas Nr.4. Koordinatės: 518792, 6142438 LKS

24 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.4

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.		Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.	
	17	16	27	04	16	
Šiaurinis šikšnys	0/0	0/0	0/0	1/0,1	1/0,1	0,04
Vid. aktyvumo indeksas						0,04

25 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.4

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Natuzijaus šikšniukas	0	0	1/6/42	0	1/6/42	0	0	0	0	0	0	2/12/84
Iš viso:	0	0	1/6/42	0	1/6/42	0	0	0	0	0	0	2/12/84



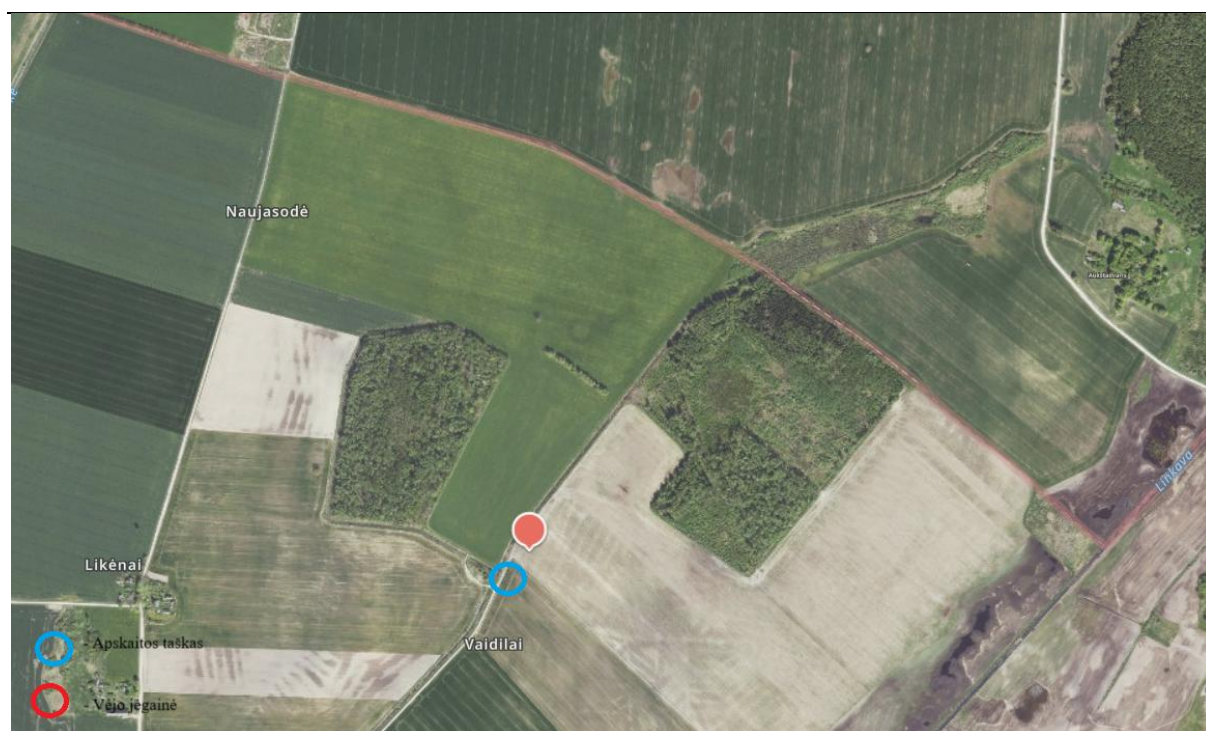
Pav. 38. Taškas Nr.5. Koordinatės: 519245, 6142220 LKS

26 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.5

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	17	16	27	04	16	
Šiaurinis šikšnys	0/0	1/0,1	1/0,1	1/0,1	2/0,2	0,1
Natuzijaus šikšniukas	0/0	1/0,1	0/0	2/0,2	1/0,1	0,08
Vid. aktyvumo indeksas						0,18

27 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.5

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Natuzijaus šikšniukas	0	0	1/6/ 42	2/12 / 84	0	0	1/6/ 42	0	0	0	0	4/24/ 168
Rudasis nakviša	0	0	0	1/6/ 42	1/6/ 42	0	0	0	0	0	0	2/12/ 84
Iš viso:	0	0	1/6/ 42	3/18 /126	1/6/ 42	0	1/6/ 42	0	0	0	0	6/36/ 252



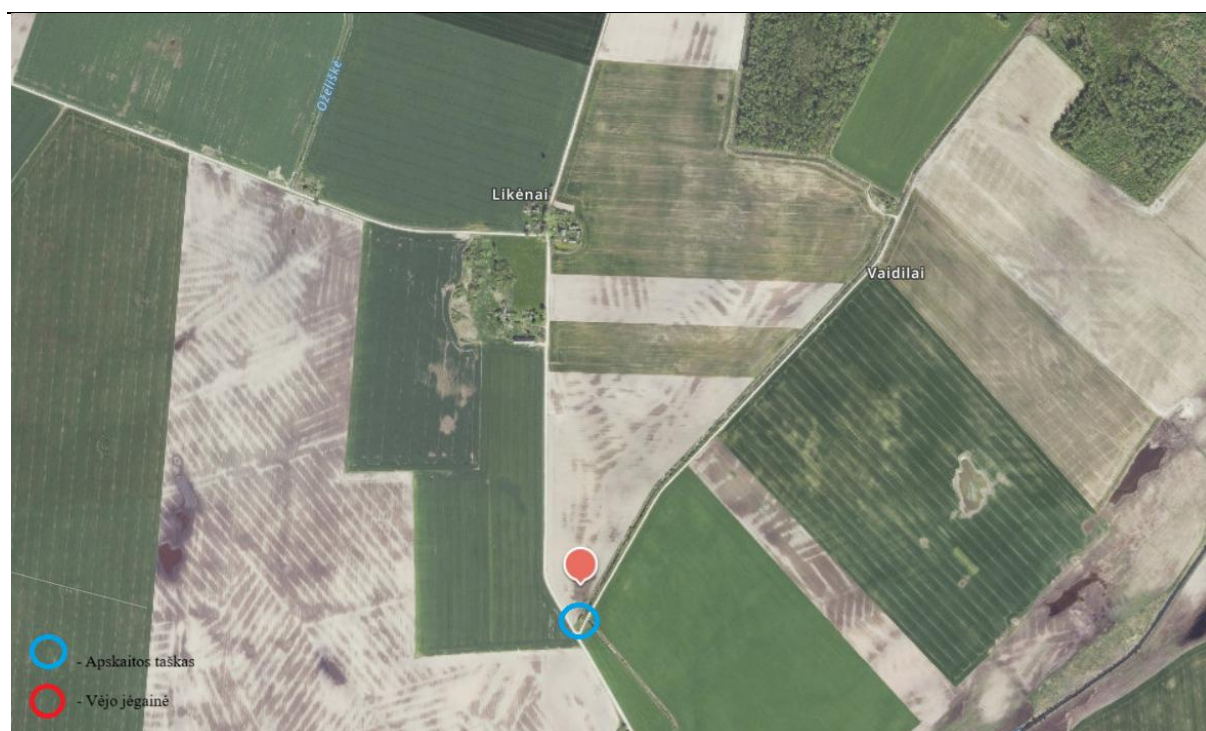
Pav. 39. Taškas Nr.6. Koordinatės: 517793, 6144746 LKS

28 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.6

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	17	16	27	04	16	
Šiaurinis šikšnys	1/01	0/0	1/01	1/0,1	1/0,1	0,08
Natuzijaus šikšniukas	1/0,1	2/0,2	0/0	0/0	1/0,1	0,06
Vid. aktyvumo indeksas						0,14

29 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.6

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Natuzijaus šikšniukas	1/6/42	0	1/6/42	1/6/42	1/6/42	0	1/6/42	0	0	0	0	5/30/210
Šikšniukas nykštukas	0	0	1/6/42	0	0	0	0	0	0	0	0	1/6/42
Šiaurinis šikšnys	2/12/84	0	2/12/84	0	0	1/6/42	0	0	0	0	0	5/30/210
Rudasis nakviša	0	0	0	1/6/42	0	0	0	0	0	0	0	1/6/42
Iš viso:	3/18/126	0	4/24/168	2/12/84	1/6/42	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	12/72/504



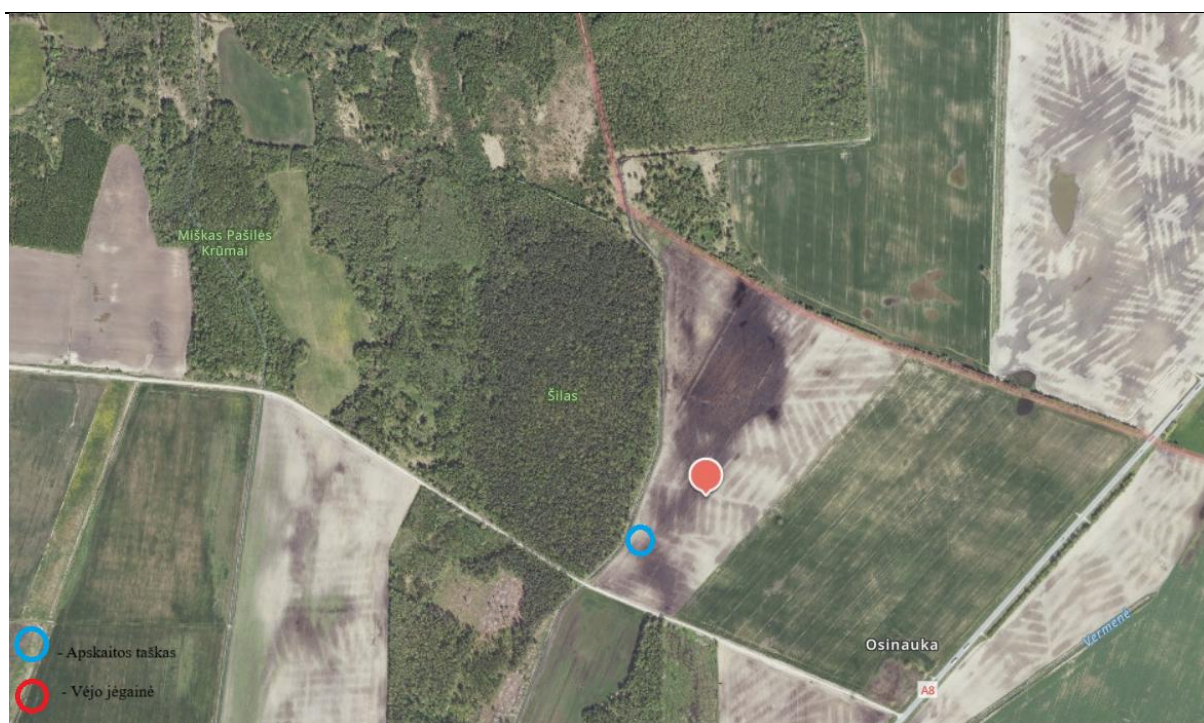
Pav. 40. Taškas Nr.7. Koordinatės: 517103, 6143838 LKS

30 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.7

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	16	15	26	05	18	
Natuzijaus šikšniukas	0/0	1/0, 1	1/0,1	0/0	0/0	0,04
Vid. aktyvumo indeksas						0,04

31 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.7

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Natuzijaus šikšniukas	0	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	0	0	0	0	2/12/84
Šikšniukas nykštukas	0	1/6/42	0	0	2/12/84	0	0	0	0	0	0	3/18/126
Iš viso:	0	2/12/84	1/6/42	0	2/12/84	0	0	0	0	0	0	5/30/210



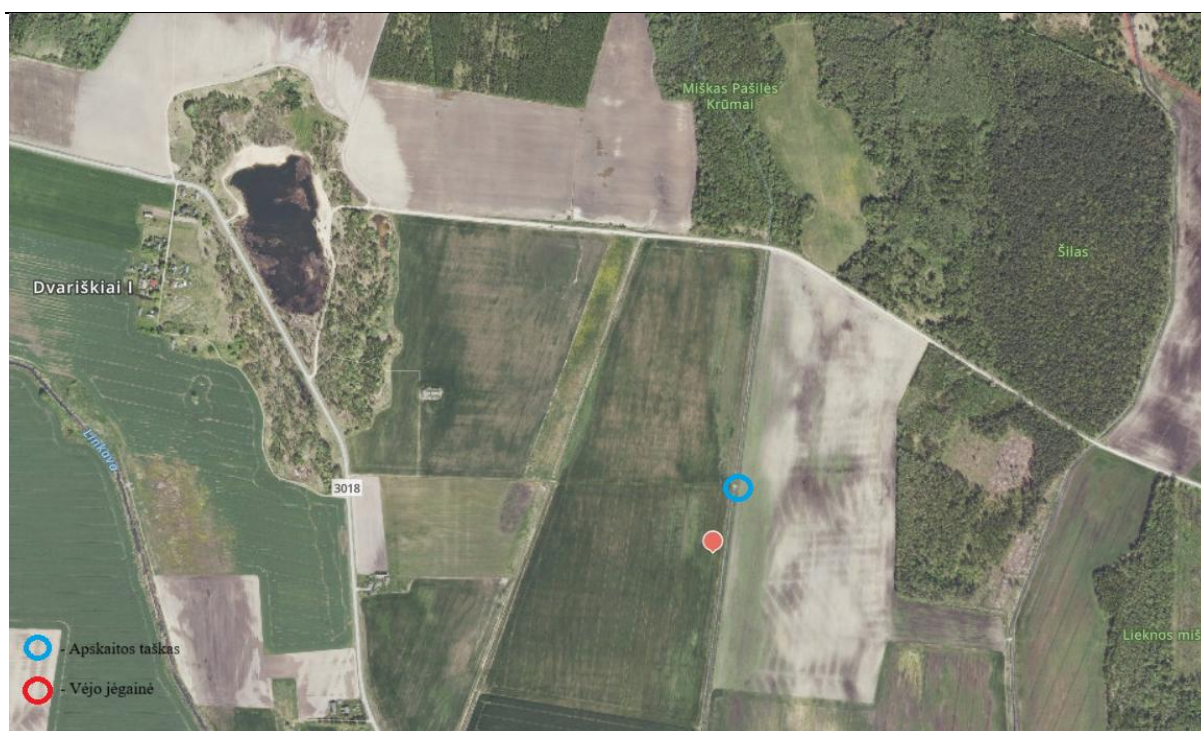
Pav. 41. Taškas Nr.8. Koordinatės: 515370, 6145855 LKS

32 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.8

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	16	15	26	05	18	
Rudasis ausylis	0/0	2/0,2	1/0,1	1/0,1	0/0	0,08
Šiaurinis šikšnys	1/0,1	2/0,1	1/0,1	3/0,3	3/0,3	0,2
Vid. aktyvumo indeksas						0,28

33 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.8

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Šiaurinis šikšnys	1/6/42	2/12/84	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	0	0	0	5/30/210
Rudasis nakviša	0	0	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	0	0	0	2/12/84
Natuzijaus šikšniukas	1/6/42	1/6/42	1/6/42	0	1/6/42	0	0	0	0	0	0	4/24/168
Šikšniukas nyktukas	0	0	0	0	1/6/42	0	0	0	0	0	0	1/6/42
Iš viso:	1/6/42	3/18/126	2/12/84	2/12/84	2/12/84	0	0	0	0	0	0	10/60/420



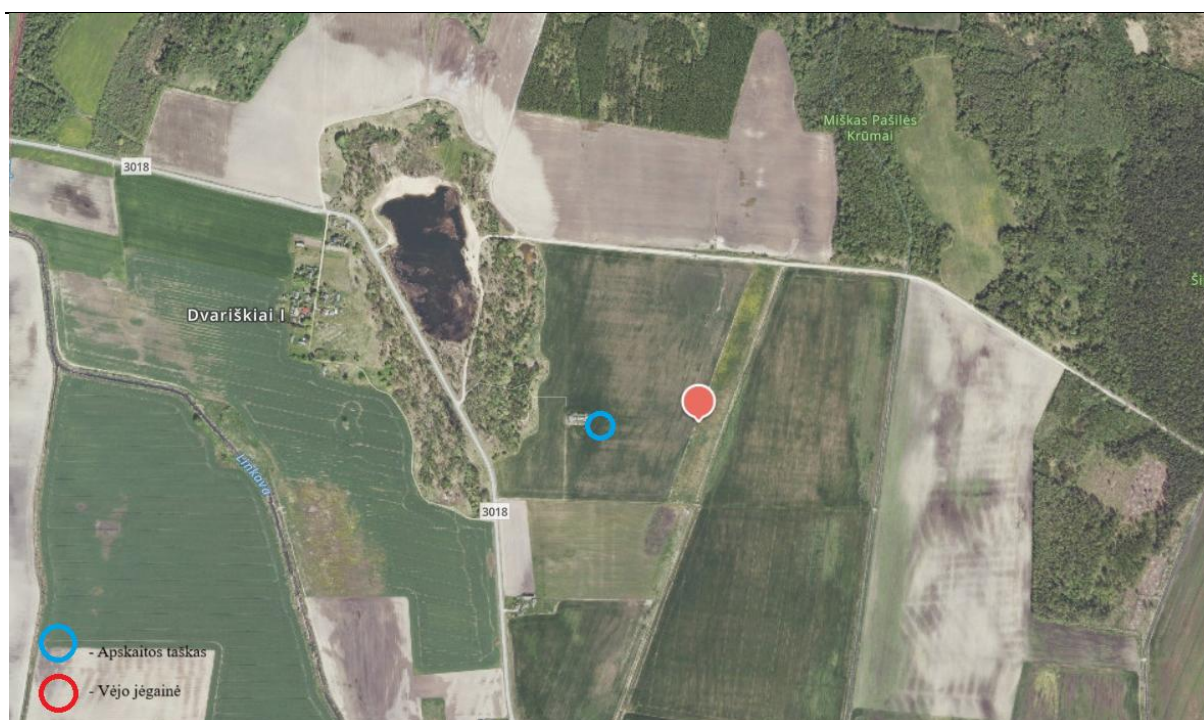
Pav. 42. Taškas Nr.9. Koordinatės: 514526, 6145656 LKS

34 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.9

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	16	15	26	05	18	
Natuzijaus šikšniukas	2/0.2	1/0, 1	1/0,1	0/0	1/0,1	0,1
Vid. aktyvumo indeksas						0,1

35 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.9

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Natuzijaus šikšniukas	0	2/12 /84	1/6/ 42	2/12 /84	0	0	0	0	0	0	0	5/30/ 210
Iš viso:	0	2/12 /84	1/6/ 42	2/12 /84	0	0	0	0	0	0	0	5/30/ 210



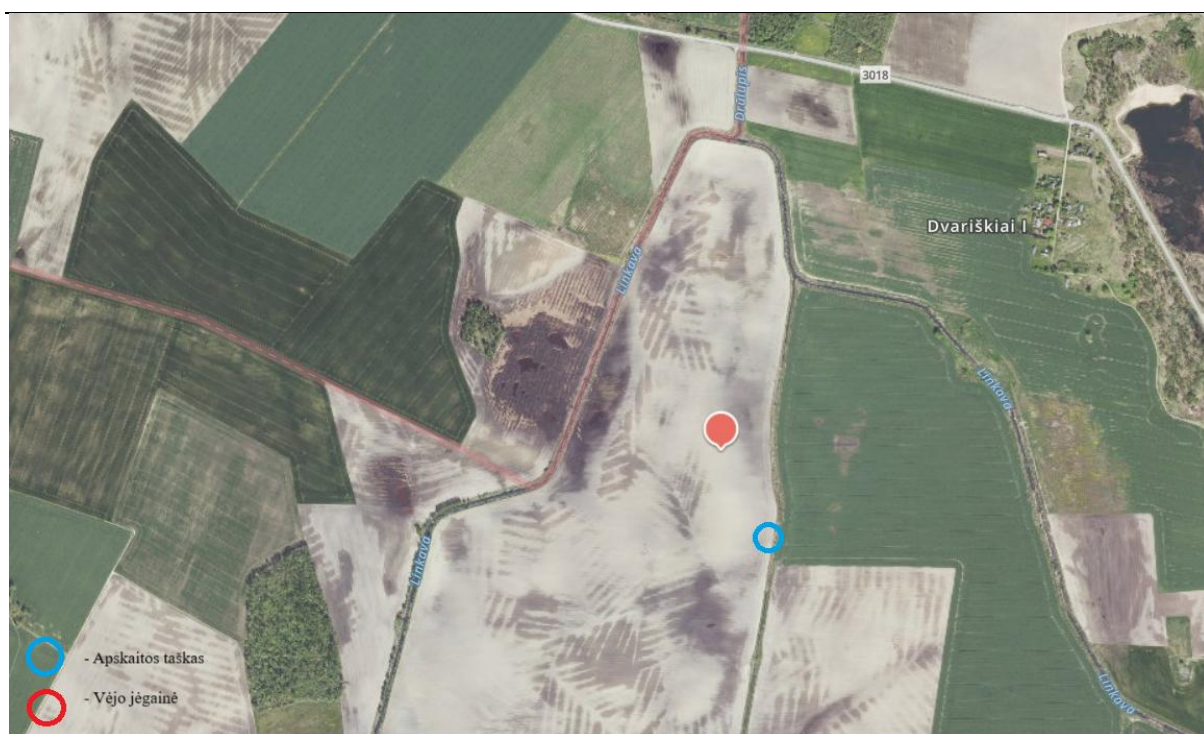
Pav. 43. Taškas Nr.10. Koordinatės: 513915, 6145846 LKS

36 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.10

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	16	15	26	05	18	
Šiaurinis šikšnys	2/0,2	2/0,2	2/0,2	1/0,1	1/0,1	0,16
Vėlyvasis šikšnys	3/0,3	2/0,2	1/0,1	1/0,1	2/0,2	0,18
Vid. aktyvumo indeksas						0,34

37 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.10

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Vėlyvasis šikšnys	2/12/84	3/18/126	2/12/84	1/6/42	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	0	10/60/420
Šiaurinis šikšnys	2/12/84	3/18/126	2/12/84	1/6/42	2/12/84	1/6/42	1/6/42	0	0	1/6/42	0	12/72/504
Natuzijaus šikšniukas	0	1/6/42	1/6/42	2/12/84	0	0	0	0	0	0	0	4/24/168
Iš viso:	4/24 / 168	7/42/ 274	5/30/ 210	4/24/ 168	3/18 /126	2/12 /84	1/6/ 42	0	0	1/6/ 42	0	26/15 6/109 2



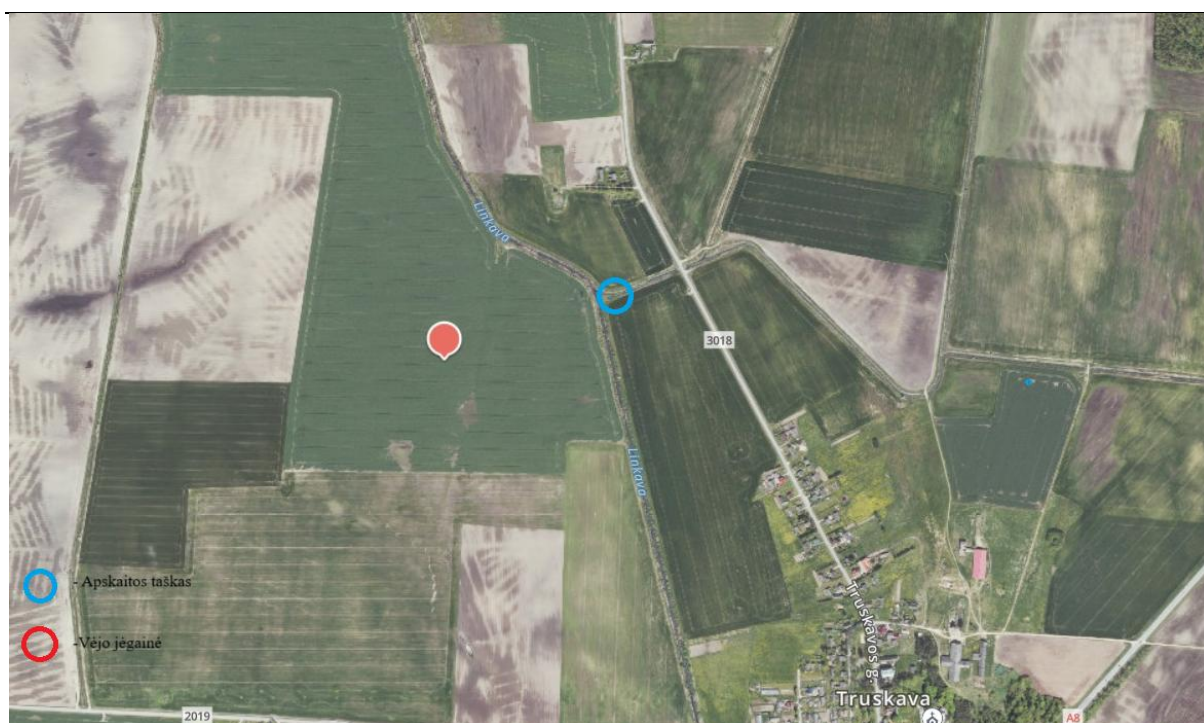
Pav. 44. Taškas Nr.11. Koordinatės: 512752, 6145366 LKS

38 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.11

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.		Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.	
	16	15	26	05	18	
Natuzijaus šikšniukas	1/0,1	2/0, 2	1/0,1	1/0,1	1/0,1	0,12
Vid. aktyvumo indeksas						0,12

39 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.11

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Rudasis nakviša	0	1/6/4 2	2/12/ 84	1/6/ 42	0	0	0	0	0	0	0	4/24/ 168
Natuzijaus šikšniukas	0	1/6/4 2	1/6 /42	1/6/ 42	2/12/ 84	0	0	0	0	0	0	5/30/ 210
Iš viso:	0	2/12/ 84	3/18/ 126	2/12/ 84	2/12/ 84	0	0	0	0	0	0	9/54/ 378



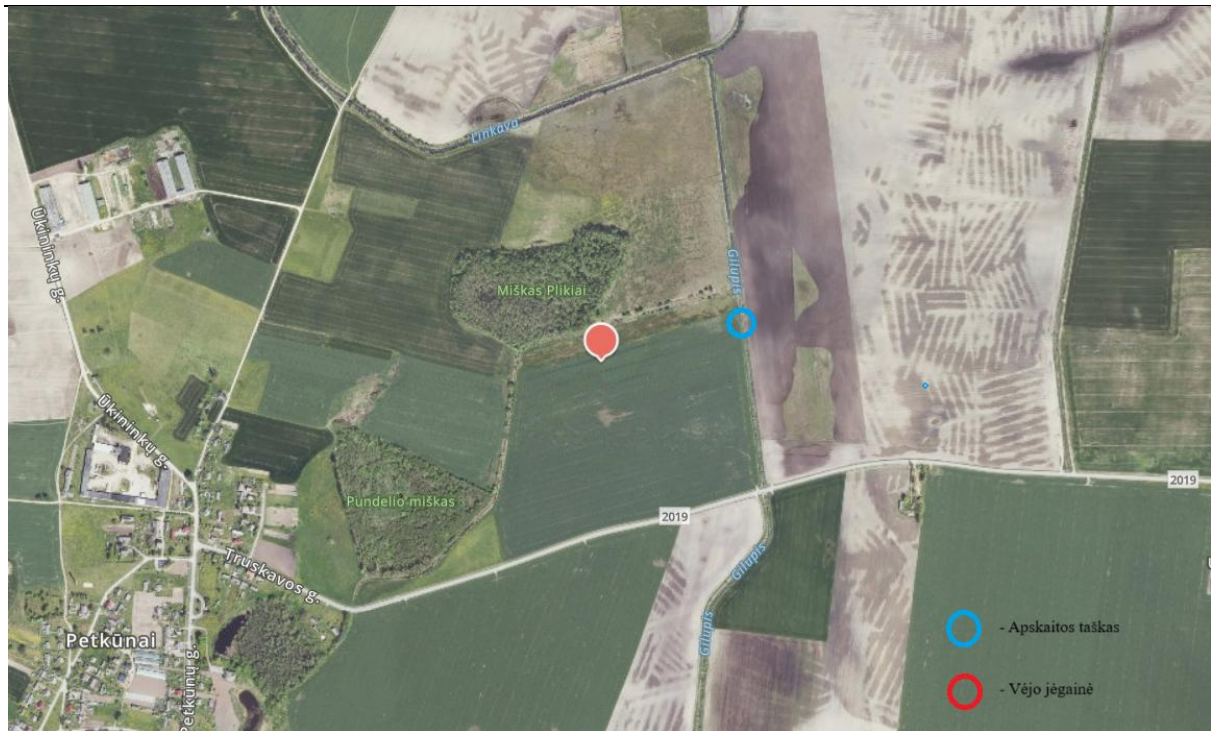
Pav. 45. Taškas Nr.12. Koordinatės: 513681, 6144958 LKS

40 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.12

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	16	15	26	05	18	
Rudasis nakviša	0/0	0/0	0/0	2/0,2	3/0,3	0,1
Šiaurinis šikšnys	4/0,4	2/0,2	3/0,3	1/0,1	2/0,2	0,24
Vėlyvasis šikšnys	0/0	3/0,3	1/0,1	1/0,1	2/0,2	0,12
Natuzijaus šikšniukas	0/0	1/0,1	2/0,2	3/0,3	0/0	0,1
Vid. aktyvumo indeksas						0,47

41 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.12

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Šiaurinis šikšnys	0	1/6/4 2	2/12/ 84	1/6/ 42	0	0	0	0	0	0	0	4/24/ 168
Vėlyvasis šikšnys	0	1/6/4 2	1/6 /42	1/6/ 42	2/12 /84	0	0	0	0	0	0	5/30/ 210
Natuzijaus šikšniukas	1/6/ 42	2/12/ 84	1/6/4 2	1/6/4 2	1/6/ 42	0	0	0	0	0	0	6/36/ 252
Šikšniukas mažylis	0	0	1/6/4 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1/6/42
Iš viso:	1/6/ 42	4/24/ 168	5/30/ 210	3/18/ 126	3/18 /126	0	0	0	0	0	0	16/96/ 672



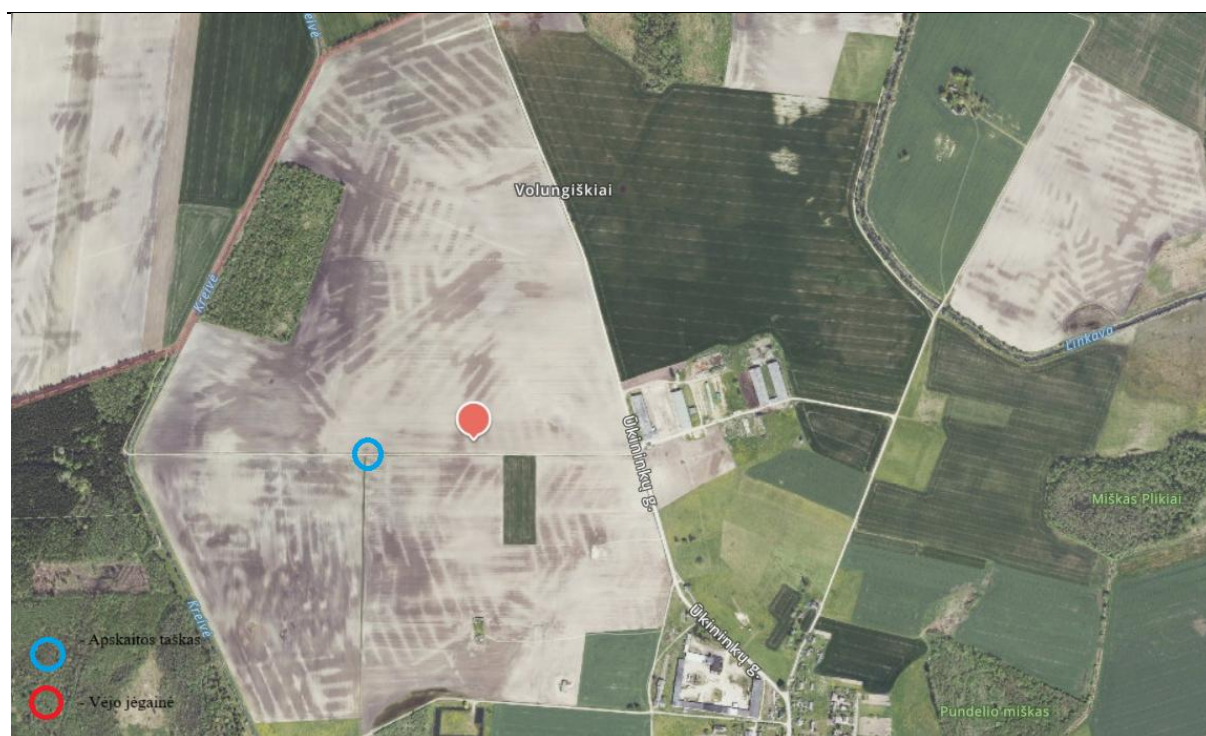
Pav. 46. Taškas Nr.13. Koordinatės: 511903, 6144384 LKS

42 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.13

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.	Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.		
	16	15	26	05	18	
Rudasis nakviša	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0,1	0,02
Šiaurinis šikšnys	3/0,3	2/0,2	1/0,1	1/0,1	1/0,1	0,16
Dvispalvis plikšnys	0/0	0/0	0/0	1/0,1	0/0	0,02
Natuzijaus šikšniukas	2/0,2	3/0,3	4/0,4	2/0,2	3/0,3	0,28
Vid. aktyvumo indeksas						0,48

43 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.13

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Šiaurinis šikšnys	1/6/42	1/6/42	2/12/84	1/6/42	2/12/84	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	9/54/378
Rudasis nakviša	2/12/84	1/6/42	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	0	0	0	5/30/210
Natuzijaus šikšniukas	1/6/42	2/12/84	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	0	0	0	5/30/210
Iš viso:	4/24/168	4/24/168	4/24/168	3/18/126	2/12/84	1/6/42	1/6/42	0	0	0	0	19/114/798



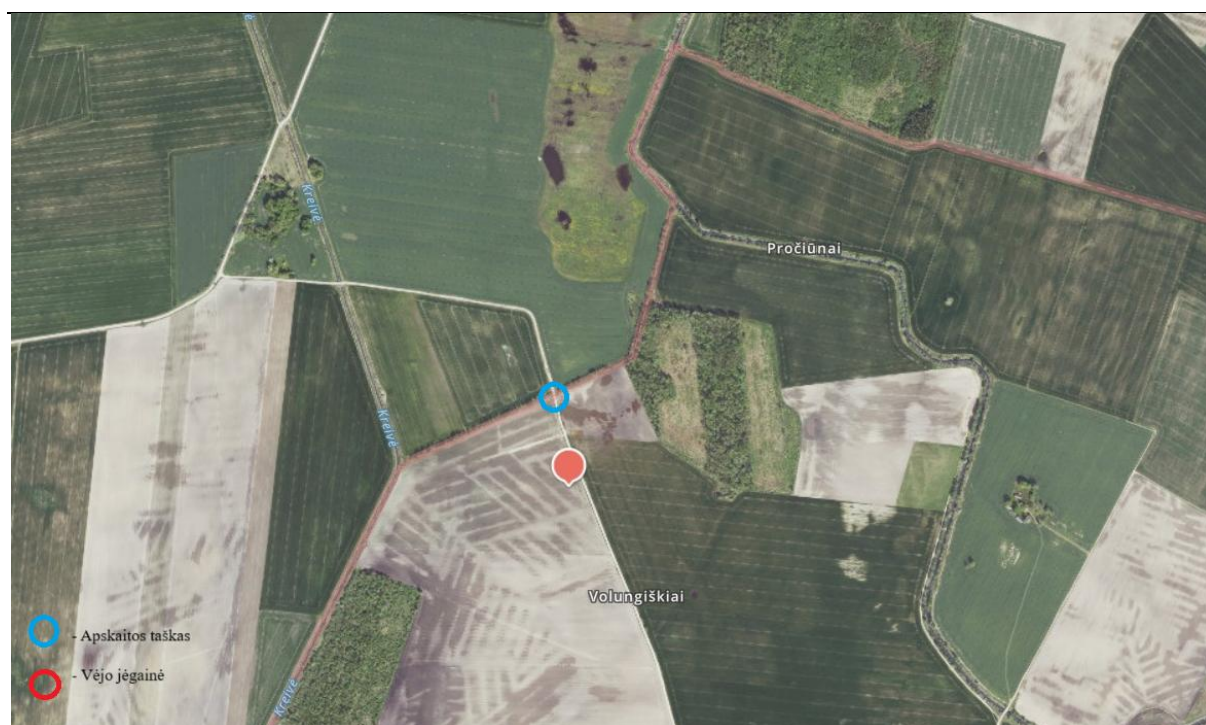
Pav. 47. Taškas Nr.14. Koordinatės: 509904, 6144528 LKS

44 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.14

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.		Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.	
	16	15	26	05	18	
Šiaurinis šikšnys	0	0	2/0,2	1/01	1/0,1	0,08
Vid. aktyvumo indeksas						0,04

45 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.14

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Šiaurinis šikšnys	1/6/42	1/6/42	1/6/42	1/6/42	2/12/84	0	0	0	0	0	0	6/36/252
Natuzijaus šikšniukas	1/6/42	2/12/84	2/12/84	1/6/42	2/12/84	0	1/6/42	1/6/42	0	0	0	10/60/420
Iš viso:	2/12/84	3/18/126	3/18/126	2/12/84	4/24/68	0	1/6/42	1/6/42	0	0	0	16/96/672



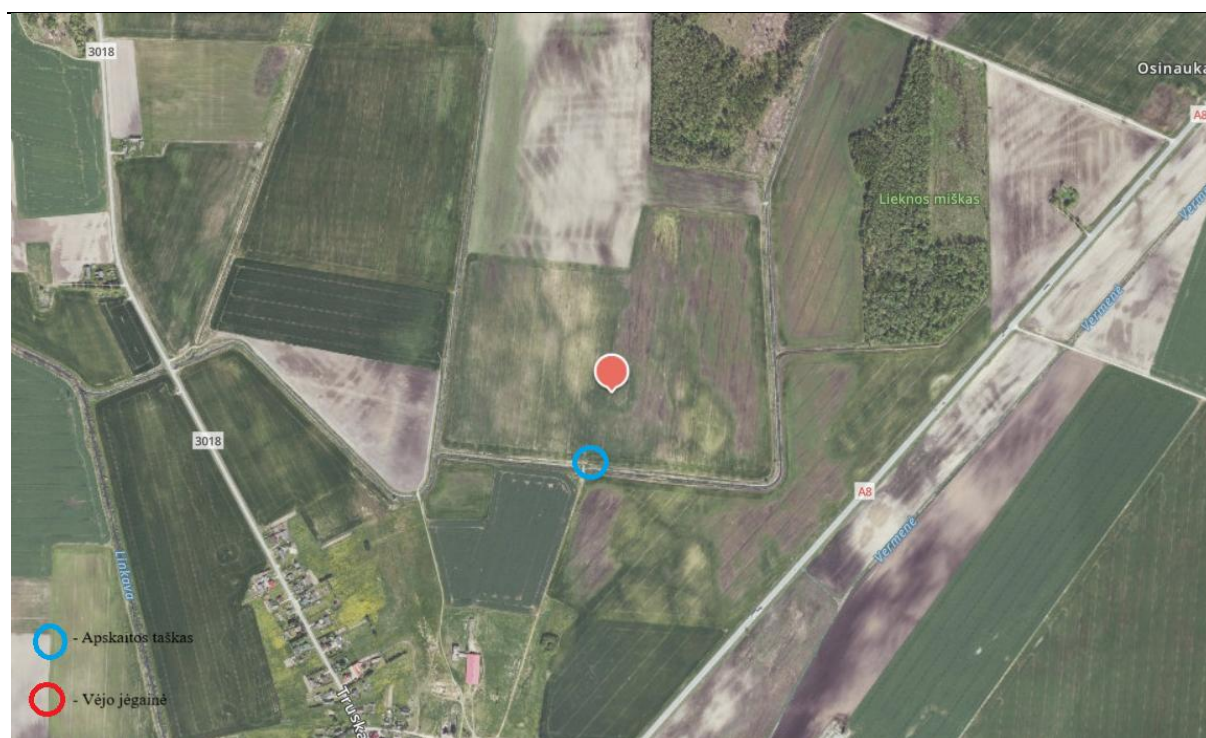
Pav. 48. Taškas Nr.15. Koordinatės: 510143, 6145494 LKS

46 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.15

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.		Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.	
	16	15	26	05	18	
Šiaurinis šikšnys	1/0,1	2/0,2	2/0,2	1/0,1	2/0,2	0,16
Natuzijaus šikšniukas	0/0	1/0,1	1/0,1	1/0,1	2/0,2	0,1
Vid. aktyvumo indeksas						0,26

47 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.15

Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Rudasis nakviša	0	1/6/4 2	2/12/ 84	2/12/ 84	0	0	0	0	0	0	0	5/30/ 210
Šiaurinis šikšnys	1/6/ 42	1/6/4 2	1/6/ 42	1/6/4 2	2/12/ 84	0	0	0	0	0	0	6/36/ 252
Natuzijaus šikšniukas	1/6/ 42	2/12/ 84	2/12/ 84	1/6/ 42	2/12 /84	0	1/6/ 42	1/6/ 42	0	0	0	10/60/ 420
Iš viso:	2/12 /84	4/24/ 168	5/30/ 210	4/24/ 168	4/24 /168	0	1/6/ 42	1/6/ 42	0	0	0	21/12 6/882



Pav. 49. Taškas Nr.16. Koordinatės: 514725, 6144793 LKS

48 lentelė. Vidutinis aktyvumo indeksas apskaitos taške Nr.16

Rūšis	Praskridimų sk./ Aktyvumo indeksas					Vid. aktyvumo indeksas
	Gegužės mėn./d.		Birželio mėn./d.		Liepos mėn./d.	
	16	15	26	05	18	
Vėlyvasis šikšnys	2/0,2	1/0,1	3/0,3	1/0,2	2/0,2	0,18
Šiaurinis šikšnys	3/0,3	2/0,2	2/0,2	2/0,2	1/1	0,1
Vid. aktyvumo indeksas						0,28

49 lentelė. Šikšnosparnių skrydžių skaičius (valanda/naktis/savaitė) apskaitos taške Nr.16

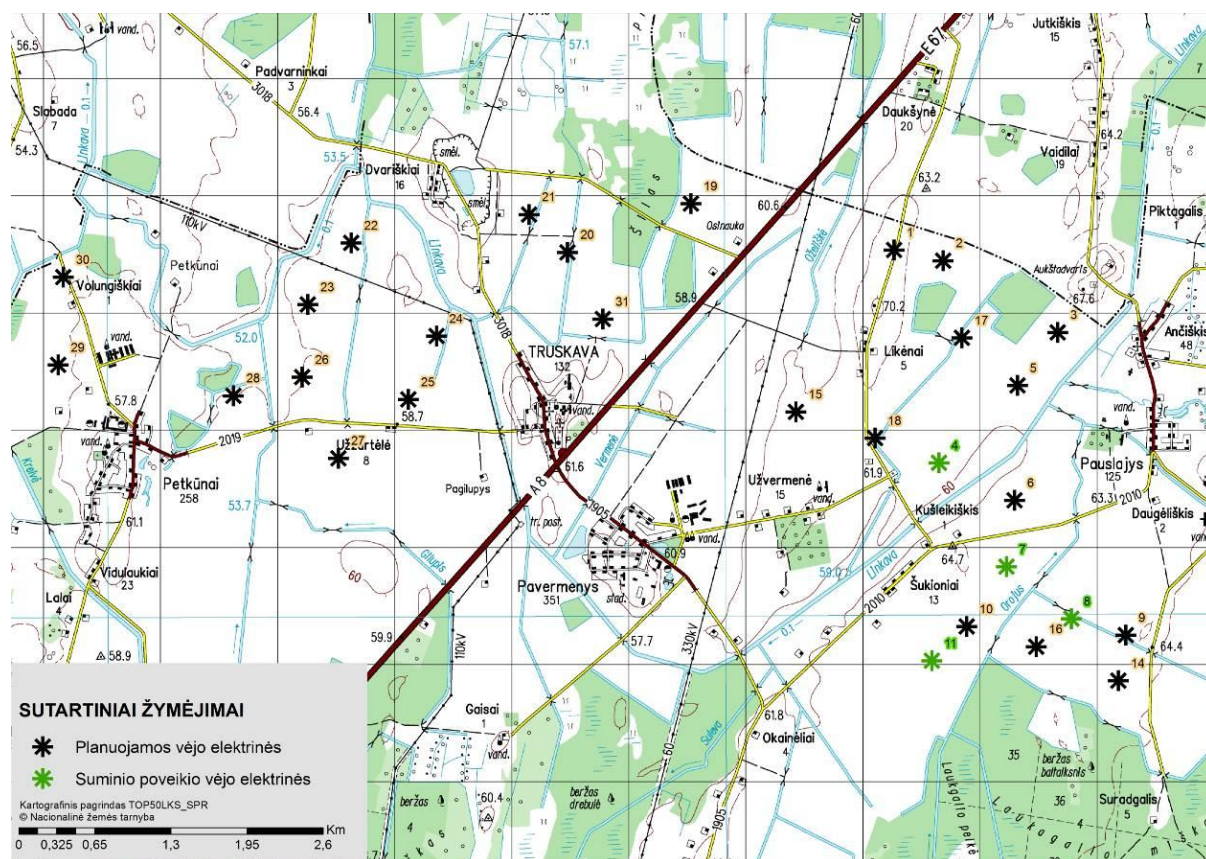
Rūšis	Skrydžių skaičius valanda/naktis/savaitė											Iš viso:
	Rugpjūčio mėn./d.				Rugsėjo mėn./d.					Spalio mėn./d.		
	01	12	20	28	02	08	15	22	29	5	14	
Vėlyvasis šikšnys	2/12/84	1/6/42	2/12/84	1/6/42	0	0	0	0	0	0	0	6/36/252
Šiaurinis šikšnys	1/6/42	1/6/42	1/6/42	1/6/42	1/6/42	2/12/84	0	0	0	0	0	7/42/294
Natuzijaus šikšniukas	1/6/42	2/12/84	2/12/84	1/6/42	2/12/84	1/6/42	1/6/42		0	0	0	10/60/420
Iš viso:	4/24/168	4/24/168	5/30/210	3/18/126	3/18/126	3/18/126	1/6/42	0	0	0	0	23/138/966

2.5.4. Suminis vėjo elektrinių poveikis

Kraštovaizdžiui

Numatytos suminio poveikio vėjo elektrinės yra toje pačioje teritorijoje, kaip ir šiuo projektu planuojamos. Teritorija retai apgyvendinta, nėra vizualiniam poveikiui reikšmingų kultūros paveldo objektų ar saugomų teritorijų (žr. bendras ir metodinio ekspertinio vertinimo išvadas).

Minimos suminės vėjo elektrinės nesudarys papildomo vizualiai reikšmingo poveikio



Pav. 50. Šiuo projektu planuojamos ir suminio poveikio vėjo elektrinės.

Biologinei įvairovei

Suminis vėjo elektrinių poveikis biologinei įvairovei nevertinamas, kadangi problema priklauso vienai vietai ir yra lokali, susijęs su konkrečiais objektų elementais (VE artimas aplinka, kabelių trasomis), kurių poveikio zona yra aiškiai apibrėžta ir ribota.

Ornitofaunai

PŪV teritorijoje projektuojamos UAB „GG LTU V4“ vystytojų vėjo elektrinės. Apžvelgiant vėjo elektrinių suminį poveikį paukščiams vertinamos artimiausios vėjo elektrinės nuo PŪV vietos ir gretimos teritorijos. Pagal poveikio aplinkai vertinimo dokumentus arčiausiai PŪV vietos nurodytas Kėdainių r. sav., Truskavos sen. 6 vnt. po 1,65 MW nominalios galios VE parkas.

50 lentelė. Kitų ūkio subjektų esamos ir planuojamos vėjo elektrinės

Veiklos organizatorius	Vieta	Vėjo elektrinių skaičius
UAB „GG LTU V4“	Kėdainių r. sav., Truskavos sen.,	6

UAB „GG LTU V4“ pagal išduotą PAV atrankos išvadą planavo šešių vėjo jėgainių statybą, tačiau bus statomos 4 VE, 2 planuojamų VE dėl rasto mažojo erelio rėksnio lizdo, patenkančių 1 km atstumu iki lizdo, atsisakyta. Tarp šio vėjo elektrinių parko ir yra dirbami laukai – žemės ūkio naudmenos.

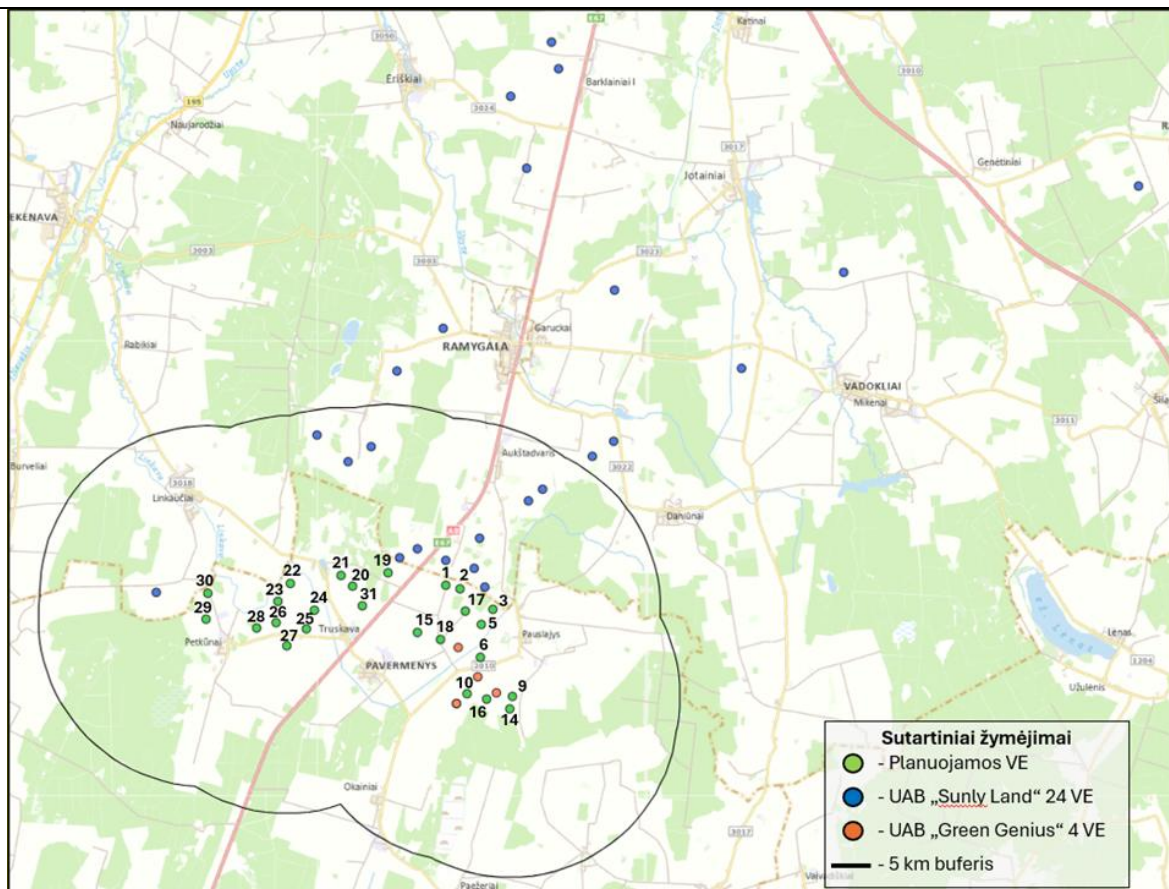
Tarp planuojamų ir šių vėjo elektrinių nėra saugomų teritorijų, palaikomas 0,4 km atstumas, sudaro sąlygas perskristi migruojantiems ir perintiems paukščiams. Vieta, kur planuojamos VE, šiuo metu vykdomas intensyvus ūkininkavimas. Biologinė įvairovė gausesnė ties Linkavos up. Planuojamo VE parko ir PAV atrankos VE atitrauktos ne mažesniu nei 0,7 km atstumu viena nuo kitos ir atitrauktos kiek įmanoma toliau nuo šios upelio slėnio, kad migruojantys paukščiai (žąsys, gulbės, pilkosios gervės, dirviniai sėjikai, paprastosios pempės baltieji gandrai) galėtų sudaryti migracines sankaupas, plėšrieji paukščiai (paprastieji suopiai, mažieji ereliai rėksniai, jūriniai ereliai, skėtsakaliai, paprastieji pelėsakaliai, nendrinės lingės, pievinės lingės) veisimosi metu galėtų medžioti šių upių slėniuose ir apylinkėse. Planuojamos VE parko tiek PAV atrankos VE bus aprūpintos išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemomis, kas leis saugiai migruoti ar užsukti paukščiams užklystantiems į VE parko teritoriją. Esant galimybei rekomenduojama suderinti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemų sinchronizuotą veikimą, kad veiktų darniai ir laiku informuotų apie atskrendančius paukščius.

Planuojamo VE parko ir PAV atrankos VE parkas yra nedideli ir pritaikius priemones reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams neturės. VE parkų teritorijose vyrauja dirbama žemė, nėra gausu saugotinių buveinių ir rūšių radaviečių, gyvena įprastos agrariniam kraštovaizdžiui būdingos paukščių rūšys, plėšrieji paukščiai tikėtina skris į teritorijas esančias greta šių VE parkų, todėl suminis neigiamas poveikis paukščių populiacijoms būtų nereikšmingai neigiamas.

Šikšnosparniams

Planuojamo VE parko teritorijoje Saugomų rūšių informacinėje sistemoje (SRIS) yra 4 įrašai apie pavienius rudojo nakvišos, mažojo nakvišos, vėlyvojo šikšnio, šiaurinio šikšnio, dvispalvio plikšnio aptikimo atvejus. Stebėjimo data: 2015 m. liepos mėn. 3-26 d. Truskavos miestelyje. Visais atvejais stebėti praskrendantys/besimaitinantys pavieniai individai. PŪV teritorijoje šikšnosparnių veisimosi kolonijų bei žiemojimo buveinių neaptikta.

Ūkinė veikla planuojama atokiau nuo urbanizuotų/urbanizuojamų teritorijų: gyvenamosios, rekreacinės, visuomeninės paskirties bei pramonės teritorijų, didžiąja dalimi planuojamų VE veiklos sklypus supa žemės ūkio paskirties sklypai. Atsižvelgiant į analogiškos ūkinės veiklos vykdytojų vykdomą ir/ar suplanuotą VE veiklą PAV ataskaitoje vertinamos ir kitų PŪV vykdytojų iki 5 km spinduliu suplanuotos ir eksploatuojamos VE (51 pav.).



Pav. 51. PŪV gretimybėse planuojamos kitų organizatorių VE PŪV atžvilgiu (5 km riba nuo PŪV).

Pažymėtina, kad šikšnosparniai, skirtingai nei paukščiai, migracinių perskridimų metu beveik nesivadovauja rega, o tamsiuoju paros metu naudojami ultragarsiniais signalais ir dažniausiai skrenda pagal „žaliuosius koridorius“ (išskyrus pajūrį): upių vagas, sumedėjusia augmenija apaugusius melioracinius kanalus, palei pamiškes ir pan. Vengia didelių atvirų plotų, taip išvengdami susidūrimo su vėjo jėgainėmis, kurios yra pastatytos bent 0,5 km nuo tokių kraštovaizdžio elementų (biotopų). Todėl nagrinėjant kitų ūkio subjektų vėjo elektrinių poveikio zonas ir VE bokštų išdėstymo zonose esančius galimus kraštovaizdžio elementus, kurie sukurtų šikšnosparniams mitybinę terpę, nustatyta, kad suminis visų VE planuojamų iki 5 km spinduliu aplink PŪV poveikis turėtų būti nereikšmingas.

Šešėliavimui ir triukšmui

Šešėliavimo ir triukšmo suminio poveikio vertinimai pateikiami 2.8.3 ir 2.8.5 skirsniuose.

2.5.5. Numatomas reikšmingas poveikis

Kraštovaizdžiui

51 lentelė. Vėjo elektrinių vizualinio poveikio reikšmingumo ir kontrasto laipsnio bei poveikio pobūdžio vertinimas iš pasirinktų regyklų (vertinimo vietos parodytos 7 priede).

Fotifikacijos, regyklos nr.	Vizualiai įtakojamos gyvenvietės/ kitos teritorijos	Atstumas iki planuojamų VE (km)	Vizualinio poveikio pobūdis	Vizualinis reikšmingumas (VR). Kontrasto laipsnis (KL)
1	Truskavos gyvenvietės/ gretimybės/ kelias nr. 1905	2,1-5,0	VE matomumas apims dalinio dominavimo – subdominančių zonas	Nežymus (dėl poveikio dydžio, teritorijos jautrumo) (VR). Vidutinis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
2/ 2.1	Pavermenio gyvenvietė/ Pavermenio dvaras	1,9-4,2	Dvaro apžvalgos kryptimi VE nebus matomos. Stebint gretimybes nuo dvaro, matomumą mažina esmi želdiniai, gretimybėse esantys ūkinės paskirties pastatai	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)
3	Pavermenio gyvenvietė	2,0-4,1	Matoma orinė 330 kV elektros perdavimo linija. VE bus matomos atokiau. Dalis už esamų miško masių	Vidutinis poveikis (dėl poveikio dydžio, teritorijos jautrumo ir želdinių) (VR). Didelis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
5	Kelias nr. 1905	1,9-4,1	VE nr. 10 bus atvirai matoma	Vidutinis poveikis (dėl poveikio dydžio, teritorijos jautrumo) (VR). Didelis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
6	Planuojamų VE teritorija	0,7-2,1	VE nr. 10/ 16 dominuos atvirame, agrariniame kraštovaizdyje	Vidutinis poveikis (VR). Didelis (KL)
7/ 7.1/ 7.2	Šukionių piliakalnis/ Planuojamų VE teritorija	0,5-6,5	Piliakalnis miško teritorijoje, žemos apžvalgos, nelankomas. Gretimybėse – vientiso ploto agrarinės teritorijos	Vidutinis poveikis (VR). Didelis (KL)
10	Pauslajo dvaro sodybos fragmentai	1,0-9,1	Dėl esamų želdinių, gamybinių pastatų, planuojamos VE bus matomos fragmentiškai	Nežymus poveikis (VR). Vidutinis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)

Fotofik-sacijos, regyklos nr.	Vizualiai įtakojamos gyvenvietės/ kitos teritorijos	Atstumas iki planuojamų VE (km)	Vizualinio poveikio pobūdis	Vizualinis reikšmingumas (VR). Kontrasto laipsnis (KL)
11	Ančiškės gyvenvietės panorama	1,0-4,3	Reikšminga bažnytkaimio panorama. Matomas tinkamos kompozicijos išdėstymas: sodybos, bažnyčia, varpinė, želdiniai. Planuojamos VE šia kryptimi bus matomos kairiau už esamų sodybinių želdinių	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)
12	Aukštadvario dvaro sodybos fragmentai	-	Teritorija nelankoma. VE matomumą mažins esami želdiniai. Apžvelgiant teritoriją nuo kelio, VE nebus matomos, nes planuojamos kita kryptimi	Nežymus poveikis (VR). Vidutinis (dėl stebėjimo atstumo ir dydžio) (KL)
13	Aukštadvario gyvenvietės gretimybės	3,3-6,7	Dėl esamų miškų masyvų, atstumo planuojamos VE bus suvokiamos kaip kraštovaizdžio subdominantės	Nežymus poveikis (VR). Vidutinis (KL)
14	Ramygalos gyvenvietės gretimybės	5,7-9,1	Dėl esamų miškų masyvų ir stebėjimo atstumo, planuojamos VE bus suvokiamos kaip kraštovaizdžio foniniai elementai	Nežymus poveikis (VR). Silpnas (KL)
15	Daniūnų gyvenvietės gretimybės	4,8-12,8	Dėl esamų želdinių, miškų masyvų, planuojamos VE bus suvokiamos kaip kraštovaizdžio subdominantės	Nežymus poveikis (VR). Vidutinis (KL)

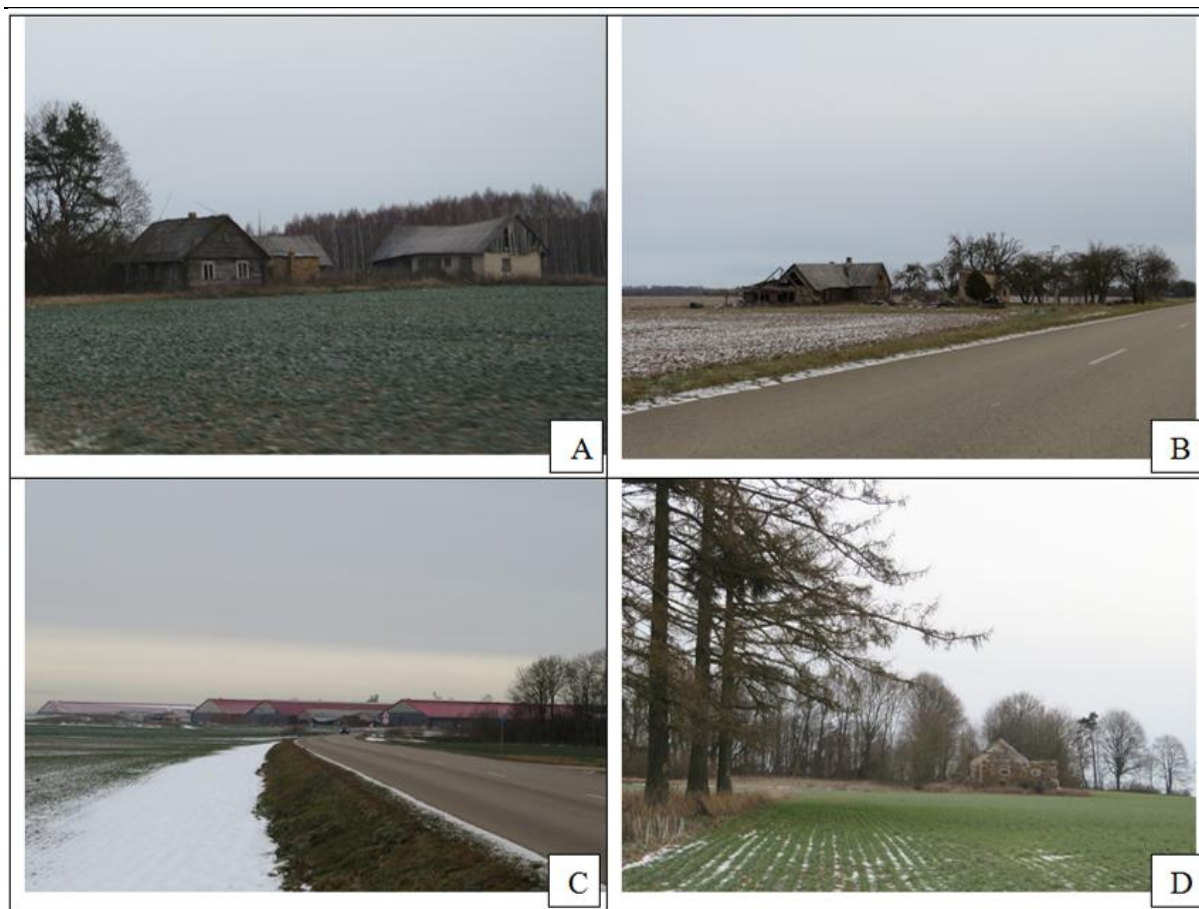
Fotifikacijos, regyklos nr.	Vizualiai įtakojamos gyvenvietės/ kitos teritorijos	Atstumas iki planuojamų VE (km)	Vizualinio poveikio pobūdis	Vizualinis reikšmingumas (VR). Kontrasto laipsnis (KL)
18	Paežerių gyvenvietė	5,5-9,9	Stebint nuo gyvenvietės, planuojamos VE bus matomos už esamo Laukagalio miško masyvo	Nežymus (dėl poveikio dydžio, teritorijos jautrumo ir kitų objektų) (VR). Silpnas (dėl stebėjimo atstumo ir kitų objektų) (KL)
19/ 19.1	Vaišonių dvaro sodyba	4,9-13,7	VE bus matomos fragmentiškai. Matant suvokiamos kaip kraštovaizdžio subdominantės	Nežymus poveikis (VR). Vidutinis (KL)
20	Pagirių gyvenvietė	7,2-16,5	VE bus suvokiamos kaip kraštovaizdžio subdominantės, foniniai elementai	Nežymus poveikis (VR). Silpnas (KL)
22/ 22.1	Okainių gyvenvietės gretimybės/ Kelias nr. 1905	3,1-5,7	Stebint planuojamų VE kryptimi, artimosios VE dalinai dominuos aplinkoje. Stebint vakarų (saugomos teritorijos) kryptimi, taip pat matomas vientisas agrarinis laukas. Atokiau – Pavermenio miško masyvas	Vidutinis poveikis (VR). Didelis (KL)
23/ 23.1	Kelias Panevėžys – Sitkūnai (A8)	1,5-4,9	Kelio kraštovaizdis. Arčiau matoma esama 330 kv elektros perdavimo linija. Artimosios VE dominuos aplinkoje	Vidutinis poveikis (VR). Didelis (KL)
24	Lančiūnava / Kelias Panevėžys – Sitkūnai (A8)	10,5-12,7	Foninių elementų vaidmuo	Nežymus poveikis (VR). Silpnas (KL)
25	Kelias Panevėžys – Sitkūnai (A8)	1,7-4,3	Dalinio dominavimo, akcentų vaidmuo	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)

Fotifikacijos, regyklos nr.	Vizualiai įtakojamos gyvenvietės/ kitos teritorijos	Atstumas iki planuojamų VE (km)	Vizualinio poveikio pobūdis	Vizualinis reikšmingumas (VR). Kontrasto laipsnis (KL)
26/ 26.1	Truskava/ kelias Panevėžys – Sitkūnai (A8)	1,4-3,6	Žvelgiant kairę pusę (žr. 2 pr. 26.1 pav.) matomos agrarinės teritorijos. Planuojamos VE dalinai dominuos aplinkoje. Žvelgiant Truskavos gyvenvietės kryptimi, matomi gyvenvietės želdinai, statiniai, aukštos įtampos elektros perdavimo linijų atramos. Taip pat pilnai apžvelgiama ir Truskavos Šventosios dvasios bažnyčia. Numatoma VE nr. 19 ir 31 vizualiai „konkuruos“ su bažnyčios bokšto vertikale (žr. 20.1 pav.).	Esminis poveikis (VR). Vidutinis (KL)
27	Truskava	1,3-4,4	Dalinai dominuos aplinkoje	Vidutinis poveikis (VR). Didelis (KL)
28	Truskavos gretimybės	0,7-4,9	VE nr. 20/ 24/ 25/ 31 dominuos/ dalinai dominuos aplinkoje	Esminis poveikis (VR). Didelis (KL)
29	Dvariškiai	0,9-3,4	VE nr. 21/ 22 dominuos aplinkoje	Esminis poveikis (VR). Didelis (KL)
30	Linkaučiai	2,8-10,9	Akcentų – foninių elementų vaidmuo	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)
31	Truskavos gyvenvietės s panorama	4,9-6,3	Akcentų – foninių elementų vaidmuo	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)

Fotofiksacijos, regyklos nr.	Vizualiai įtakojamos gyvenvietės/ kitos teritorijos	Atstumas iki planuojamų VE (km)	Vizualinio poveikio pobūdis	Vizualinis reikšmingumas (VR). Kontrasto laipsnis (KL)
32	VE parko teritorija	0,3-3,4	Artimosios VE dominuos aplinkoje. Ypač VE nr. 25	Esminis poveikis (VR). Didelis (KL)
33	Petkūnai	0,7-7,7	Artimiausia VE nr. 28 bus matoma už esamų želdinių masių	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)
34/ 35	Petkūnų gyvenvietės gretimybės	0,5-1,1	Matomos atviros agrarinės teritorijos, fermų kompleksas	Nežymus poveikis (VR). Didelis (KL)
38	Kelias Panevėžys – Sitkūnai (A8)	1,0-4,1	Kelio kraštovaizdis. Matoma orinė 330 kV elektros perdavimo linija. Gretimybės planuojamos VE	Nežymus poveikis (VR). Vidutinis (KL)
39	Aukštadvario dvaro sodybos gretimybės	0,6-3,4	Dominavimo – akcentų lygmuo	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)
40/ 40.1	Pauslajio dvaro sodybos gretimybės	1,2-9,4	Dalinio dominavimo – akcentų lygmuo	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)
42/ 42.1	Pavermenių gyvenvietės gretimybės	2,1-6,1	Akcentų – foninių elementų vaidmuo	Vidutinis (VR). Vidutinis (KL)

Didelis būsimo kontrasto laipsnis, o vizualinis reikšmingumas nustatytas kaip esminis stebint nuo: Truskavos gyvenvietės gretimybių (28 fotofiksacijos, vertinimo taškas); Dvariškių gyvenvietės (29 fotofiksacijos, vertinimo taškas); planuojamų VE teritorijos (32 fotofiksacijos, vertinimo taškas).

Taip pat esminis vizualinis reikšmingumas nustatytas apžvelgiant Truskavos gyvenvietę nuo kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8) (26 fotofiksacijos, vertinimo taškas).



Pav. 52. Planuojamoje teritorijoje didžioji dalis pavienių sodybų apleistos nebegyvenamos (žr. A/ B pav.). Dėl tinkamų sąlygų, būdingi stambūs agrariniai kompleksai (žr. C pav.). Esamos dvarų sodybos apleistos (žr. D pav. – Aukštadvario dvaro sodybos fragmentai)

Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio apžvalgos taškai, raiškūs kraštovaizdžio kompleksai

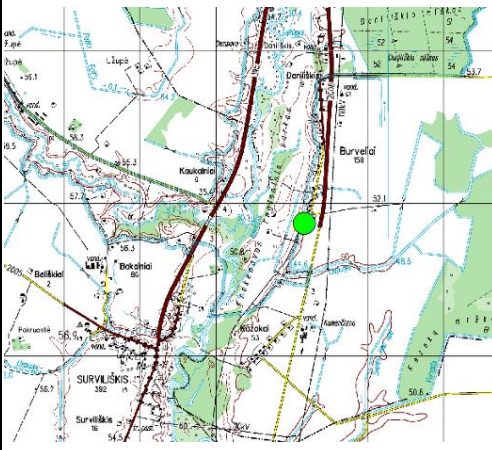
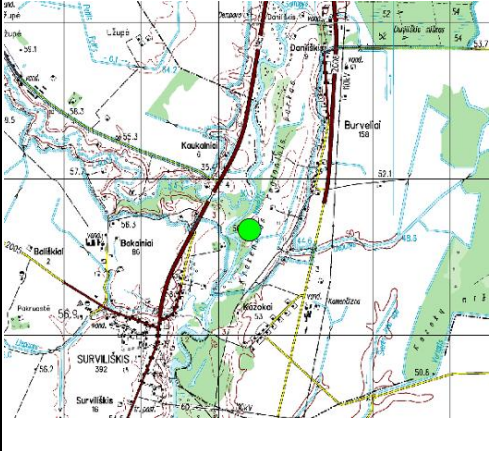
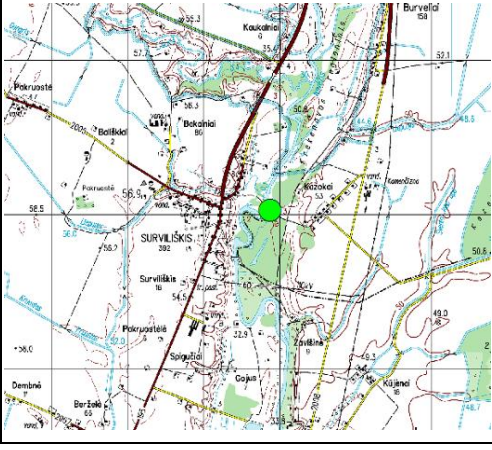
Siekiant kuo objektyviau įvertinti vėjo elektrinių poveikį kraštovaizdžiui, yra parengtas vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašas.

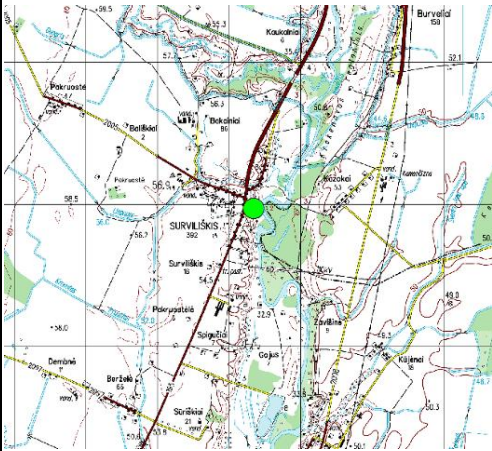
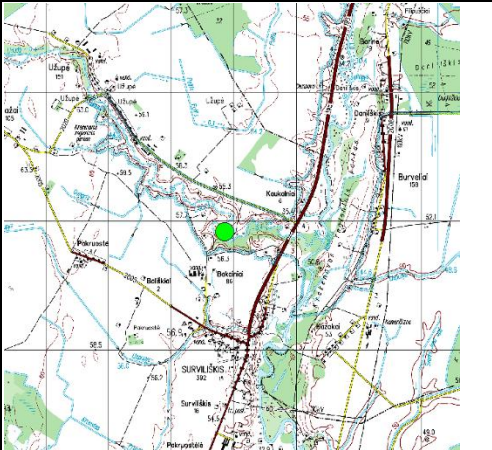
Planuojamo vėjo elektrinių parko artimose gretimybėse nėra minimų kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų.

Tolimesnės panoramos:

- Burvelių alkakalnio ir Nevėžio senslėnio apžvalgos vieta (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 6,5 km.). Stebima kita kryptimi, negu planuojamos VE;
- Nevėžio senslėnio apžvalgos vieta iš Burvelių alkakalnio (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 7,1 km.). Stebima kita kryptimi, negu planuojamos VE;
- Nevėžio senslėnio apžvalgos vieta iš Kazokų senojo tilto vietos (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 7,3 km.). Stebima kita kryptimi, negu planuojamos VE;
- Nevėžio senslėnio apžvalgos vieta iš Surviliškio miestelio (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 7,8 km.);
- Bakainių piliakalnio apžvalgos vieta (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 8,7 km.).

52 lentelė. Tolimesnių gretimybių vertingiausio kraštovaizdžio apžvalgos taškai

Eil. nr.	Apžvalgos vieta	Mažiausias atstumas iki planuojamų vėjo elektrinių (km)	Vertikalus matymo kampas, °	Schema	Pastabos
1	Burvelių alkakalnio ir Nevėžio senlėnio apžvalgos vieta	6,5	0		Nuo apžvalgos vietos stebima priešinga kryptimi negu planuojamos elektrinės
2	Nevėžio senlėnio apžvalgos vieta iš Burvelių alkakalnio	7,1	2,18		Nuo apžvalgos vietos stebimas artimos apžvalgos Nevėžio upės slėnis. Numatomos VE bus pastebimos gerokai atokiau už esamų miškų masvų, 7,1-16,7 km atstumu. Matomumas apims subdomiančių – foninių elementų lygmenį
3	Nevėžio senlėnio apžvalgos vieta iš Kazokų senojo tilto vietos	7,3	0		Nuo apžvalgos vietos stebima priešinga kryptimi negu planuojamos elektrinės

4	Nevėžio senslenio apžvalgos vieta iš Surviliškio miestelio	7,8	1,98		Nuo apžvalgos vietos stebimas artimos apžvalgos Nevėžio upės slėnis. Numatomos VE bus pastebimos gerokai atokiau už esamų miškų masių, 7,8-17,3 km atstumu. Matomumas apims subdomiančių – foninių elementų lygmenį
5	Bakainių piliakalnio apžvalgos vieta	8,7	1,78		Vėjo elektrinės bus fragmentiškai pastebimos. Matomumas apims subdomiančių – nutolusių foninių elementų lygmenį

Paminėti tolimesni apžvalgos taškai yra pakankamai atitolę nuo planuojamos vėjo elektrinių teritorijos. Elektrinės bus pastebimos, tačiau patenka į subdominančių, subdominančių – foninių elementų lygmenį. Matomumą įtakoja oro sąlygos, elektrinių vizualiniai parametrai (vėjaračio skersmuo, bokšto aukštis), vietos reljefas, pavieniai medžiai ir miško masės. Esant tokiame atstume, vertikalusis matymo kampas siekia 1,78-2,18 laipsnio.

Iš dalies regyklų apžvalga orientuota į priešingą pusę negu planuojamos vėjo elektrinės (žr. 52 lent. pastabas).

Esant tokiame atstume, vėjo elektrinės bus pastebimos esant geromis oro sąlygomis, tačiau vizualinis poveikis nebėra reikšmingas.

Teisės aktų ir teritorijų planavimo dokumentų nuostatos

Europos kraštovaizdžio konvencijoje (2012) apibrėžiamos gairės kraštovaizdžio tvarkymui. Kraštovaizdis įvardijamas kaip žemės paviršiaus gamtinių (paviršinių uolių ir reljefo, pažemio oro, paviršinių ir gruntinių vandenų, dirvožemio, gyvųjų organizmų) ir (ar) antropogeninių (archeologinių liekanų, statinių, inžinerinių įrenginių, žemės naudmenų ir informacinio lauko) komponentų, susijusių medžiagiais, energiniais ir informaciniais ryšiais,

teritorinis junginys. Tai žmonių suvokiama vietovė (teritorija), kurios pobūdį nulėmė gamtiniai ir (ar) antropogeniniai veiksniai ir jų sąveika.

Konvencijoje įgyvendinant bendrojo plano sprendinius, vieni iš punktų minimi: užtikrinti kraštovaizdžio ekologinį stabilumą; užtikrinti biologinės įvairovės apsaugą ir optimalų kraštovaizdžio tvarkymą; optimizuoti kraštovaizdžio urbanizacijos, technogenizacijos ir žemės ūkio plėtrą. Numatoma vėjo elektrinių (atsinaujinančios energetikos) plėtra neprieštarauja minimiems punkтам.

Konvencijoje taip pat įvardijama, kad vienas iš siekių yra formuoti sąmoningą visuomenės požiūrį į kraštovaizdį kaip vieną svarbiausių žmogaus gyvenamąją aplinką formuojančių veiksnių. Europoje ir Lietuvoje vėjo/ saulės elektrinių parkai tampa lankomi, edukacijų objektais. Taip pat vietovės suvokimo, krypties orientyrai. Visuomenė supranta, kad elektrinės tampa šiandieninio (dažniausiai agrarinio) kraštovaizdžio neatskiriama dalis. Kaip kraštovaizdį dariantį objektą galime įvardinti vietomis esamas netvarkingai išsidėsčiusias orines elektros perdavimo linijas. Nors per ilgą laikotarpį žmogaus „akis yra pripratusi“ prie tokių aplinkos elementų, tačiau jos svarbios, jeigu yra matomos piliakalnių papėdėse ir kitų reikšmingų objektų gretimybėse (žr. 53 pav.). Estetiškai nėra patrauklios ir mažosios (netaisyklingų proporcijų) vėjo elektrinės prie magistralinio kelio A1 (žr. 54 pav.).



Pav. 53. Esamos orinės aukštos įtampos elektros perdavimo linijos Sprūdės piliakalnio papėdėje



Pav. 54. Dvi mažosios (netaisyklingų proporcijų) vėjo elektrinės prie magistralinio kelio A1 (kairė nuotrauka). Didelių erdvinių parametų proporcingos elektrinės (dešinė nuotrauka) Jonavos rajone

Vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencija, patvirtintas *LR kraštovaizdžio politikos kryptių aprašas (2004, aktuali redakcija 2014)*. Apraše įvardintas **kaimiškas (antropogenizuotas, agrarinis) kraštovaizdis** – dėl gamtinių procesų ir žmonių veiklos sąveikos susiformavęs ir svarbiausius gamtinės struktūros bruožus išsaugojęs kraštovaizdis (žemės ūkio naudmenos, ekstensyviai užstatyti kaimai). Vėjo elektrinės gamtiniame kraštovaizdyje nėra statomos. Statyba dažniausiai vyksta kaimo antropogenizuotame, agrariniame kraštovaizdyje, kur dominuoja sėjamos žemės ūkio kultūros, šienaujamos pievos. Atskirais atvejais elektrinės statomos ir miestų priemiestinėse, pramoninėse zonose (antropogeniniame kraštovaizdyje). Šiuo atveju VE planuojamos didelių plotų agrariniame kraštovaizdyje.

Vizualinės taršos gamtiniams kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodikoje (2014) įvardijama, kad kraštovaizdžio estetinė kokybė yra visais žmogaus pojūčiais (tarp jų 85 % – regėjimu) jaučiama ir suvokiama kraštovaizdžio vertė.

Vizualinė (regimoji) tarša – kraštovaizdžio estetinę vertę mažinančių statinių (neišvaizdžių, nederančių kraštovaizdyje architektūriniu stiliumi) atsiradimas vertingose ir vaizdingose teritorijose.

Vėjo elektrinių vizualinio poveikio kraštovaizdžiui vertinimo disertacija (Abromas, 2014). Vizualinis reikšmingumas apibrėžiamas kaip poveikio kraštovaizdžiui dydžio ir kraštovaizdžio vizualinio jautrumo santykis. Skirstomas pagal kategorijas: vizualinis bereikšmingumas, nežymiai reikšmingas poveikis (nežymus poveikis), vidutinis poveikis, esminis poveikis. Tai ataskaitoje pilnai atlikta (žr. 51 lent., vizualinio poveikio reikšmingumo ir kontrasto laipsnio bei poveikio pobūdžio vertinimas.

Lietuvos „Kraštovaizdžio architektūra“ mokslo ir praktikos žurnale (2022, nr. 1) publikuotame straipsnyje „Kai kurios kraštovaizdžio architektūros mokslinių tyrimų aktualijos“ akcentuojama sąvoka „Kraštovaizdžio architektūra“. Pabrėžiama, kad ji apima ne tik akivaizdžias regimąsias, bet ir mažiau apčiuopiamas kraštovaizdžio savybes. Vertinant kraštovaizdžio architektūros elementą, būtina atkreipti dėmesį, kad jis sudėtingas daugiaplanis, erdvėje ir laike yra kintantis. Jį reikia vertinti ne tik kaip kraštovaizdžio visumos ar elementų emocinį poveikį žmogui, bet ir atsižvelgti į daugelį kitų svarbių faktorių. Tai aktualu ir planuojant vėjo elektrines. Kraštovaizdis kinta laike. Vien per pastarąjį šimtmetį antropogenizuoto (kaimo) kraštovaizdžio kaita akivaizdi: tarpukario žemės naudojimas ir vienkieminiai ūkiai; sovietmečio fermų kompleksai, vertikaliniai džiovavimo bokštai, orinės elektros perdavimo linijos, tankesnis kelių tinklas, kolūkinės gyvenvietės; pastaruosiu laikotarpiu – ryšio bokštai, saulės, vėjo elektrinės, naujai kuriamos vienkieminės sodybos. Kaita yra neišvengiama, ji visada vyksta. To pasekoje keičiasi ir kraštovaizdžio objektai. Vėjo, saulės elektrinės yra šiandienos antropogenizuoto (dažniausiai kaimo) kraštovaizdžio objektas, tačiau nežinoma kiek ilgalaikės.

Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas, 2011. Pagal įstatymo 49 straipsnio 18 dalį, planuojamos ūkinės veiklos poveikis kraštovaizdžiui laikomas nereikšmingu, jeigu aukštesnės kaip 30 metrų vėjo elektrinės nestatomos vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose ar ne arčiau jų atstumu, kuris apskaičiuojamas prilyginant vieną metrą vėjo elektrinės aukščio (matuojant vėjo elektrinės stiebo aukštį) 10 metrų atstumui iki artimiausio kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taško vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose. Vertingiausiais kraštovaizdžio arealais laikomos Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane apibrėžtos ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijos ir ypač raiškūs kraštovaizdžio kompleksai. Vertingiausių kraštovaizdžių panoramų apžvalgos taškų, kurie nustatomi vertingiausiuose kraštovaizdžio arealuose, sąrašą tvirtina aplinkos ministras.

Atokiau nuo planuojamos VE teritorijos esantis Nevėžio upės slėnis priskirtas ypač raiškiems kraštovaizdžio arealams (V2H2-a/ V2H3-a). Mažiausias atstumas nuo jo iki planuojamų vėjo elektrinių – 5,4-15,5 km. Teritorijoje esantys kraštovaizdžio apžvalgos taškai aptarti 16 lent.

Lietuvos Respublikos nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas (2015). Pagal plano vizualinio estetinio potencialo brėžinį (M 1:400000), numatomos elektrinių plėtros teritorija patenka į V1H3-c indeksu pažymėtą plotą (žr. 13 pav.). Vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra silpna, vyrauja banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik vertikalūs dominantai.

Lietuvos Respublikos bendrasis planas (2021). Pagal 350.1 punktą numatyta neplanuoti saulės šviesos energijos elektrinių didesnių, kaip 500 kW įrengtosios galios bei vėjo elektrinių statybos, išskyrus iki 25 metrų aukščio (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško) vėjo elektrinę statomą sodyboje ar prie esamų ūkinių pastatų, ypač saugomo kraštovaizdžio teritorijose. Minimo kraštovaizdžio teritorijose vėjo elektrinės nebus statomos.

Pagal 350.3. punktą vertinant poveikį kraštovaizdžiui siekti išsaugoti vizualiai išraiškingiausias kraštovaizdžio struktūras (žr. LR BP 5 priedo „Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo planas“ 61 p. AI, AII, BI kraštovaizdžio tipai), šių teritorijų esamą kraštovaizdžio pobūdį, natūralius procesus, užtikrinti apsaugą nuo vizualinės taršos. Analizuojama teritorija nepatenka į AI, AII, BI kraštovaizdžio tipus.

Pagal Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio, biologinės įvairovės ir rekreacijos brėžinį (žr. 14 pav.), planuojama teritorija nepatenka į gamtinio karkaso sudėtinę dalį.

Vizualizacijos iš svarbių apžvalgai taškų

Atsižvelgiant į vėjo elektrinių poveikio kraštovaizdžiui įvertinimo svarbą, papildomai atliktos vizualizacijos iš reikšmingų elektrinių matomumui taškų (artimesnių gyvenviečių, svarbių transporto kelių, kraštovaizdžio apžvalgos taškų). Vizualizacijos pavadinimo skliausteliuose pateiktas numeris sutampa su pirmame priede pateikto žemėlapių fotofiksacijų vietų numeriais.



Pav. 55. Fotofiksacija nuo Pavermenio gyvenvietės (3 fotofiksacijos taškas)



Pav. 56. Vizualizacija nuo Vizualizacija nuo Pavermenio gyvenvietės (3 fotofiksacijos taškas)



Pav. 57. Fotofiksacija nuo rajoninio kelio nr. 1905 (4.1 fotofiksacijos taškas)



Pav. 58. Vizualizacija nuo rajoninio kelio nr. 1905 (4.1 fotofiksacijos taškas)



Pav. 59. Ančiškės gyvenvietės panorama (11 fotofiksacijos taškas)



Pav. 60. Vizualizacija. Ančiškės gyvenvietės panorama. Planuojamos VE šia kryptimi nebus matomos (11 fotofiksacijos taškas)



Pav. 61. Fotofiksacija nuo vietinės reikšmės kelio (17 fotofiksacijos taškas)



Pav. 62. Vizualizacija nuo vietinės reikšmės kelio (17 fotofiksacijos taškas)



Pav.63. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8). Truskavos gyvenvietės panorama. Be kitų objektų, matoma ir Truskavos Šventosios dvasios bažnyčia (26 fotofiksacijos taškas)



Pav. 64. Vizualizacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8). Truskavos gyvenvietės panorama. Be kitų objektų, matoma ir Truskavos Šventosios dvasios bažnyčia (26 fotofiksacijos taškas)



Pav. 65. Fotofiksacija nuo Truskavos gyvenvietės (27 fotofiksacijos taškas)



Pav. 66. Vizualizacija nuo Truskavos gyvenvietės (27 fotofiksacijos taškas)



Pav. 67. Fotofiksacija nuo Truskavos gyvenvietės gretimybės (28 fotofiksacijos taškas)



Pav. 68. Vizualizacija nuo Truskavos gyvenvietės gretimybės (28 fotofiksacijos taškas)



Pav. 69. Fotofiksacija nuo kelio nr. 3018 Truskavos gyvenvietės kryptimi (31 fotofiksacijos taškas)



Pav. 70. Vizualizacija nuo kelio nr. 3018 Truskavos gyvenvietės kryptimi (31 fotofiksacijos taškas).
Bažnyčios vertikalės gretimybėse nėra planuojamų VE



Pav. 71. Fotofiksacija VE parko teritorijoje (32 fotofiksacijos taškas)



Pav. 72. Vizualizacija VE parko teritorijoje (32 fotofiksacijos taškas)



Pav. 73. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8, 38 fotofiksacijos taškas)



Pav. 74. Vizualizacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8, 38 fotofiksacijos taškas)

Bendros išvados

Planuojamų elektrinių teritoriją kerta magistralinis kelias Panevėžys – Sitkūnai (A8). Artimose gretimybėse esami rajoniniai keliai: Trukava – Šėta (nr. 1905), Okainėliai – Šukoniai – Anciškiai (nr. 2010), Truskava – Linkaučiai (nr. 3018), Truskava – Petkūnai (nr. 2019). Likę keliai – vietinės reikšmės. Taip pat VE teritoriją kerta aukštos įtampos 330 ir 110 kV orinės elektros perdavimo linijos.

Artimiausios tankiau gyvenamos vietovės: Truskava, Petkūnai, Pavermenys, Pauslajys.

Planuojamoje teritorijoje būdingos atviros, didelio ploto agrarinės monokultūrinės teritorijos (žr. 55, 61, 67, 71 pav.). Ypač retai apgyvendintos. Didžioji dalis esamų pavienių sodybų apleistos, nebegyvenamos (žr. 52 pav.).

Elektrinių plėtros teritorija pagal bendrąją Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo žemėlapij priskiriama mažesnio nei vidutinis kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms (žr. 11 pav.).

Plėtros teritorija pagal bendrąją gamtinio kraštovaizdžio pobūdį priskiriama smėlingų, molingų lygumų kraštovaizdžiams (žr. 12 pav.).

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetinio potencialo brėžinį (M 1:400000), elektrinių plėtros teritorija patenka į VIH3-c indeksu pažymėtą plotą (žr. 13 pav.). Vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąskaida yra silpna, vyrauja banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik vertikalūs dominantai.

Pietinė VE plėtros teritorijos gretimybė priskiriama VIH2-c indeksu pažymėtiems plotams. Pokytis – atsiranda daugiau pusiau atvirų, didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių.

Pagal Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio, biologinės įvairovės ir rekreacijos brėžinį (žr. 14 pav.), planuojamos VE nepatenka į gamtinio karkaso sudėtinės dalis.

Planuojamos teritorijos gretimybėse esantys vizualinei apžvalgai aktualūs kultūros paveldo objektai (žr. metodinio ekspertinio vertinimo išvadas):

- Šukionių piliakalnis (unikalus k. 5170);
- Pauslajo dvaro sodybos fragmentai (unikalus k. 225);
- Pavermenio dvaro sodyba (unikalus k. 226);
- Aukštadvario dvaro sodybos fragmentai (unikalus k. 37340);
- Vaiškonių dvaro sodybos fragmentai (unikalus k. 233).

Planuojamų vėjo elektrinių artimose gretimybėse nėra vizualinei apžvalgai reikšmingų saugomų teritorijų. Arti esantiems Pašilėlių botaninis-zoologinis draustinis ir Dvariškių kaimo apylinkėms vizualinis poveikis nėra reikšmingas. Tolimose gretimybėse esančio Krekenavos regioninio parko reikšmingi apžvalgos taškai aptarti **52 lentelėje ir metodinio ekspertinio vertinimo išvadoje.**

Metodinio ekspertinio vertinimo išvados

Didelis būsimos kontrasto laipsnis, o vizualinis reikšmingumas nustatytas kaip esminis stebint nuo: Truskavos gyvenvietės gretimybų (28 fotofiksacijos, vertinimo taškas); Dvariškių gyvenvietės (29 fotofiksacijos, vertinimo taškas); planuojamų VE teritorijos (32 fotofiksacijos, vertinimo taškas).

Taip pat esminis vizualinis reikšmingumas nustatytas apžvelgiant Truskavos gyvenvietę nuo kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8) (26 fotofiksacijos, vertinimo taškas).

Atsižvelgiant į nustatyta esminį vizualinio reikšmingumo laipsnį, rekomenduojama atsisakyti arba planuoti atokiau arčiausiai Truskavos gyvenvietės numatomas VE Nr. 20, 24, 25, 31. Bus atvirai matomos nuo gyvenamųjų teritorijų, stipriai dominuos aplinkoje.

Ta pati situacija yra ir su arčiausiai Dvariškių I gyvenvietės numatomomis VE Nr. 21, 22. Bus atvirai matomos nuo gyvenamųjų ir gyvenvietės rekreacinės teritorijos. Stipriai dominuos aplinkoje.

Apžvelgiant Truskavos gyvenvietę nuo kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8) (26 fotofiksacijos, vertinimo taškas), matomi gyvenvietės želdiniai, statiniai, aukštos įtampos elektros perdavimo linijų atramos. Taip pat pilnai apžvelgiama ir Truskavos Šventosios dvasios bažnyčia. Numatoma VE nr. 19 ir 31 vizualiai „konkuruos“ su bažnyčios bokšto vertikale (žr. 64 pav.). Rekomenduojama atsisakyti arba planuoti kitoje vietoje VE nr. 19 ir 31.

Nuo vizualinei apžvalgai reikšmingų kultūros paveldo objektų: Šukionių piliakalnio (unikalus k. 5170); Pauslajo dvaro sodybos fragmentų (unikalus k. 225); Pavermenio dvaro sodybos (unikalus k. 226); Aukštadvario dvaro sodybos fragmentų (37340); Vaiškonių dvaro sodybos fragmentų (unikalus k. 233) nustatytas nežymus/ vidutinis vizualinio reikšmingumo laipsnis. Vertinimą lėmė atstumas iki planuojamų VE, esami želdiniai ir kiti objektai, stebėjimo (apžvalgos) kryptis. Taip pat įtakoją ir esama prasta dvaro sodybų būklė (dažniausiai išlikę tik sienų fragmentai).

Pagal kraštovaizdžio estetiško rekreacinio vertinimo metodiką parinktos dvi regyklos (greta Dvariškių I gyvenvietės; pačioje VE plėtos teritorijoje, greta Laukagalio miško). Pagal balų skaičių iš pirmos ir antros regyklos stebimi kraštovaizdžiai priskiriami prie neaukštos estetiškos kokybės. Pagal surinktą balų skaičiaus skirtumą matome, kad planuojamos vėjo elektrinės kraštovaizdžio vizualinei – estetine kokybei neigiamos įtakos neturės.

Pagal vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio apžvalgos taškų sąrašą, planuojamo vėjo elektrinių parko artimose gretimybėse nėra minimų kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų.

Tolimesnės panoramos (žr. 52 lent.): Burvelių alkakalnio ir Nevėžio senslėnio apžvalgos vieta (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 6,5 km.); Nevėžio senslėnio apžvalgos vieta iš Burvelių alkakalnio (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 7,1 km.); Nevėžio senslėnio apžvalgos vieta iš Kazokų senojo tilto vietos (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 7,3 km.); Nevėžio senslėnio apžvalgos vieta iš Surviliškio miestelio (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 7,8 km.); Bakainių piliakalnio apžvalgos vieta (mažiausias atstumas iki arčiausiai planuojamos VE – 8,7 km.).

Paminėti tolimesni apžvalgos taškai yra pakankamai atitolę nuo planuojamos vėjo elektrinių teritorijos. Elektrinės bus pastebimos, tačiau patenka į subdominančių, subdominančių –

foninių elementų lygmenį. Matomumą įtakoja oro sąlygos, elektrinių vizualiniai parametrai (vėjaračio skersmuo, bokšto aukštis), vietos reljefas, pavieniai medžiai ir miško masyvai. Esant tokiam atstumui, vertikalusis matymo kampas siekia 1,78-2,18 laipsnio. Iš dalies regyklų apžvalga orientuota į priešingą pusę negu planuojamos vėjo elektrinės (žr. 16 lent. pastabas). Esant tokiam atstumui, vėjo elektrinės bus pastebimos esant geromis oro sąlygomis, tačiau vizualinis poveikis nebėra reikšmingas.

Planuojamos teritorijos gretimybės į vakarinę pusę yra priskirtos neraiškiems kraštovaizdžiams (V0H1-b). Atokiau už minimo V0H1-b arealo esantis Nevėžio upės slėnis priskirtas ypač raiškiems kraštovaizdžio arealams (V2H2-a/ V2H3-a). Mažiausias atstumas nuo jo iki planuojamų vėjo elektrinių – 5,4-14,6 km. Kraštovaizdžio apžvalgos taškai aptarti 16 lent. ir ankstesnėse pastraipose.

Biologinei įvairovei

UAB GG LTU V4 planuoja statyti 24 vėjo elektrinių parką Kėdainių r. sav., Truskavos seniūnijos teritorijoje. Šių VE pastatymas ir eksploatavimas reikšmingo neigiamo poveikio saugomiems augalams, grybams bei gamtiškai ypač vertingoms natūralioms buveinės neturės.

Detalizavus VE parko projektą požeminių kabelių klojimas vyks tik ne miškų ūkio paskirties sklypuose išilgai esamo kelio. Šalia numatytų vėjo elektrinių statybos vietų esančių dviejų vertingų kertinių miško buveinių (KMB) bei II ir IV kategorijų miškų pažeidimas ar dalinis sunaikinimas galėtų įvykti tik potencialiai — tik tuo atveju, jei statybos ar eksploatavimo metu įvyktų techninė avarija.

Invazinių ir svetimžemių augalų intensyvesnis plitimas nagrinėjamoje teritorijoje dėl PŪV nenumatomas.

Ornitofaunai

VE poveikio biologinei įvairovei vertinimas atliktas ekspertiniu principu, išanalizavus visą informaciją apie biologinės įvairovės būklę planuojamų VE parko ir gretimoje teritorijose.

VE statybos metu numatomas padidėjęs triukšmas dėl statybų, tačiau vykdant statybos darbus ne perėjimo metu, triukšmo veiksnys nepriskirtas prie reikšmingai neigiamų veiksnių, galinčių sukelti neigiamas pasekmes. Jis yra laikinas ir PŪV teritorijos ornitofaunai reikšmingai neigiamos įtakos neturės. Kadangi tai intensyvios žemės ūkio regionas, PŪV teritorijoje gyvena antropogeninio poveikio veikiamos rūšys, laukuose periodiškai dirba žemės ūkio technika, paukščiai maitinasi žemės ūkio naudmenose ir yra prisitaikę prie antropogeninio poveikio veiksnių.

VE poveikis paukščiams galimas vietoje perintiems paukščiams, gandriniams, plėšriesiems paukščiams perėjimo metu skrendantiems į maitinimosi vietas VE parke.

Gandriniams paukščiams VE kelia grėsmę dėl maitinimosi vietų praradimo ir tiesioginio susidūrimo. Pradėjus eksploatuoti VE, dalis baltojo gandro maitinimosi vietų gali būti prarasta užstačius jas statiniais, tačiau gandriniams paukščiams šalia yra alternatyvių maitinimosi vietų, o perinčias poras skiria pakankamas atstumas nuo planuojamų VE. Pagal SRIS duomenis į išskiriamą baltojo gandro 400 m spindulio lizdo apsaugos zonas nepatenka planuojamų VE vietos. PŪV ir gretimoje teritorijose juodojo gandro lizdo nerasta, veisimosi ir migracijų metu skraidančių individų nestebėta.

Kraginiams, nariniams, žąsinams, irklakojiniams paukščiams PŪV teritorijoje nėra tinkamų buveinių perėjimui, nėra atvirų paviršinių vandens telkinių. Gretimoje teritorijoje yra

Dvariškių I dirbtinis vandens telkinys, tačiau jis nėra didelis ir migracijų metu čia telkiasi nedidelės įvairių ančių, kragių, laukių sankaupos, perėjo rudakaklis kragas, LRK atstovas, gulbių giesmininkių, gulbių nebylių pora. Atsižvelgiant į dirbtinio vandens telkinio svarbą vandens paukščiams rekomenduojama nestatyti VE 0,5 km atstumu aplink vandens telkinį. PŪV teritorijoje, žąsų nakvynės vietų neidentifikuota. PŪV teritorijoje migracijų metu žąsys sudaro gausias sankaupas, stebėti gausūs žąsų perskridimai. Migracijų metu visoje planuojamo VE parko dalyje stebėtas didžiausia žąsų sankaupa PŪV teritorijoje stebėta apie 3500 ind. želmeninių/tundrinių žąsų apie 0,9 km atstumu nuo planuojamų VE Nr. 15 vietos, apie 400-500 ind. baltakakčių žąsų sankaupos apie 0,16 km atstumu nuo planuojamų VE Nr. 20 vietos, apie 310 ind. baltakakčių žąsų sankaupa apie 0,9 km atstumu nuo planuojamų VE Nr. 15 vietos, žąsys maitinasi, ilsėjose kukurūzų bei žiemkenčių laukuose. Kita gausi žąsų sankaupa PŪV teritorijoje, stebėta apie 3000 ind. želmeninių/tundrinių žąsų sankaupa. 0,16 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 20 vietos, žąsys maitinasi, ilsėjose žiemkenčių lauke. 0,160 km atstumu nuo VE Nr. 24 vietos migracijų metu laukuose maitinasi 15 baltaskruosčių berniklių.

Žąsimis, gulbėmis (gulbei giesmininkei, mažajai gulbei), pilkosioms gervėms, javinei lingei, nendrinei lingei svarbią reikšmę turi Linkavos upė ir jos slėnis tekanti per visą PŪV teritoriją, ypatingai ties Anciškių ir Šukionių gyvenvietėmis. Žąsys, gulbės ir gervės migracijų metu dažniausiai laikosi kukurūzų laukuose, todėl rekomenduojama pasirašant žemės nuomos sutartis aplink planuojamas VE atsisakyti kukurūzų auginimo.

Pradėjus eksploatuoti VE, neigiamą poveikį gali patirti perintys plėšrieji paukščiai. Plėšrieji paukščiai skraido įvairiame aukštyje, ieškodami maisto gali kilti terminėmis oro srovėmis į VE rotoriaus poveikio zoną, kur padidėja susidūrimo ir žūties tikimybė. PŪV ir gretimoje teritorijose maitinasi įvairiausi plėšrieji paukščiai, nuo dažnai sutinkamų rūšių kaip nendrinė lingė, paukštvanagis, paprastasis suopis iki retesnių rūšių tokių kaip jūrinis erelis, mažasis erelis rėksnys, paprastasis pelėsakalis, skėtsakalis, pievinė lingė ir kt.

Planuojamų VE vietos patenka į mažojo erelių rėksnio, jūrinio erelio, nendrinės lingės, skėtsakalio lizdų apsaugos zonas. Migracijų metu stebėti paprastieji pelėsakaliai, pagal SRIS duomenis ties Truskavos mstl. paprastieji pelėsakaliai stebėti perėjimo metu. PŪV teritorijoje kasdien lankėsi jūrinis erelis. Dvariškių I dirbtinis vandens telkinys su tenai besilaikančiomis antimis ir kitais vandens paukščiais sudaro geras mitybos sąlygas jūriniam ereliui. 2023-11-17 greta Dvariškių I dirbtinio vandens telkinio laukuose stebėti 4 jūriniai ereliai – 2 suaugę ir 2 jauni individai.

PŪV teritorijoje sąlygos gyventi kurapkoms ir putpelėms palankios, griežlės PŪV teritorijoje registruotos ties Linkavos up. PŪV ženklios neigiamos įtakos šiems vištiniais paukščiams neturės.

Pilkoji gervė Lietuvoje dažna rūšis, tačiau jautri VE poveikiui. PŪV teritorijoje, kur planuojamos VE, pilkųjų gervių perėjimui buveinės nėra tinkamos, tačiau gretimoje teritorijoje, miškuose yra perėjimui tinkamų buveinių, gausu pelkių ir kitų saugomų teritorijų, kuriose saugomo pilkosios gervės. PŪV ir gretimoje teritorijose stebėtas gervių sankaupos registruotos gretimoje teritorijoje šiaurinėje VE parko dalyje. Sankaupų vietos dažniausiai nulemtos esamos žemėnaudos, pirmenybę teikia kukurūzais užsėtiems laukams.

PŪV teritorijoje nėra didelių vandens telkinių, buveinių kirų ir žuvėdrų perėjimui, todėl stebėti neypatingai skaitlingi kirų perskridimai. Migracijų metu sutinkamos paprastosios pempės ir dirviniai sėjikai, lankosi visoje PŪV teritorijoje, vietomis dirviniai sėjikai formuoja gausias sankaupas, kaip pvz.: ties planuojamų VE Nr. 20 vietomis, pagal jas teritorijos gali būti priskirtos mažai ir vidutiniškai jautrioms teritorijoms. Rūšys nėra labai jautrios VE poveikiui. Greta šių planuojamų VE vietų yra Pašilėlių botaninis-zoologinis draustinis, kuriam peri

įvairios pelkių ir miškų rūšys, pvz. tetervinai, kur į tetervinų radavietės apsaugos zoną 1,5 km atstumu patenka planuojamų VE Nr. 21, 20, 19 vietos.

Stebėtos žvirblinių būrio rūšys, tarp kurių vyrauja įprastos agrariniam kraštovaizdžiui būdingos rūšys. Žvirblinių paukščių migracija nėra labai intensyvi, dažniausiai didesnius būrius sudaro kikiliai, dirviniai vieversiai ir kiti žvirbliniai paukščiai. Jų skrydžio aukštis nėra didelis, paprastai jie skrenda 10-60 m aukštyje 2023 m. vykdytų tyrimų metu didžiausias sankaupas laukuose sudarė paprastieji varnėnai, kurių sankaupos buvo iki 2000 ind., jie nuolat laikėsi planuojamų VE Nr. 21, 20, 31 vietose. Migruojančių žvirblinių būrio paukščių atstovai migruojantys PŪV teritorijoje nepasižymi dideliais srautais ir gausa, todėl papildomų priemonių imtis nenumatoma. Skrendančių žvirblinių paukščių būrio individų vidutinis skridimo aukštis 25 m. Atsižvelgiant į skridimo aukščius, manoma, kad PŪV ženklios įtakos žvirblinių būrio paukščių migracijai neturės.

Artimiausia Natura 2000 paukščių apsaugai svarbi teritorija yra „Lančiūnavos miškas“ (LTKEDB002), plotas 5221 ha, nutolusi 2,069 km atstumu pietryčių kryptimi nuo PŪV vietos (VE Nr. 27). Šios saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: mažųjų erelių rūšių (*Clanga pomarina*), pilkoji meleta (*Picus canus*), vidutinių genių (*Leipicus medius*), baltnugarių genių (*Dendrocopos leucotos*) apsaugai. PAST įsteigimo teisės aktas – LR aplinkos ministro 2024-07-19 įsakymas Nr. D1-245 (TAR, 2024-07-19, Nr. 13317). Lančiūnavos miškuose, „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje, perinčių paukščių, įtrauktų į ES Paukščių direktyvos I-ą priedą, minimalus populiacijos dydis: mažasis erelis rūšis (*Clanga pomarina*) – 10 porų, pilkoji meleta (*Picus canus*) – 10 porų, baltnugaris genys (*Dendrocopos leucotos*) – 20 porų, vidutinis genys (*Leipicus medius*) – 20 porų. Kitos ES svarbos rūšys: juodasis gandraus (*Ciconia nigra*) – 1 pora, jūrinis erelis (*Haliaetus albicilla*) – 1 pora, vapsvaėdis (*Pernis apivorus*) – 2 poros, pilkoji gervė (*Grus grus*) – 10 porų, jerubė (*Bonasia bonasia*) – 10 porų. Perinčioms paukščių rūšims PAST išskirti naudoti minimalūs populiacijos kiekybiniai rodikliai (taikant LT-1.5 kriterijų): mažasis erelis rūšis (*Clanga pomarina*) – 7 poros, pilkoji meleta (*Picus canus*) – 3 poros, baltnugaris genys (*Dendrocopos leucotos*) – 7 poros, vidutinis genys (*Leipicus medius*) – 7 poros (Raudonikis, 2004), pilkoji meleta (*Picus canus*) – 10–14 individų (BISE).

Mažasis erelis rūšis (*Clanga pomarina*) stebėtas už gretimos teritorijos ribų tame pačiame Lančiūnavos miško masyve, bet nepriklausančiame PAST teritorijai. 2024-07-16 stebėtas skraidantis greta planuojamų VE Nr. 27, 28 vietų ir skrendantis į Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ teritoriją su grobiu. Lančiūnavos miško mažojo erelio rūšies veisimosi vietos su veisimosi vietų apsaugos zonomis pridedamos „Lančiūnavos miško biosferos poligonas“ 7 priede. Artimiausias mažojo erelio lizdas esantis Natura 2000 paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje „Lančiūnavos miškas“, SRIS radavietės Nr. RAD-CLA-POM-27755, nuo planuojamos VE Nr. 27 nutolęs 3,336 km atstumu pietų kryptimi. 2025 m. lizdas sunykęs, tačiau medis, buveinė išsaugoti. VE reikšmingai neigiamas poveikis mažajam ereliui rūšiai gali pasireikšti iki 1,5 km atstumu nuo Natura 2000 „Lančiūnavos miškas“ teritorijos ribos. Planuojamų VE vietos nepatenka į Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ mažojo erelio rūšies nuo 1 iki 1500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai numatomas poveikis mažiesiems ereliams rūšiams būtų reikšmingai neigiamas. Planuojamų VE Nr. 10, 15, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 28 vietos patenka į Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ mažojo erelio rūšies nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai numatomas poveikis mažiesiems ereliams rūšiams gali būti reikšmingai neigiamas. Joms būtų taikomos priemonės. Kadangi SRIS radvietė nutolusi nuo artimiausios planuojamos VE Nr. 27 vietos 3,336 km atstumu, o nuo Natura 2000 „Lančiūnavos miškas“ ribos VE Nr. 27 nutolusi 2,065 km atstumu, todėl

planuojamos VE Nr. 27 ir kitų VE esančių nuo 1501 iki 3500 m atstumu nuo Natura 2000, Natura 2000 paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje „Lančiūnavos miškas“ perinčioms mažųjų erelių rėkšnių poroms gali būti reikšmingai neigiamas. PŪV populiacijai, perinčiai PAST teritorijoje, reikšmingai neigiamo poveikio neturės pritaikius priemones (išankstines paukščių reagavimo ir stabdymo priemones), populiacija Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ teritorijoje dėl PŪV nesumažės mažiau negu PAST išskyrimams naudoti minimalūs populiacijos kiekybiniai rodikliai (7 porų).

Pagal SRIS duomenis pilkųjų meletų (*Picus canus*), vidutinių genių (*Leiopicus medius*), baltnugarių genių (*Dendrocopos leucotos*) radavietės (pavieniai stebėjimai) išsidėstę tolygiai ar labiau koncentruotai tam tikruose plotuose, medynuose, visoje Natura 2000 „Lančiūnavos miškas“ teritorijoje.

Pilkoji meleta (*Picus canus*) stebėta už gretimos teritorijos ribų tame pačiame Lančiūnavos miško masyve, bet nepriklausančiame PAST teritorijai. Stebėta 2,242 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 27 vietos ir 0,105 km atstumu nuo Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“. Pagal SRIS duomenis Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ pilkoji meleta stebėta 6,3 km atstumu nuo artimiausios planuojamos VE Nr. 27 vietos. Pilkosios meletos iš PAST teritorijos pasklinda už jos ribų. Tikėtina pilkosios meletos perinčios PAST teritorijoje, greta esančiame bei kituose miške gali lankytis PŪV teritorijoje, tačiau numatomas poveikis būtų nereikšmingai neigiamas. PŪV populiacijai, perinčiai PAST teritorijoje, reikšmingai neigiamo poveikio neturės, populiacija Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ teritorijoje dėl PŪV nesumažės mažiau negu PAST išskyrimams naudoti minimalūs populiacijos kiekybiniai rodikliai (3 porų).

Vidutinis genys (*Leiopicus medius*) stebėtas už gretimos teritorijos ribų tame pačiame Lančiūnavos miško masyve, bet nepriklausančiame PAST teritorijai. Stebėtas 2,249 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 27 vietos ir 0,092 km atstumu nuo Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“. Kita radavietė ir individas stebėtas 2,472 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 11 vietos ir 1,036 km atstumu nuo Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“. Pagal tyrimų duomenis Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ vidutinis genys stebėtas 4,02 km atstumu nuo artimiausios planuojamos VE Nr. 27 vietos. Vidutiniai geniai iš PAST teritorijos pasklinda už jos ribų. Tikėtina vidutiniai geniai perintys PAST teritorijoje ir greta esančiame miške gali lankytis PŪV teritorijoje, tačiau numatomas poveikis būtų nereikšmingai neigiamas. PŪV populiacijai, perinčiai PAST teritorijoje, reikšmingai neigiamo poveikio neturės, populiacija Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ teritorijoje dėl PŪV nesumažės mažiau negu PAST išskyrimams naudoti minimalūs populiacijos kiekybiniai rodikliai (7 porų).

Baltnugaris genys (*Dendrocopos leucotos*) stebėtas už gretimos teritorijos ribų tame pačiame Lančiūnavos miško masyve, bet nepriklausančiame PAST teritorijai. Stebėtas 2,317 km atstumu nuo planuojamos VE Nr. 11 vietos ir 0,640 km atstumu nuo Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“. Pagal SRIS duomenis Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ baltnugaris genys stebėtas 5,748 km atstumu nuo artimiausios planuojamos VE Nr. 27 vietos. Baltnugariai geniai iš PAST teritorijos pasklinda už jos ribų. Tikėtina baltnugariai geniai perintys PAST teritorijoje ir greta esančiame miške gali lankytis PŪV teritorijoje, tačiau numatomas poveikis būtų nereikšmingai neigiamas. PŪV populiacijai, perinčiai PAST teritorijoje, reikšmingai neigiamo poveikio neturės, populiacija Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ teritorijoje dėl PŪV nesumažės mažiau negu PAST išskyrimams naudoti minimalūs populiacijos kiekybiniai rodikliai (7 porų).

Išvada:

Planuojamo VE parko teritorija yra vidutiniškai patraukli paukščiams veisimosi metu. Teritorijoje perintiems kai kurių retų ir saugomų rūšių paukščiams planuojamo VE parko poveikis gali būti reikšmingai neigiamas (pvz., mažajam ereliui rėksniui, jūriniam ereliui, skėtsakaliui). VE plėtra gali daryti nereikšmingai neigiamą poveikį planuojamo parko aplinkoje daugumai stebėtų jautrių vėjo elektrinių poveikiui paukščių rūšių: baltajam gandrui, didžiajam baltajam garniui, pilkajam garniui, baltakaktei, želmaninėms, tundrinėms žąsims, paprastajai pempei, dirviniam sėjikui, didžiajai kuolingai paprastajam suopiui, nendrinei lingei, javinei lingei, pievinei lingei, t. y. pabloginti jų perskridimų, migracijos ir mitybos sąlygos. Pagal stebėjimų duomenis 7 lentelėje nurodytų planuojamų VE vietos patenka į VE poveikiui jautrių perinčių paukščių lizdų apsaugos zonas, ar kitais būdai gali turėti reikšmingą neigiamą poveikį VE poveikiui jautrioms rūšims. Numatytose VE įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemas (pvz.: BIOSECO, Biodiv-Wind, Sens of Life, DTBird, ZSW, BirdVision, Boulder Imaging ir kt. įmonių analogiškus produktus) ar imtis kitų priemonių. Vykdamas ūkio subjektų monitoringą VE eksploatacijos metu paaiškėjus, kad technologinės priemonės nepakankamai veiksmingos VE bus stabdomos rūšies veisimosi laikotarpiu.

Šikšnosparniams

Planuojama veikla įrengus VE parką PŪV daromas neigiamas poveikis šikšnosparniams veisimosi ir migracijų laikotarpiais būtų nereikšmingas.

VE Nr.: 9, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 30, 31 yra arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo miškų, vandens telkinių, tačiau pritaikius specialias neigiamą poveikį mažinančias priemones: stabdyti VE arba įrengti efektyvią automatiškai šikšnosparnius identifikuojančią ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdančią sistemą, neigiamas poveikis taptų nereikšmingu.

2.5.6. Reikšmingo neigiamo poveikio sumažinimo priemonės

Kraštovaizdžiui

Nenumatomos.

Biologinei įvairovei

Nenumatomos.

Ornitofaunai

Siūlomos priemonės pateikiamos lentelėje žemiau.

53 lentelė. Detalus siūlomų galimo neigiamo PŪV poveikio išvengimo ir mažinimo priemonių sąrašas

Eil. Nr.	VE Nr.	Poveikis	Siūlomos priemonės
1	2	3	4
1	VE 1	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą
2	VE 2	Patenka į paprastojo suopio lizdo apsaugos zoną 1-400 m atstumu, kai poveikis bus reikšmingai neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą, stabdyti paprastojo suopio veisimosi metu (kovo 10 d.– rugpjūčio 31 d.)

Eil. Nr.	VE Nr.	Poveikis	Siūlomos priemonės
1	2	3	4
		būti reikšmingai neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	
3	VE 3	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas. Patenka į baltojo gandro lizdo apsaugos zoną 401–1000 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
4	VE 5	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
5	VE 6	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą
6	VE 9	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą
7	VE 10	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą
8	VE 14	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą
9	VE 15	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą

Eil. Nr.	VE Nr.	Poveikis	Siūlomos priemonės
1	2	3	4
		būti reikšmingai neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas.	
10	VE 16	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą
11	VE 17	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą
12	VE 18	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą
13	VE 19	Patenka į paprastojo suopio lizdo apsaugos zoną 1-400 m atstumu, kai poveikis bus reikšmingai neigiamas. Patenka į tetervino tuokvietės apsaugos zoną 1-1500 m atstumu, kai poveikis bus reikšmingai neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą, stabdyti paprastojo suopio veisimosi metu (kovo 10 d.– rugpjūčio 31 d.). Siekiant išvengti tetervino susidūrimo su VE bokštu, rekomenduojama nudažyti VE stiebą juoda spalva.
14	VE 20	Patenka į tetervino tuokvietės apsaugos zoną 1-1500 m atstumu, kai poveikis bus reikšmingai neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Siekiant išvengti tetervino susidūrimo su VE bokštu, rekomenduojama nudažyti VE stiebą juoda spalva.

Eil. Nr.	VE Nr.	Poveikis	Siūlomos priemonės
1	2	3	4
		Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas. Patenka į nendrinės lingės veisimosi vietos apsaugos zoną, 501-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas.	
15	VE 21	Patenka į tetervino tuokvietės apsaugos zoną 1-1500 m atstumu, kai poveikis bus reikšmingai neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į nendrinės lingės veisimosi vietos apsaugos zoną, 501-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į baltojo gandro lizdo apsaugos zoną 401–1000 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Siekiant išvengti tetervino susidūrimo su VE bokštu, rekomenduojama nudažyti VE stiebą juoda spalva. Kėdainių r. iškelti naują arba sutvarkyti apleistą baltojo gandro lizdo pagrindą.
16	VE 22	Patenka į baltojo gandro lizdo apsaugos zoną 401–1000 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į nendrinės lingės veisimosi vietos apsaugos zoną, 501-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Kėdainių r. iškelti naują arba sutvarkyti apleistą baltojo gandro lizdo pagrindą.
17	VE 23	Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
18	VE 24	Patenka į nendrinės lingės veisimosi vietos apsaugos zoną, 501-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
19	VE 25	Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
20	VE 26	Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.

Eil. Nr.	VE Nr.	Poveikis	Siūlomos priemonės
1	2	3	4
		reikšmingai neigiamas.	
21	VE 27	Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
22	VE 28	Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
23	VE 29	Patenka į jūrinio erelio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
24	VE 30	Patenka į baltojo gandro lizdo apsaugos zoną 401–1000 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Kėdainių r. iškelti naują arba sutvarkyti apleistą baltojo gandro lizdo pagrindą.
25	VE 31	Patenka į mažojo erelio rėksnio lizdo apsaugos zoną 1001-3500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į skėtsakalio lizdo apsaugos zoną 1001-1500 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingas neigiamas. Patenka į baltojo gandro lizdo apsaugos zoną 401–1000 m atstumu, kai poveikis gali būti reikšmingai neigiamas. Patenka į mažojo erelio rėksnio nuo 1501 iki 3500 m Natura 2000 PAST „Lančiūnavos miškas“ buferinę apsaugos zoną, kai poveikis mažiesiems ereliams rėksniams gali būti reikšmingai neigiamas.	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Kėdainių r. iškelti naują arba sutvarkyti apleistą baltojo gandro lizdo pagrindą.

Šikšnosparniams

Siekiant išvengti galimo neigiamo poveikio šikšnosparniams, kadangi VE Nr.: 9, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 30, 31 yra arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo miškų, vandens telkinių, siūloma taikyti 36 lentelėje nurodytas priemonės.

54 lentelė. Siūlomų poveikio mažinimo, išvengimo priemonių sąrašas

VE Nr.	Poveikis	Siūlomos priemonės
1.	Nėra	Nesiūloma

2.	Nėra	Nesiūloma
3.	Nėra	Nesiūloma
5.	Nėra	Nesiūloma
6.	Nėra	Nesiūloma
9.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo paviršinio vandens telkinio - kanalo Taškas Nr.5 519245, 6142220 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas ¹¹
10.	Nėra	Nesiūloma
14.	Nėra	Nesiūloma
15.	Nėra	Nesiūloma
16.	Nėra	Nesiūloma
17.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo paviršinio vandens telkinio – kanalo ir miško. Taškas Nr.6 517793, 6144746 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas
18.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo paviršinio vandens telkinio - kanalo Taškas Nr.7 517103, 6143838 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas
19.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo miško. Taškas Nr.8 515370, 6145855 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas
20.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo paviršinio vandens telkinio - kanalo Taškas Nr.9 514526, 6145656 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas
21.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo paviršinio vandens telkinio - kanalo Taškas Nr.10 513915, 6145846 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas
22.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo paviršinio vandens telkinio - kanalo Taškas Nr.11 512752, 6145366 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas
23.	Nėra	Nesiūloma
24.	Nėra	Nesiūloma
25.	Nėra	Nesiūloma
26.	Nėra	Nesiūloma
27.	Nėra	Nesiūloma

¹¹ VE stabdymas tamsiu paros metu, nuo saulės nusileidimo iki aušros (išskyrus naktis kai vėjo greitis didesnis nei 6 m/s, taip pat lyjant vidutiniam lietai (nuo 2,5 iki <10 mm/val) ir (ar) stipriam lietai (nuo 10 mm/val) bei kai oro temp. naktį nesiekia +7C. Priemonė vykdoma nuo gegužės 15 d. iki spalio 1 d.

28.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo paviršinio vandens telkinio - kanalo Taškas Nr.13 511903, 6144384 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas
29.	Nėra	Nesiūloma
30.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo miško. Taškas Nr.15 510143, 6145494 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas
31.	VE arčiau nei 200 m (+ mentės ilgis) nuo paviršinio vandens telkinio – kanalo. Taškas Nr.16 514725, 6144793 LKS	Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas

Kompensacinė priemonė:

Siekiant sudaryti šikšnosparniams saugesnes dienojimo sąlygas jų migracijų metu, tikslinga išskirti specialius inkilus (rekomenduojami standartinio tipo). Inkilų kėlimo vietos turi būti ne arčiau kaip 10 km nuo VE parko ribų. Tikslinga išskirti ne mažiau kaip 60 inkilų, juos keliant po 3 į vieną medį (20 inkilų iškėlimo vietų).

Rekomenduojame iki VE statybos pradžios parengti ir su AAA suderinti teritorijos paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programą, vadovaujantis Detalių vėjo elektrinių reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams kriterijų, reikšmingo neigiamo poveikio paukščiams ir šikšnosparniams prevencijos ir mažinimo priemonių taikymo ir tyrimų reikalavimų aprašo nuostatomis.

Nustačius šikšnosparnių žūtis taikyti VE veiklos pradžios minimalaus vėjo greičio (kuris daugumoje VE modelių yra 3,5 m/s) didinimas iki 5,5–6 m/s intensyviausiu migracijos periodu rugpjūčio–rugsėjo mėnesiais, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki intensyvios migracijos pabaigos tą naktį (išskyrus naktis kai vėjo greitis didesnis nei 6 m/s, taip pat lyjant vidutiniam lietui (nuo 2,5 iki <10 mm/val.) ir (ar) stipriam lietui (nuo 10 mm/val) bei kai oro temp. naktį nesiekia +7C.

Stabdyti VE nustatytais laikotarpiais, jei bus nustatytas reikšmingas neigiamas poveikis šikšnosparniams.

Mitybinių buveinių keitimas prie VE, padarant jas mažiau patrauklias jautrioms šikšnosparnių rūšims (pvz. sumedėjusios augmenijos pašalinimas pagal melioracinius kanalus ir pan.).

2.6. Materialinės vertybės

2.6.1. Esama būklė

PŪV įgyvendinimas gali daryti poveikį šioms materialinėms vertybėms:

- esami keliai, kuriais važiuos PŪV sprendiniams įgyvendinti būtinos transporto priemonės pagal poreikį bus rekonstruoti ir sustiprinti. Taip pat gali būti naujai įrengiami privažiavimo prie planuojamų VE keliai. Jei žemės sklypams dėl statybos darbų bus padaryta žala, atitinkamai žala bus pašalinama arba savininkams padaryti nuostoliai kompensuojami.

2.6.2. Numatomas reikšmingas poveikis

PŪV metu planuojama įrengti ar pritaikyti privažiavimo kelius, tokių planuojamų atlikti darbų poveikis aplinkos komponentams nenumatomas arba bus trumpalaikis. Privažiavimo keliai prie planuojamų VE nebus įrengiami saugomose teritorijose, EB svarbos natūralių buveinių teritorijose ar radavietėse. PŪV teritorija melioruota, todėl įrenginius numatoma išsaugoti ar rekonstruoti/atstatyti, techninio projekto rengimo stadijoje parengiant pažeistų ar dėl vykdomų darbų pertvarkomų melioracijos statinių projekto dalį. Numatoma, kad parengus ir įgyvendinus melioracijos statinių pertvarkymo (rekonstrukcijos) projektus, aplinkinių melioruotų žemių savininkams įtakos nebus.

Atsižvelgiant į teritorijoje esančias ir suplanuotas materialiąsias vertybes (kitų ūkio subjektų VE, gyvenamąsias teritorijas) vertinama, kad neigiamas poveikis joms galimų avarijų aspektu nenumatomas, nes tarp jų ir planuojamų VE yra išlaikomas saugus atstumas.

Siekiant nustatyti planuojamo vėjo elektrinių parko galimą poveikį netoliese esančių gyvenamųjų vietovių nekilnojamojo turto vertei buvo atlikta užsienio šalių literatūros analizė, kadangi Lietuvoje nėra atlikta tyrimų dėl VE poveikio NT rinkai (apsiribojama tik poveikio žemės kainai vertinimu).

Užsienio valstybėse atlikti tyrimai dažnai pateikia neigiamą arba neutralią VE statybos įtaką NT kainai. Pavyzdžiui, 2007 m. Oxford Brookes universiteto Jungtinėje Karalystėje mokslininkai atliko tyrimą¹² apie vėjo elektrinių įtaką nekilnojamojo turto kainoms Kornvalio rajone. Tyrimo metu prieita išvada, kad vis dėlto ne VE buvimas kaimynystėje, o kitos priežastys buvo reikšmingesnės, įtakojant kainų pokytį. Be to, kainos pokytis buvo pastebėtas tik parduodant tam tikro tipo namus - tai „du po vienu stogu“ (angl. semi-detached) ir kotedžo tipo (eilė kotedžų, turinčių bendrą sieną, angl. terraced) būstams esantiems maždaug 1.5 km atstumu nuo VE, tuo tarpu laisvai stovinčių namų (tarpusavyje nesujungtų) pardavimo kainos pokytis praktiškai nebuvo sąlygotas VE atsiradimo kaimynystėje. Tyrėjai atliko NT pardavimo agentų požiūrio analizę ir nustatė, kad daugiau nei pusė laikėsi nuostatos, kad nekilnojamojo turto vertė krenta, jeigu būstas yra netoli VE arba ji matosi. Vis dėlto net 67 % teigė, kad didžiausias NT vertės kritimas fiksuojamas tik pradėjus VE statybas kaimynystėje ir laikui bėgant vis labiau mažėja. Taip pat jie atkreipė dėmesį į kitą didelės apimties tyrimą, atliktą JAV REPP (angl. renewable energy policy project) metu. Jo metu buvo nustatyta, kad VE atsiradimas ne tik neturėjo neigiamos įtakos NT kainoms, bet atvirkščiai – jas įtakėjo teigiamai.

¹² Šaltinis: <https://www.st-andrews.ac.uk/media/estates/kenly-farm/images/RICS%20Property%20report.pdf>

Taip pat mokslininkai atkreipia dėmesį į kitus Europos šalyse atliktus tyrimus, kurių metu buvo nustatyta, kad tie gyventojai, kurie turėjo finansinės naudos iš VE, tų elektrinių atsiradimui visiškai neprieštaravo ir nesiskundė NT kainos nuosmukiui. Tyrėjai priėjo išvadą, kad sunku vienareikšmiškai įvertinti ryšį tarp VE ir NT kainos pokyčio. Akivaizdūs vertės skirtumai ypač sumažėja, analizuojant kiekvieną atvejį atskirai. Vis dėl to, manoma, kad pasipriešinimo VE statyboms priežastys yra labiau ideologinės, negu kylančios iš tikro susirūpinimo dėl vietos gyventojų poreikių.

Nekilnojamojo turto vidutinę rinkos vertę Lietuvoje nustato VĮ Registrų centras. Vidutinė rinkos vertė yra apskaičiuojama kiekvienais metais pagal realiai esamus faktinius duomenis, kuriuos kaupia VĮ Registrų centras. Vertinimo metu yra vertinamos visos esminės aplinkybės, ženkliai veikiančios nekilnojamojo turto vertę. Siekiant įvertinti nuogastavimą dėl vėjo elektrinių įtakos nekilnojamojo turto vertei, PŪV organizatorius peržiūrėjo vidutinių rinkos verčių duomenis kitose Lietuvos teritorijose, kuriose jau veikia vėjo elektrinės. Peržiūrėjus duomenis, tiesioginio ryšio tarp vėjo elektrinių ir nekilnojamojo turto vertės nenustatyta. Analogiškai PŪV organizatorius telefonu kreipėsi į VĮ Registrų centrą su klausimu, ar vykdant vidutinės rinkos vertės nustatymą buvo pastebėta tendencija, kad nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė iš esmės yra priklausoma nuo vėjo elektrinių. Pagal VĮ Registrų centro pateiktą informaciją, iki šiol toks ryšys nebuvo nustatytas. Apibendrinant tai, kas nurodyta, kadangi kitose Lietuvos vietose, kuriose jau yra pastatytos vėjo elektrinės, neigiamas poveikis nekilnojamojo turto vidutinei rinkos vertei nebuvo nustatytas, toks poveikis mažai tikėtinas ir PŪV teritorijoje.

2.6.3. Reikšmingo poveikio sumažinimo priemonės

Privažiavimo keliai, kuriais bus galima naudotis VE statybų metu, prieš pradėdant įgyvendinti PŪV bus derinami su Susisiekimo ministerija ar jai pavaldžiomis institucijomis. Planuojama, kad kelių, kurie bus naudojami PŪV sprendiniams įgyvendinti, būklė bus įvertinama ir užfiksuojama vaizdine medžiaga, kad po statybų padarytą žalą būtų galima atstatyti ar kompensuoti.

Vadovaujantis geriausia užsienio šalių praktika į žalos nustatymo ir vertinimo procesą bus įtraukti: (i) kelių savininko atstovai, (ii) savivaldybės atstovai, (iii) bendruomenės atstovai ir (iv) GG LTU V4, UAB atstovai.

Prieš statybų pradžią, šalių atstovai naudodamiesi vaizdo įrašymo įrenginiais užfiksuos visų planuojamų naudoti kelių būklę. Papildomai bendru protokolu užfiksuos konkrečius esamus kelių pažeidimus. Po statybų užbaigimo, šalių atstovai pakartotinai naudodamiesi vaizdo įrašymo įrenginiais užfiksuos faktinę naudotų kelių būklę ir protokolu identifikuos kelių pažeidimus, kuriuos GG LTU V4, UAB įsipareigoja pašalinti. Taikant šį metodą bus užtikrinta, kad visa GG LTU V4, UAB padaryta žala keliams būtų atstatyta arba kitais būdais kompensuota.

Kitas planuojamos ūkinės veiklos neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.

2.7. Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės

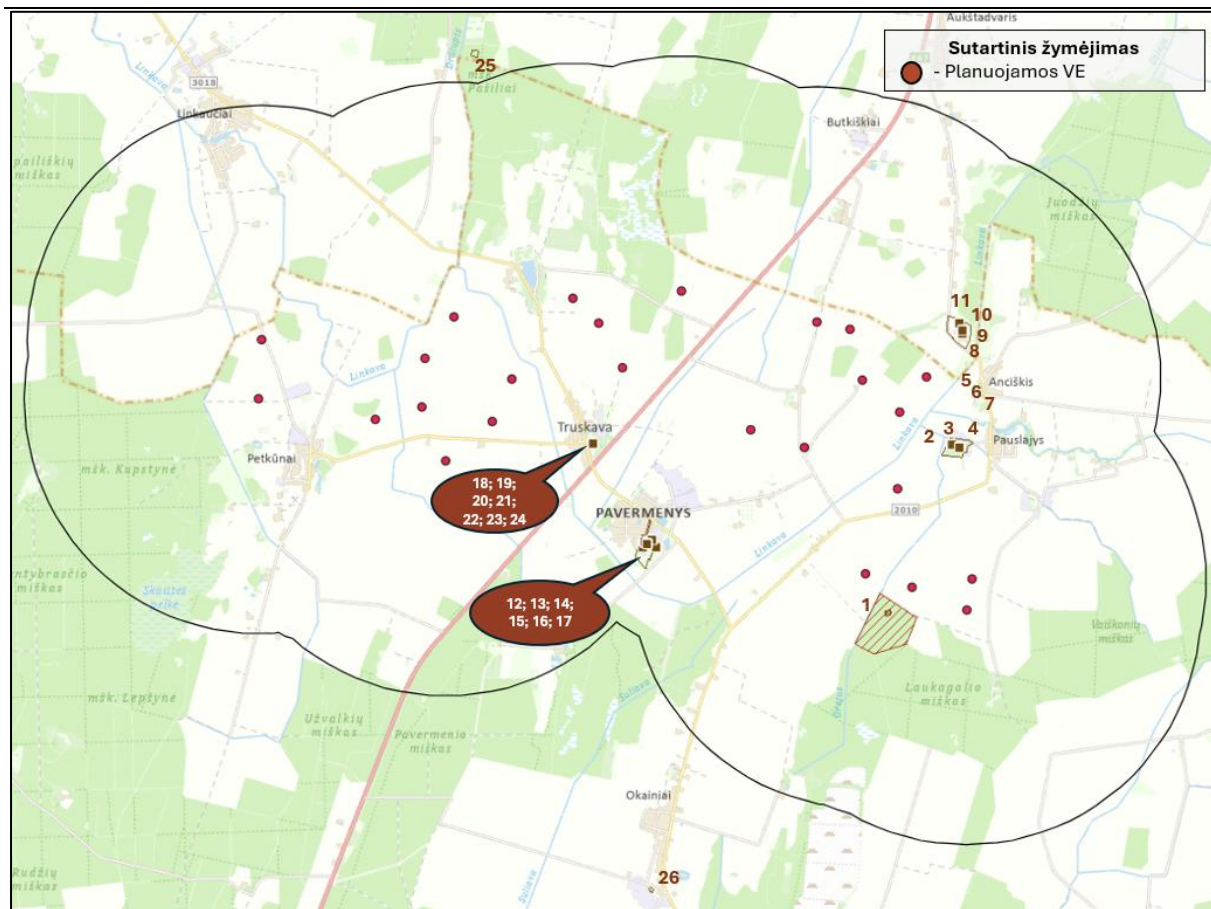
2.7.1. Esama būklė

PŪV VE teritorijoje nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių. Arčiausiai nuo PŪV VE teritorijų yra išsidėstę Šukionių piliakalnis (žr. toliau lentelėje).

55 lentelė. Artimiausių nekilnojamųjų vertybių objektai

Objektas	Atstumas nuo PŪV, km	Objektas	Atstumas nuo PŪV, km
1. Šukionių piliakalnis (5170)	0,41	14. Pavermenio dvaro sodybos svirnas (32417)	1,89
2. Pauslajo dvaro sodybos fragmentai (225)	0,71	15. Pavermenio dvaro sodybos oficina (32416)	1,96
3. Pauslajo dvaro sodybos fragmentų parko fragmentai (37085)	0,77	16. Pavermenio dvaro sodybos rūmai (32415)	1,97
4. Pauslajo dvaro sodybos fragmentų rūmai (37084)	0,88	17. Pavermenio dvaro sodybos parkas (32419)	2,04
5. Lietuvos partizanų kapas (33889)	0,67	18. Lietuvos šaulio Jono Ambrozo kapas (31103)	1,02
6. Lietuvos partizano Zigmo Varno-Žentuko kapas (33918)	0,67	19. Lietuvos partizano Juozo Žuko-Dobilo kapas (33946)	1,03
7. Lietuvos kario savanorio Juozo Kapčinsko (Kupčinsko) kapas (33866)	0,67	20. Sovietų teroro aukų Kazimiero, Antano ir Kosto Stankevičių kapas (34199)	1,03
8. Aukštadvario dvaro sodybos fragmentai (376)	0,58	21. Lietuvos partizanų rėmėjo Motiejaus Piliponio kapas (33945)	1,03
9. Aukštadvario dvaro sodybos fragmentų rūmų liekanos (37337)	0,71	22. Lietuvos partizano Jono Maršalkos kapas (33936)	1,04
10. Aukštadvario dvaro sodybos fragmentų kumetyno liekanos (37339)	0,75	23. Lietuvos partizano Juozo Šemežio kapas (34208)	1,05
11. Aukštadvario dvaro sodybos fragmentų ūkinio pastato liekanos (37340)	0,79	24. Lietuvos partizanų Antano Žuko-Žukovo ir Antano Užkuraičio-Liepos kapai (33944)	1,09
12. Pavermenio dvaro sodyba (226)	1,72	25. Senkapis, vad. Prancūzų kalneliu (6562)	3,31
13. Pavermenio dvaro sodybos tvartas (32418)	1,92	26. Okainių kaimo senosios kapinės (42953)	4,85

PŪV VE į nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos nuo fizinio poveikio pozonius nepatenka ir neigiamos įtakos vertybėms neturės. VE išdėstymas artimiausių nekilnojamųjų kultūros vertybių atžvilgiu pateiktas žemiau paveiksle.



Pav. 75. PŪV padėtis kultūros vertybių atžvilgiu¹³

2.7.2. Numatomas reikšmingas poveikis

PŪV VE į nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos nuo fizinio poveikio pozonius nepatenka ir neigiamos įtakos vertybėms neturės.

Jei žemės judinimo darbai bus vykdomi didesniame nei 1 ha plote, bus vadovaujamasi Paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ nuostatomis ir atliekami archeologiniai tyrimai.

2.8. Visuomenės sveikata

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo tikslas yra nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą PŪV poveikį visuomenės sveikatai, pasiūlyti pašalinti arba sumažinti kenksmingą neigiamą poveikį visuomenės sveikatai tinkamomis priemonėmis.

Ataskaitoje nagrinėjami Kėdainių rajono savivaldybės rodikliai, kurie lyginami su Lietuvos rodikliais. Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo naudotasi Lietuvos statistikos departamento ir Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos pateiktais statistiniais duomenimis. Remiantis jais buvo atlikta visuomenės sveikatos būklės analizė.

¹³ Prieiga internete: <http://www.geoportal.lt>

2.8.1. Esama būklė

PŪV vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. teritorijose.

Truskavos sen. priklauso Kėdainių rajono savivaldybei, todėl ataskaitoje nagrinėjami Kėdainių rajono savivaldybės rodikliai, kurie lyginami Lietuvos rodikliais. Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo naudotasi Lietuvos statistikos departamento ir Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos pateiktais statistiniais duomenimis. Remiantis jais buvo atlikta visuomenės sveikatos būklės analizė.

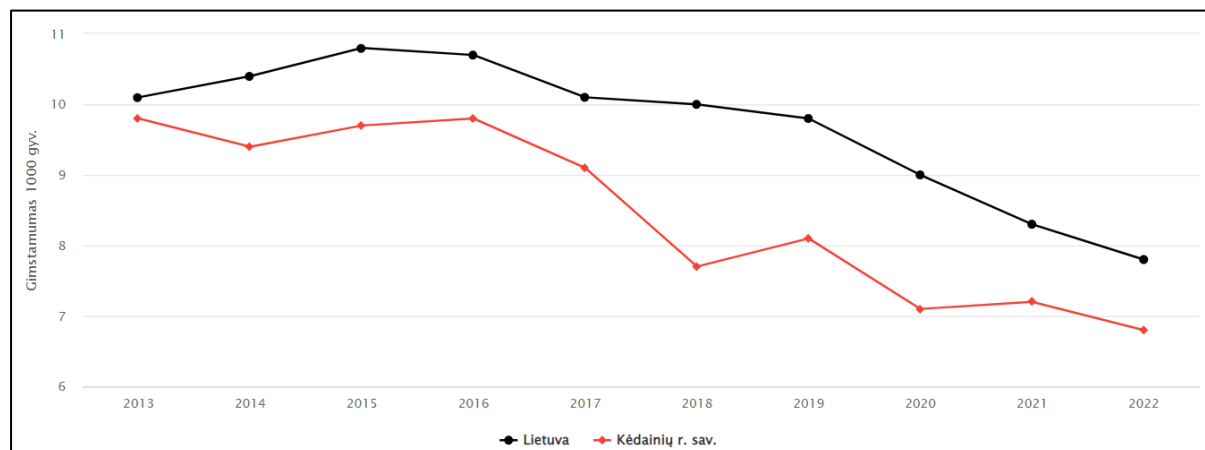
Regiono gyventojų demografiniai rodikliai ir jų palyginimas su visos populiacijos duomenimis

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, iki 2023 m. gyventojų skaičius Lietuvoje kasmet mažėjo. Pagrindinės mažėjimo priežastys yra emigracija į užsienio šalis, žemas gimstamumas ir palyginti didelis mirtingumas. Nuo 2023 m. gyventojų skaičius Lietuvoje pradėjo kilti. 2025 m. pradžioje Lietuvoje gyveno apie 2 mln. 890 tūkst. nuolatinių gyventojų, t. y. 4,7 tūkst. asmenų daugiau negu 2024 m. pradžioje. Nuo 2014 m. nuolatinių gyventojų skaičius sumažėjo 57,2 tūkst., arba 1,9 proc. Pagrindinės mažėjimo priežastys yra emigracija į užsienio šalis, žemas gimstamumas ir palyginti didelis mirtingumas. Kelių metų skaičiaus didėjimo priežastys – padidėjęs imigrantų ir karo pabėgėlių kiekis. Kėdainių r. sav. nuolatinių gyventojų skaičius jau keletą metų svyruoja. Taip pat ir Kėdainių r. savivaldybėje per 2014 – 2025 m. laikotarpį, gyventojų skaičius sumažėjo 5743 gyventojais, nuo 51 297 (2014 m.) iki 45 554 (2025 m.) (lentelė žemiau).

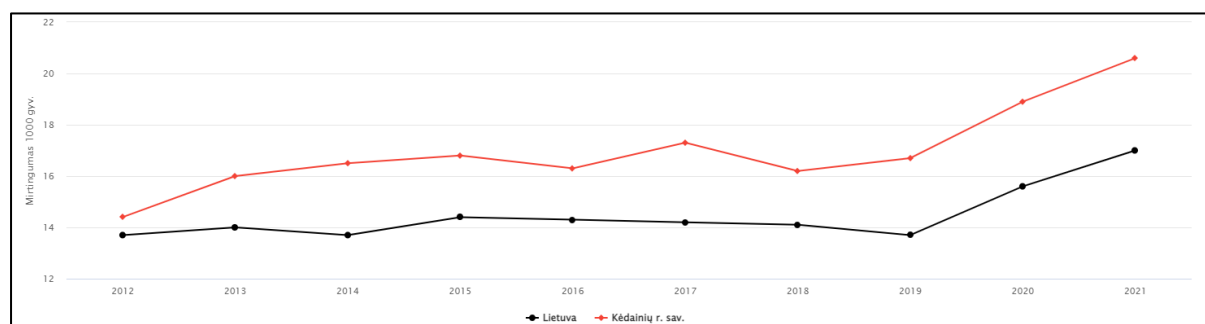
56 lentelė. Nuolatinių gyventojų skaičius metų pradžioje Kėdainių r. sav., Lietuvoje

Metai	Kėdainių r. sav.	Lietuva
2014	51297	2947862
2015	50591	2926644
2016	49783	2895573
2017	48786	2859077
2018	47694	2826200
2019	47139	2812200
2020	46730	2809977
2021	46382	2810761
2022	45913	2805998
2023	45997	2857279
2024	45910	2885891
2025	45554	2890664

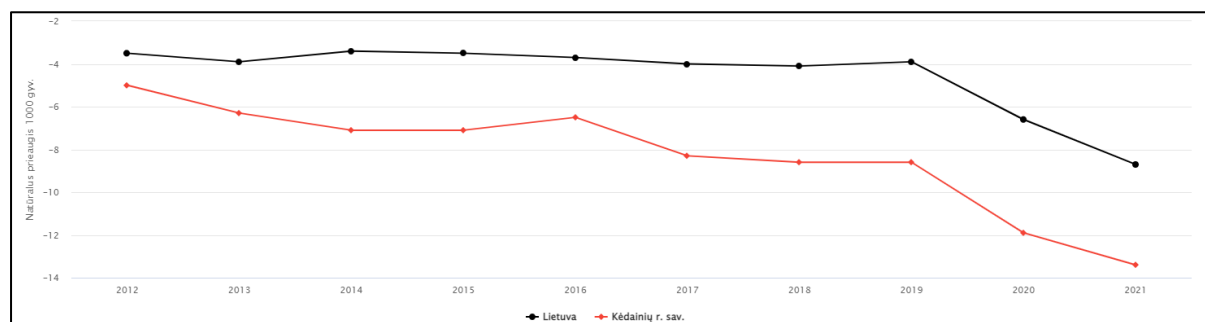
2024 m. Lietuvoje gimė 19 tūkst. kūdikių, t. y. 1537 kūdikiais mažiau nei 2023 m. Šalyje 2024 m. mirė 37,4 tūkst. žmonių, 448 žmogumi daugiau nei 2023 m. Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis (1 tūkst. gyventojų) 2024 m. išankstiniais duomenimis buvo neigiamas (–6,4). Kėdainių r. sav. 2021 m. gimė daugiau kūdikių, tačiau mirė daugiau žmonių nei 2020 m. (2.8.1 pav., 2.8.2 pav.), natūralus prieaugis buvo neigiamas. Per 10 metų natūralus gyventojų prieaugis Kėdainių r. sav. kito nuo -5 iki -13,4 (2.8.3 pav.). 2021 m. Kėdainių r. sav. gimė 332 asmenys, gimstamumo rodiklis – 7,2/1000 gyv., mirė 950 asmenys, mirtingumo rodiklis – 20,6/1000 gyv. (lentelė žemiau).



Pav. 76. Gimstamumas 1 000 gyv.



Pav. 77. Mirtingumas 1 000 gyv.



Pav. 78. Natūralus prieaugis 1 000 gyv.

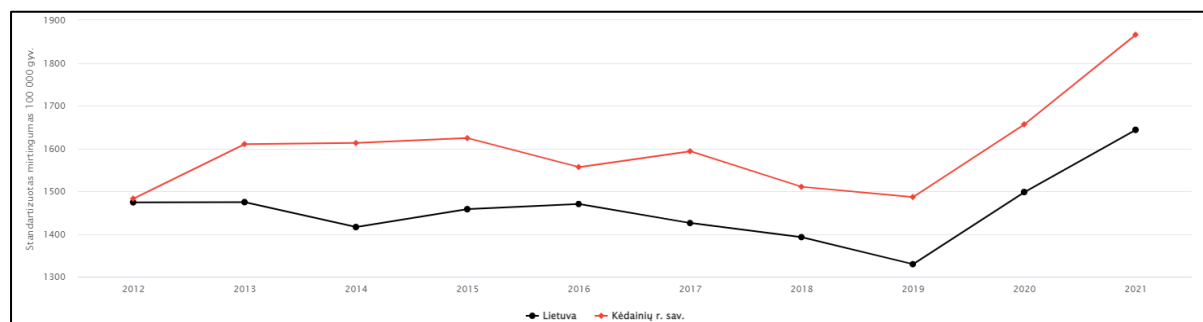
57 lentelė. Gimstamumo, mirtingumo ir natūralaus prieaugio rodikliai Kėdainių r. sav. pagal metus

Metai	Gimstamumas 1000 gyventojų	Gyvų gimusių skaičius	Mirtingumas 1000 gyventojų	Mirusiųjų skaičius	Bendras natūralios gyventojų kaitos rodiklis
2012	9,4	491	14,4	754	-5,0
2013	9,8	502	16	825	-6,3
2014	9,4	476	16,5	833	-7,1
2015	9,7	481	16,8	834	-7,1
2016	9,8	474	16,3	789	-6,5
2017	9,1	429	17,3	819	-8,3
2018	7,7	355	16,2	751	-8,6
2019	8,1	368	16,7	761	-8,6

Metai	Gimstamumas 1000 gyventojų	Gyvų gimusių skaičius	Mirtingumas 1000 gyventojų	Mirusiųjų skaičius	Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis
2020	7,1	318	18,9	852	-11,9
2021	7,2	332	20,6	950	-13,4

2022 m. Kėdainių r. sav. vyrai sudarė 46,3 proc. populiacijos, moterys atitinkamai – 53,6 proc. Lyginant su šalies rodikliais, tai vyrų (46,4 proc.) taip pat buvo mažiau nei moterų (53,5 proc.).

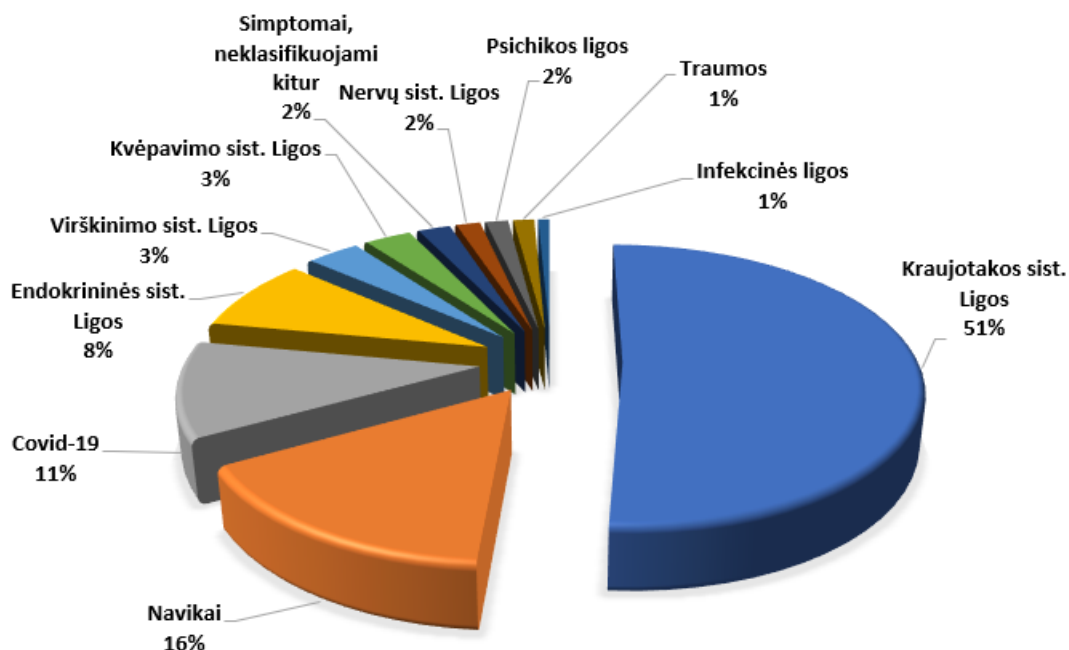
Norint palyginti rodiklius tarp šalies ir Kėdainių r. sav., naudojamas standartizuotas mirtingumo rodiklis, kuris rodo, koks būtų mirtingumo rodiklis, jei gyventojų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes būtų toks pat, kaip ir standartinės Europos populiacijos, t. y. neatsižvelgiant į amžių ir lytį. Kėdainių r. standartizuoto mirtingumo rodiklis lyginant su šalies ir rajono savivaldybės yra didesnis. Nuo 2019 m. šis rodiklis tiek šalies, tiek Kėdainių r. sav., turi didėjimo tendenciją (pav. žemiau).



Pav. 79. Standartizuotas mirtingumas 100 000 gyv.

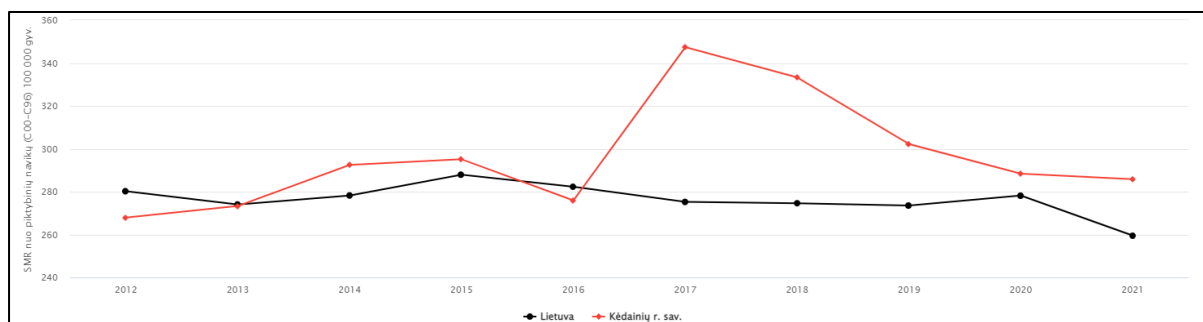
Kėdainių r. sav. gyventojų mirties priežasčių struktūra panaši kaip ir visos Lietuvos. Pirmoje vietoje pagal mirties priežastis yra kraujotakos sistemos ligos, antroje – piktybiniai navikai, o trečioje – COVID-19.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2022 m. Kėdainių r. sav. daugiau nei pusė žmonių mirė dėl kraujotakos sistemos ligų (50,7 proc.), antroje vietoje buvo piktybiniai navikai (16,2 proc.), trečioje – covid-19 (11,1 proc.). Mirties priežasčių struktūra 2021 m. Kėdainių r. sav. (pav. žemiau).



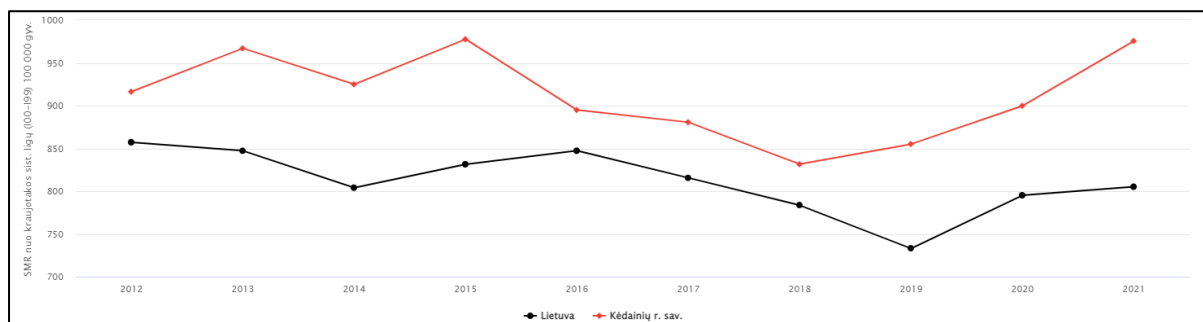
Pav. 80. Mirties priežasčių struktūra 2022 m. Kėdainių r. sav.

Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo piktybinių navikų Kėdainių r. sav. 2021 m. buvo didesnis už šalies 285,8/100000 gyv., šis rodiklis nuo 2020 m. neženkiai sumažėjo (pav. žemiau).



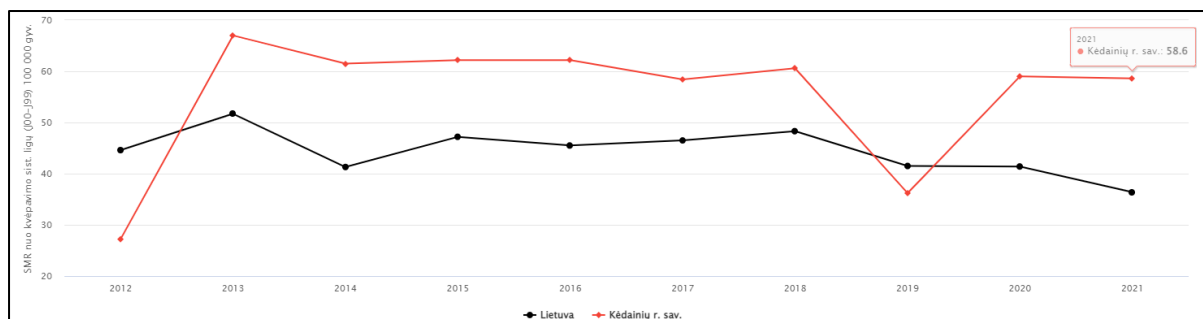
Pav. 81. Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo piktybinių navikų

Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo kraujotakos sistemos ligų Kėdainių r. sav. 2021 m. didesnis už šalies ir siekė 957,5/100000 gyv. ir nuo 2018 m. auga (pav. žemiau).



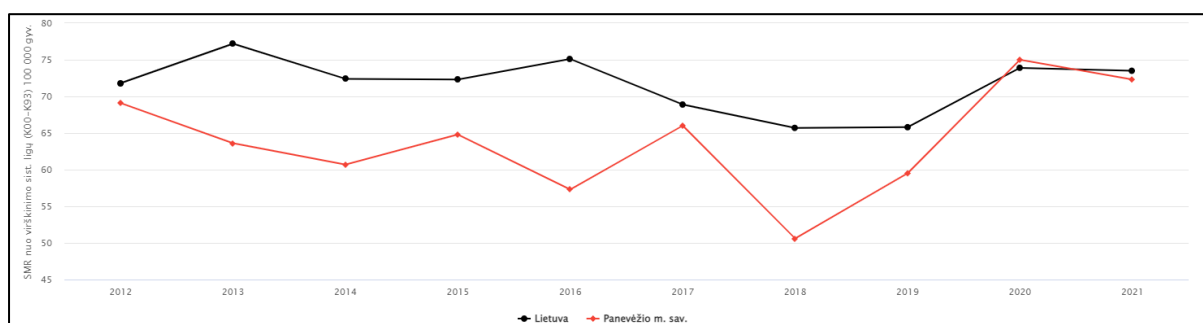
Pav. 82. Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo kraujotakos sistemos ligų

Nuo 2017 m. standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo kvėpavimo sistemos ligų Kėdainių r. sav. buvo tolygiai didesnis už šalies. 2019 m. buvo nukritęs ir tapo mažesnis už Lietuvos, tačiau 2020 pakilo ir išliko 58,6/100000 gyv. (pav. žemiau).



Pav. 83. Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo kvėpavimo sistemos ligų

Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo virškinimo sistemos ligų Kėdainių r. sav. 2021 m. buvo mažesnis negu Lietuvos ir siekė 66,9/100000 gyv. (pav. žemiau).



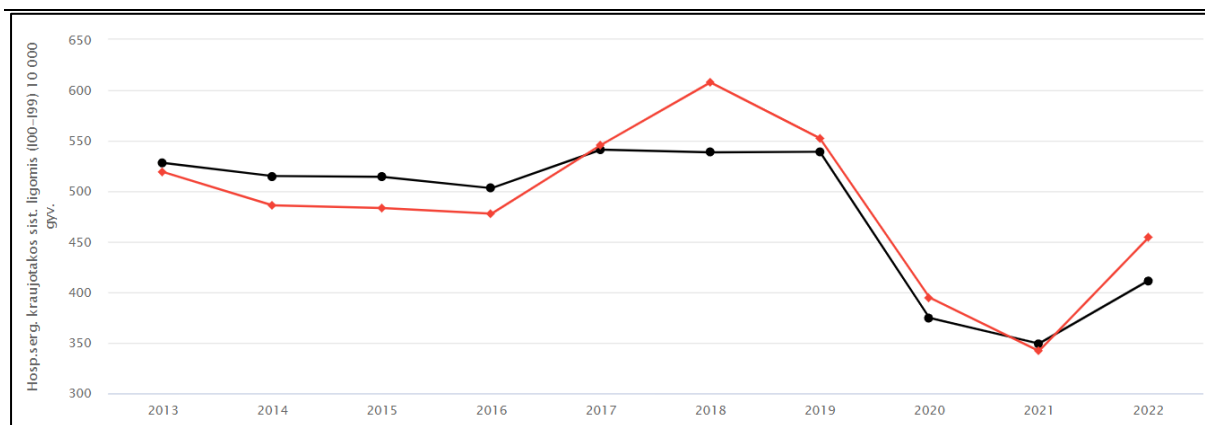
Pav. 84. Standartizuotas mirtingumo rodiklis nuo virškinimo sistemos ligų

Gyventojų sergamumo rodiklių analizė ir jų palyginimas su visos populiacijos duomenimis

Sergamumas – vienas svarbiausių sveikatos statistikos rodiklių, tai naujai per metus išaiškintų ligos atvejų skaičius. Sergamumas dažnai apriboja žmonių darbingumą, sukeldamos didelius socialinius ir ekonominius nuostolius.

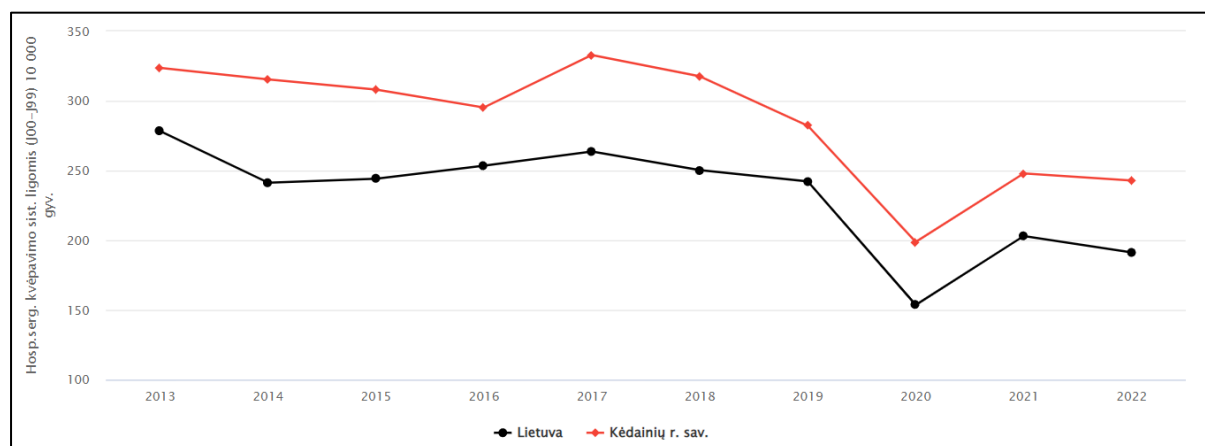
2019 m. Kėdainių r. sav. 10 000 gyventojų teko 26,3 gydytojo, iš jų 7,3 šeimos gydytojo, registruoti 1158,7 apsilankymai 100 gyventojų pas šeimos gydytojus, hospitalinis sergamumas 10000 gyv. buvo 215,3. Lyginant su Lietuvos rodikliais, Kėdainių r. sav. buvo beveik dvigubai mažiau gydytojų, gyventojai daugiau lankėsi pas šeimos gydytojus, taip pat hospitalinis sergamumas buvo didesnis.

Sergamumo rodiklis nuo kraujotakos sistemos ligų Kėdainių r. sav. 2022 m. buvo didesnis nei Lietuvos (pav. žemiau). Šio rodiklio akivaizdus padidėjimas matomas nuo 2021 m.



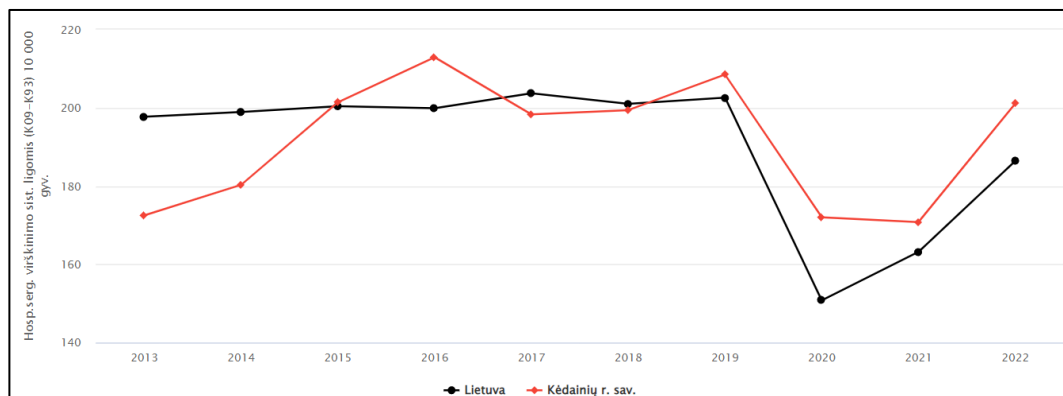
Pav. 85. Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 10 000 gyv.

2022 m. Kėdainių r. sav. stebimas didesnis sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis nei Lietuvoje. Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis sumažėjo lyginant su 2021 m. (pav. žemiau).



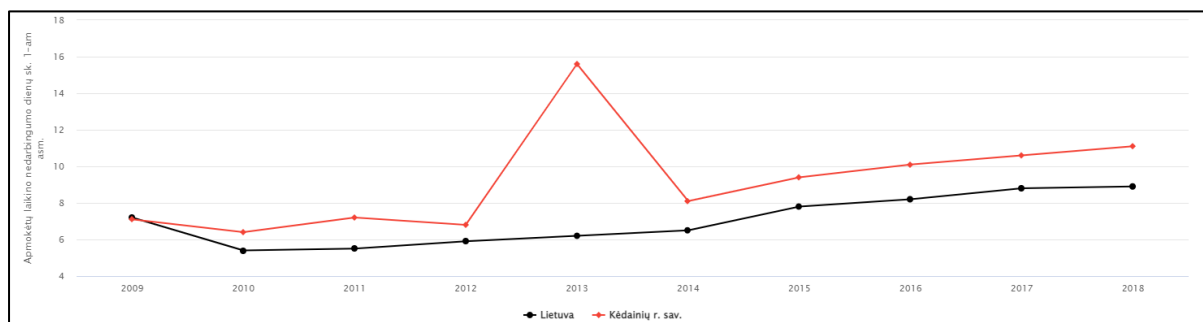
Pav. 86. Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (J00-J99) 10 000 gyv.

Nuo 2019 m. sergamumo virškinimo sistemos ligomis rodiklis yra aukštesnis negu Lietuvos. Nuo 2020 m. šis rodiklis Kėdainių r. sav. sumažėjo ir 2022 ženkliai padidėjo (pav. žemiau).



Pav. 87. Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 10 000 gyv.

Kėdainių r. sav. apmokėtų laikino nedarbingumo dienų skaičius 1-am apdraustajam yra tolygiai didesnis nei šalies ir siekė 11,1 (pav. žemiau).



Pav. 88. Apmokėtų laikino nedarbingumo dienų skaičius 1-am apdraustajam

Planuojamos ūkinės veiklos metu žmonių sveikatą gali veikti triukšmas. Triukšmas turi įtakos sergamumui kraujotakos, virškinimo ir nervų sistemos ligomis. Sergamumas kraujotakos, kvėpavimo ir virškinimo sistemos ligomis 2021 m. Kėdainių r. sav. pateiktas lentelėje žemiau (Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos duomenys).

58 lentelė. Sergamumas kraujotakos, virškinimo ir nervų sistemos ligomis 2021 m. Kėdainių. r. sav.

Rodiklis	Reikšmė
Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 10000 gyv.	453,9
Sergamumas kraujotakos sist. ligomis 0-17 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	34
Sergamumas kraujotakos sist. ligomis vyresnių nei 65 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	1372,1
Sergamumas hipertenzinėmis ligomis (I10-I15) 10000 gyv.	53,1
Sergamumas miokardo infarktu (I21-I22) 10000 gyv.	37,4
Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (J00-J99) 10000 gyv.	252,8
Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis 0-17 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	354,8
Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis vyresnių nei 65 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	462,4
Sergamumas lėtinėmis apatinių kvėpavimo takų ligomis (J40-J47) 10000 gyv.	10,3
Sergamumas lėtinėmis obstrukcinėmis plaučių ligomis (J40-J44) 10000 gyv.	8,6
Sergamumas astma (J45-J46) 10000 gyv.	3,1
Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 10000 gyv.	173,8
Sergamumas virškinimo sistemos ligomis 0-17 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	74,6
Sergamumas virškinimo sistemos ligomis vyresnių nei 65 m. amžiaus grupėje 10000 gyv.	266,4
Sergamumas skrandžio ir dvylikapirštės žarnos opomis (K25-K28) 10000 gyv.	13,5

Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė

Jautriausios (pažeidžiamiausios) žmonių grupės yra:

- vaikai;
- vyresnio amžiaus žmonės;
- lėtinėmis ligomis sergantys asmenys;
- nėščiosios;
- žemesnes pajamas gaunantys asmenys;
- socialinių rizikos grupių asmenys (vartojantys alkoholį, narkotines medžiagas, neturintys nuolatinės gyvenamosios vietos, gyvenantys lauke ir kt.).

2021 m. 0-17 m. ir vyresnių negu 65 m. gyventojų grupės Kėdainių r. savivaldybėje kartu sudarė 38,6 proc. 0-17 metų amžiaus vaikų buvo 16,6 proc., 65 metų amžiaus ir vyresnių gyventojų – 22 proc. Kėdainių r. sav. stebima vyresnio amžiaus žmonių ir vaikų skaičiaus mažėjimo tendencija.

Socialinės rizikos šeimų skaičius 1000 gyventojų Kėdainių r. sav. 2018 m. buvo didesnis negu Lietuvoje. Socialinės pašalpos gavėjų skaičius 1000 gyventojų kasmet mažėja tiek Kėdainių r. sav., tiek Lietuvoje, 2022 m. siekė 26,5/1000 gyv., nuo 2012 m. šis rodiklis sumažėjo beveik trigubai (lentelė žemiau).

59 lentelė. Socialinės rizikos šeimų ir socialinės pašalpos gavėjų skaičiai 1000 gyventojų

Metai	Socialinės rizikos šeimų skaičius 1000 gyventojų		Socialinės pašalpos gavėjų skaičius 1000 gyventojų	
	Kėdainių r. sav.	Lietuva	Kėdainių r. sav.	Lietuva
2014	6,2	3,4	54,6	47,8
2015	5,3	3,4	42,7	38,1
2016	4,6	3,4	33,4	30,6
2017	4,7	3,5	28,5	26,4
2018	5	3,3	27,3	26
2019	-	-	24,5	23
2020	-	-	21	20
2021	-	-	27,1	24
2022	-	-	26,5	22,8

2.8.2. Numatomas reikšmingas poveikis

Pagrindinė rizika žmonių sveikatai susidaro dėl VE sukeltos fizikinės taršos. Planuojant ūkinę veiklą buvo atlikti fizikinės taršos (triukšmo ir šėšėliavimo) skaičiavimai ir VE parkas išdėstytas taip, kad neviršytų ribinių triukšmo verčių gyvenamojoje aplinkoje. Įvertinus triukšmo sklaidos ir šėšėliavimo skaičiavimus, pagal užsienio literatūrą atlikus infragarso ir žemo dažnio garso, elektromagnetinės spinduliuotės lygio, vibracijų analizę nustatyta, kad PŪV VE neturės neigiamo poveikio visuomenės sveikatai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Atlikus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, jog artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje triukšmo ribinė vertė (45 dB(A)) nebus viršijama.

Siekiant išvengti galimų ekstremalių įvykių, VE bus sumontuotos šios saugumo ir valdymo sistemos: stabdymo, apsaugos nuo žaibavimo ir valdymo sistemos. VE taip pat bus įrengiama apšvietimo sistema, kuri perspės skraidymo priemones apie galimą kliūtį.

2.8.3. Triukšmo sklaidos vertinimas

Besisukdamos VE rotorius kelia aerodinaminį triukšmą, kurio garso lygis priklauso nuo sukimosi greičio ir vėjo elektrinės menčių formos bei savybių.

Prognozuojamas VE triukšmo lygis vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį L_{AeqT} . Lietuvoje ribiniai triukšmo dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje reglamentuojami vadovaujantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio lygio dydžiais (žr. lentelę žemiau).

60 lentelė. Triukšmo sklaidos vertinimo metu buvo įvertintos planuojamos statyti maksimalius techninius parametrus turinčias VE

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1	2	3	4	5
<...>				
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50

*Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo [1] 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.

Prieš įgyvendinant VE bus nustatoma izolinija – teritorija, kuri užtikrins, kad leistinos triukšmo normos nebūtų viršijamos gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.

VE triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant windPRO 4.0.424 programinę įrangą. WindPRO skirta VE triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. WindPRO programoje taikomas skaičiavimo standartas – ISO 9613-2 General.

Sąlygos ir koeficientai, įvertinti triukšmo sklaidos modeliavimo metu:

- vėjo greitis (10 m aukštyje) (angl. „Wind speed (in 10 m height)“) – 10,0 m/s. Šis parametras parinktas vadovaujantis Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos 2014-10-08 raštu Nr. (10.2.2.3-411)10-8808, kuriame teigiama, kad „Vėjo elektrinių prognostiniams skaičiavimams turėtų būti naudojama didžiausia vėjo elektrinės garso galios lygio vertė, nustatyta vėjo elektrinei veikiant aplinkoje, kurioje 10 m virš žemės paviršiaus vėjo greitis yra 6-10 m/s.“ Skaičiuojant triukšmo sklaidą buvo vertinamas didžiausias vėjo elektrinės skleidžiamas triukšmas, kuris techniškai yra pasiekiamas esant 10 m/s vėjo greičiui;
- žemės slopinimas (angl. „Ground attenuation“): bendras, žemės slopinimo faktorius (angl. „General, Ground factor“) – 0,9, parinktas vadovaujantis 2002 m. birželio 25 d. Europos parlamento ir Tarybos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo, įskaitant vėlesnius jos pakeitimus, ir ekspertinių vertinimų;
- meteorologinis koeficientas, C_0 (angl. „Meteorological coefficient, C_0 “) – 0,0 dB. Koeficientas atspindi slopinimą esant ypatingoms meteorologinėms sąlygoms. Į triukšmo slopinimą dėl ypatingų meteorologinių sąlygų neatsižvelgta;
- skaičiavimo reikalavimų tipas (angl. „Type of demand in calculation“) – vėjo turbinų keliamas triukšmas lyginamas su triukšmo receptoriams nustatyta ribine verte;
- triukšmo vertės (angl. „Noise values in calculation“) – visos PVSV ataskaitoje įvertintos triukšmo vertės yra vidutinės vertės (L_{wa}) (įprastinis parametras). Programinė įranga suteikia galimybę vertinti tik vertes, kurios viršija nustatytą ribinę vertę (specialusis parametras) arba vidutines triukšmo vertes;
- grynieji tonai (angl. „Pure tones“) – grynas tonas yra garsas su sinusoidine bangos forma. Šiame PVSV vertintų VE skleidžiamas triukšmas grynujų tonų

neturi, tokie tonai šiuolaikinėse elektrinėse gali atsirasti tik esant gedimui arba kitoms neįprastinėms sąlygoms, bet ne normalaus veikimo metu. Taigi parametras triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatams įtakos neturi;

- skaičiavimo aukštis virš žemės lygio (angl. „Height above ground level, when no value in NSA object“) – skaičiavimai atlikti 1,5 m aukštyje;
- neapibrėžtumo riba (angl. „Uncertainty margin“) – 0,0 dB, tai riba iki kurios vertės gali būti laikomos potencialiai klaidingomis. Šioje PVSV ataskaitoje neapibrėžtumas nėra nustatomas;
- nukrypimas nuo „oficialių“ triukšmo reikalavimų. Neigiamas yra daugiau ribojantis, teigiamas yra mažiau ribojantis (angl. „Deviation from „official“ noise demands. Negative is more restrictive, positive is less restrictive“) – 0,0 dB(A), tai reiškia, kad nukrypimas neleistinas (Lietuvos Respublikos teisės aktuose nukrypimo dydžiai nenumatyti).

Triukšmo sklaidos vertinimo metu buvo įvertintos planuojamos statyti maksimalius techninius parametrus turinčias VE (elektrinės rotorius diametro – iki 175 m, aukštis – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, triukšmo emisija – 107 dB(A)). Modelio metu skaičiuojama, kad visos elektrinės veikia vienu metu, todėl susidarantis triukšmo lygis gyvenamajai aplinkai yra vertinamas visų elektrinių.

Foniniai triukšmo šaltiniai 2 km spinduliu ir daugiau pagal Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje <https://aaa.lrv.lt/> ir Nacionalinio visuomenės sveikatos centro tinklalapyje <https://nvsc.lrv.lt/> viešinamą informaciją buvo identifikuoti dvejose vietose:

- UAB „Sunly Land“ 24 VE parkas (ribojasi su PŪV). Vertintas didžiausius parametrus ir didžiausią įtaką turintis VE modelis: perspektyvinė VE, iki 7,5 MW, rotorius – 185 m, bokšto aukštis – 168 m, triukšmas – 107,0 dB;
- UAB „Green Genius“ 4 VE parkas (ribojasi su PŪV). Vertintas didžiausius parametrus ir didžiausią įtaką turintis VE modelis: iki 7,2 MW, rotorius – 175 m, bokšto aukštis – 175 m, triukšmas – 107,0 dB.

Transformatorinės pastotės triukšmas bus vertinama techninio projekto metu.

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

Triukšmo sklaidos modeliavimo metu buvo atlikti 2 triukšmo sklaidos skaičiavimai:

- 1 variantas - Apskaičiuotas PŪV sukeltas triukšmas, jei būtų pastatytos VE turinčios maksimalius techninius parametrus (rotorius diametro – iki 164 m, aukštis – iki 148 m, bendras aukštis – iki 230 m, triukšmo emisija – 107 dB(A)) išskyrus VE 6, VE 8 ir VE 23, jų parametrai (rotorius diametro – iki 172 m, aukštis – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, triukšmo emisija – 106,9 dB(A)).
- 2 variantas - Įvertintas ir PŪV sukeltas triukšmas ir foninis triukšmas (vertintos aukščiau aprašytos 2 km spinduliu esančios VE).

PŪV VE triukšmo sklaidos vertinimo rezultatai įvertinus tik planuojamą PŪV VE sukeltą triukšmą, rodo, kad didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje pagal HN 33:2011 nebus viršijami.

Vertinant suminį poveikį su gretimais VE parkais, VE Nr. 1 ir VE Nr. 2 buvo pritaikytos triukšmo mažinimo priemonės siekiant sumažinti skleidžiamą triukšmą ir poveikį artimiausioms gyvenamosioms aplinkoms. Jų skleidžiamo triukšmo lygis buvo sumažintas iki 104 dB(A).

Remiantis aukščiau pateikta informacija galime teigti, kad PŪV VE ir foninio triukšmo šaltinių, dviejų VE parkų, esančių 2 km spinduliu, didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje pagal HN 33:2011 nebus viršijami.

61 lentelė. PŪV VE triukšmo sklaidos vertinimo rezultatai

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliama triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliama triukšmą
A	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Volungiškių k.	36.8	37
B	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Ūkininkų g. 8	42	42
C	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 16	40.4	40.5
D	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 17	35.1	35.4
E	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 15	34.9	35.1
F	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 13	34.7	34.9
G	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 11	34.5	34.7
H	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 9	34.2	34.4
I	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 7	34	34.3
J	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 5	33.8	34.1
K	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 3	33.6	33.9
L	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 20	35.5	35.7
M	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 18	35.3	35.5
N	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 16	34.9	35.2
O	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 14	34.9	35.1
P	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 12	34.5	34.8
Q	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 10	34.4	34.6
R	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 8	34.3	34.5
S	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 6	34	34.3
T	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 2	33.8	34.1

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliama triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliama triukšmą
U	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 2	33.7	34
V	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 17	34.4	34.7
W	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 15	34.6	34.8
X	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 32	34	34.3
Y	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 30	34.3	34.5
Z	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 26	34.4	34.7
AA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 26	34.6	34.8
AB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 18	34.8	35
AC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 22	35	35.2
AD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 20	35.1	35.4
AE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 18	35.3	35.5
AF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 16	35.6	35.8
AG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 19	36	36.2
AH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 21	36.1	36.3
AI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 6	36.4	36.5
AJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 2	37.7	37.8
AK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 1	37.5	37.6
AL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 3	37.4	37.5
AM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 7	37	37.2
AN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 9	36.8	37
AO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 11	36.6	36.8
AP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 1	36.4	36.5

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliama triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliama triukšmą
AQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 3	36.5	36.6
AR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 7	37.1	37.3
AS	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 1	37.1	37.2
AT	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 3	37	37.1
AU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 1	36.8	36.9
AV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 2	36.2	36.3
AW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 4	36.2	36.3
AX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 6	36.2	36.4
AY	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 8	36.3	36.4
AZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 10	36.3	36.5
BA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 14	36.3	36.5
BB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k. 3	44.3	44.4
BC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k. 2	44.5	44.6
BD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užžartėlės k. 1	44.7	44.7
BE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pagilupio k. 1	35.9	36.1
BF	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 9	36.4	36.7
BG	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 7	36.3	36.6
BH	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 5	36.2	36.5
BI	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 3	36.2	36.5
BJ	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 1	36.1	36.5
BK	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 13	36	36.3
BL	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 8	36.7	37
BM	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 6	36.6	36.9

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliama triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliama triukšmą
BN	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 4	36.5	36.8
BO	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 2	36.9	37.2
BP	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 5	37.2	37.4
BQ	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 1	36.9	37.2
BR	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 1	36.8	37.1
BS	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 12	36.1	36.4
BT	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 10	36.2	36.5
BU	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 12	36.3	36.6
BV	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 14	37.1	37.4
BW	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 16	37.2	37.5
BX	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 2	36.3	36.6
BY	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 2	36.5	36.8
BZ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 8	36.6	36.9
CA	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 10	36.8	37.1
CB	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 8	36.9	37.2
CC	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 10	37.1	37.3
CD	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 12	37.3	37.5
CE	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 14	37.4	37.6
CF	Kėdainių r. sav., Truskava, Trumpoji g. 4	37.3	37.6
CG	Kėdainių r. sav., Truskava, Trumpoji g. 2	37.4	37.7
CH	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 13A	37.6	37.9
CI	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 15	37.8	38.1
CJ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 17	38	38.2
CK	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 19	38.2	38.4

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliama triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliama triukšmą
CL	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 21	38.4	38.6
CM	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 23	38.6	38.8
CN	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 25	38.8	39
CO	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 27	38.9	39.1
CP	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 29	39.1	39.3
CQ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 18	37.6	37.8
CR	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 22	37.8	38
CS	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 22	37.8	38
CT	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 24	38	38.2
CU	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 26	38.1	38.4
CV	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 28	38.3	38.6
CW	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 30	38.6	38.8
CX	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 32	38.8	39
CY	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 34	39	39.2
CZ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 36	39.1	39.3
DA	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 38	39.5	39.7
DB	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 31	41.1	41.3
DC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 12	38.5	38.7
DD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 11	38.1	38.3
DE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 9	37.8	38.1
DF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 7	37.6	37.9
DG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	37.8	38

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliama triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliama triukšmą
DH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	37.6	37.9
DI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 6	37.4	37.6
DJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 5	37	37.2
DK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 4	37	37.3
DL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	36.8	37.1
DM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 7	38.7	39.7
DN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pavermenio k., Užvermenio g. 17	32.8	34
DO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k.	34.5	35.7
DP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 2	34.8	36.1
DQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 3	35.3	36.5
DR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 5	37	38.3
DS	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 6	37.3	38.6
DT	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 4	36.4	37.8
DU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 3A	34	35.7
DV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 3	40.2	40.7
DW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 4	40	40.4
DX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 5	40	40.3
DY	Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., Vaidilų k. 14	33.5	38.4
DZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 30	34.2	36
EA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 28	34.4	36.2
EB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 26	34.7	36.4
EC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 19	35.6	37.2
ED	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 17	35.9	37.4

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliama triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliama triukšmą
EE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 15	36	37.5
EF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 24	35.1	36.7
EG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 22	35.4	36.9
EH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 20	35.5	37
EI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 18	35.7	37.2
EJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 16	36.1	37.5
EK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 11	37	38.2
EL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 14	36.4	37.7
EM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 12	36.4	37.7
EN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 8	36.4	37.7
EO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 5	36.7	37.9
EP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 6	36.3	37.6
EQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 6A	35.5	36.8
ER	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 6B	35.2	36.6
ES	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 6C	34.7	36.2
ET	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 1A	36.5	37.7
EU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Ancišio k., Bažnyčios g. 2	35	36.4
EV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 21	35.3	36.7
EW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 15	35.2	36.6
EX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 17	35.2	36.6
EY	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 15	35.2	36.6
EZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9	35.1	36.6
FA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9	35.1	36.6

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Triukšmo dydis dB(A), vertinant tik PŪV sukeliama triukšmą	Triukšmo dydis dB(A), vertinant foninį ir PŪV sukeliama triukšmą
FB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 5	35.1	36.6
FC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 5	35	36.6
FD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 3	35	36.6
FE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 1	35	36.6
FF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9B	37.5	38.7
FG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Daugėlišio k.	35.2	37.1
FH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 11	38.6	41.8
FI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 10	38	40.9
FJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 9	37.7	40.6
FK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 8	37.5	40.4
FL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 7	37.3	40.2
FM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 6	37.3	40.3
FN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 5	37.1	40
FO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 4	36.8	39.9
FP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 3	36.2	40.1
FQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 2	33.5	36.7
FR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 1	32	34.9
FS	Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., Daukšynės k. 7	39.8	44.7

Įvertinus PŪV VE nustatyta, kad triukšmo lygis su foniniais triukšmo šaltiniais artimiausios gyvenamosios aplinkos teritorijoje sieks 33,9-44,7 dB(A) ir neviršys 45 dB(A) ribinės vertės pagal HN 33:2011.

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti 6 priede.

2.8.4. Infragarsas ir žemo dažnio garsas

PŪV eksploatacijos metu susidarys žemio dažnio garsas ir infragarsas. Žemadažnis garsas – tai garsas, apimantis trečdalis oktavos dažnių juostas nuo 16 Hz iki 200 Hz. Infragarsas – tai

garsas, apimantis trečdalis oktavos dažnių juostas iki 16 Hz. Paprastai žmogus šio garso negirdi. VE skleidžia daugiau žemo dažnio garsų, kurie išorinės aplinkoje yra mažiau sugeriami negu aukšto dažnio garsai. Dėl bangų ilgio jis gali sklirti dideliu atstumu ir beveik nesusilpnėjęs gali praeiti atitvaras. Infragarsas yra matuojamas, tačiau nėra modeliuojamas.

Nustatyti VE sukliamą infragarą sudėtinga, kadangi atskirti jį nuo esamo vėjo ar kitų šaltinių infragarso lygio sunku. Infragarsas yra natūralus gamtinės aplinkos veiksnys, susidarantis dėl oro turbulencijos, jūros bangavimo, vulkanų išsiveržimų. Infragarsą skleidžia ir antropogeniniai veiksniai – lėktuvų, automobilių, ir kt. mechaninių įrenginių judėjimas.

Lietuvos higienos normoje HN 30:2018 „Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ (Žin., 2009, Nr. 38-1466) apibrėžti reikalavimai dėl infragarso įvertinimo matavimais, tačiau nereglamentuojami prognozavimo metodai, kuriais galėtų būti atliktas planuojamos ūkinės veiklos skleidžiamo infragarso ir žemo dažnio garsų prognostinis įvertinimas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose, todėl planuojamos ūkinės veiklos prognostinis infragarso vertinimas modeliavimo būdu neįmanomas.

Vėjo elektrinių atitiktis HN 30:2018 gali būti įvertinama tik pastačius statinius. Lietuvos Respublikoje nėra nustatyti infragarso ir žemo dažnio garsų sklaidimo prognozavimo (modeliavimo) metodai.

Remiantis atliktais tyrimais, nustatyta, kad šiuolaikinio dizaino VE, turinčios vėjaračio mentes atgręžtas prieš vėją, sukuria labai žemą infragarso ir žemdažnio garso lygį. Net gana arti šių turbinų infragarso ir žemdažnio garso lygis yra labai žemas, įskaitant jo suvokimo ribą (Jakobsen 2005; O’Neal et al. 2009). Atliktų tyrimų metu nustatyta, kad Europos šalyse nėra nė vieno atvejo, kad VE projektas būtų sustabdytas dėl neatitikimo infragarso ir žemdažnio garso reikalavimams. Taip pat nenustatyta nė vieno atvejo, kad veikiančios VE būtų viršiję nustatytus infragarso ribinių dydžių reikalavimus. Teigiama, kad Europos šalyse VE sukliamas infragarsas ir žemo dažnio garsas nekelia diskusijų, nes yra nustatyta, kad šiuolaikinės VE skleidžia tik nereikšmingo stiprumo infragarą, kuris neturi jokios įtakos žmonių sveikatai.

Valstybinės Bavarijos aplinkosaugos agentūros ir Valstybinės Bavarijos sveikatos apsaugos ir maisto produktų saugos agentūros duomenimis, itin aukšto lygio infragarsas – t. y. žmogaus ausiai girdimas infragarsas – gali daryti įtaką kraujotakos sistemai, tai patvirtinta tiek eksperimentais su gyvūnais, tiek ir stebint žmones. Žmogaus ausiai girdimas infragarsas taip pat gali sąlygoti nuovargį, darbo efektyvumo sumažėjimą, elgesio sutrikimus, galvos svaigimą, kvėpavimo sutrikimą, neigiamai veikti miegą, sąlygoti nuovargį rytais ar sukelti kitokias rezonansines sveikatos problemas. Tačiau vėjo elektrinių skleidžiamas infragarsas aplinkoje žmogui yra negirdimas, kadangi yra žemiau galimos suvokimo ribos – vėjo elektrinių skleidžiamas triukšmas, net ir matuojant šalia elektrinės, yra ženkliai mažesnis už nustatytą minimalią klausos ir suvokimo ribą. 2019 metais apibendrinti Valstybinės Bavarijos aplinkosaugos agentūros ir Valstybinės Bavarijos sveikatos apsaugos ir maisto produktų saugos agentūros atlikti moksliniai tyrimai ir sukaupta mokslinė patirtis patvirtina, kad VE skleidžiamas infragarsas jokio neigiamo poveikio žmonėms neturi, nes yra už žmogaus gebėjimo girdėti ribų. Poveikis sveikatai stebimas tik esant labai dideliame infragarsui, kurį žmogus gali girdėti ir jausti, tačiau nėra jokių įrodymų, kad žemiau suvokimo ribos esantis VE infragarsas galėtų turėti kokį nors poveikį.

2019 m. Suomijos mokslininkai atliko beveik metus trukusius infragarso matavimus šalia veikiančio VE parko ir apklausė gyventojus¹⁴. Tyrimo tikslas buvo nustatyti, ar infragarsas turi poveikį gyventojų sveikatai. Tyrimo metodai apėmė gyventojų apklausą siekiant išsiaiškinti vyraujančius simptomus; infragarso matavimus; provokacinį eksperimentą su turinčiais simptomų ir jų neturinčiais gyventojais (psichoakustinis ir psichofiziologinis vertinimas). Ilgalaikiai triukšmo matavimai parodė, kad VE parko aplinkoje vidutinis triukšmo ir infragarso lygis padidėjęs ir prilygsta vidutiniam miesto aplinkos triukšmo lygiui. Gyventojų juntami simptomai, intuityviai siejami su infragarso poveikiu, labiau paplitę tarp gyventojų, gyvenančių < 2,5 km nuo VE parko. Daugumą simptomų (irzlumą, skausmus, prastą miegą ir pan.) gyventojai siejo su girdimu triukšmu, vibracijomis ir elektromagnetine spinduliuote. Atliekant eksperimentus nustatyta, kad simptomus turintys gyventojai neatskyrė infragarso triukšmo pavyzdžiuose ir triukšmo su infragarsu pavyzdžiai jų netrikdė labiau nei simptomų neturinčių gyventojų. Fiziologinių parametrų matavimai parodė, kad nėra jokio ryšio tarp VE skleidžiamo triukšmo ar infragarso ir širdies ritmo, odos savybių ir kitų organizmo fiziologinių parametrų. Jokių tiesioginio poveikio įrodymų nenustatyta nei tarp simptomus patiriančių, nei tarp jų neturinčių gyventojų grupių (Maijala P. et al. 2019).

Įvertinus naujausius Suomijos ir Vokietijos mokslinius tyrimus bei duomenis, nėra nustatyta, kad vėjo elektrinių skleidžiamas žemo dažnio garas ir infragarsas turi poveikį žmonių sveikatai ar psichinei būklei.

2.8.5. Šešėliavimas

Šešėliavimui prognozuoti buvo naudojama windPRO 4.0.424 programinė įranga, kuri leidžia dar projektuojant vėjo elektrinių parką, numatyti, kuriose sodybose ir kiek valandų per metus bus galimas šešėliavimo poveikis. Programa skaičiuoja realų scenarijų, naudodama statistinius duomenis ir atsižvelgdama į meteorologines (vėjo kryptis, vidutinis saulės spinduliavimas) ir aplinkos sąlygas. Tokiu būdu įvertinama reali galima šešėlio poveikio rizika.

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.

Programa windPRO 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 šešėliavimo laiką atsižvelgiama į:

- saulėtų valandų tikimybę kiekvienam mėnesiui;
- VE darbo valandų pagal vėjo kryptis laiką;
- 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).

¹⁴ Prieiga internete:

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162329/VNTEAS_2020_34.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Remiantis apskaičiuota informacija sudaryti žemėlapiai, kuriuose atvaizduojama šešėliavimo poveikio zona, apribota šešėlių mirgėjimo 30 valandų per metus izolinija.

WindPRO 4.0.424 programoje reikalingi įvesties duomenys – vėjo elektrinės modelis, aukštis, rotoriaus skersmuo (žr. 1 lentelė) ir kitos VE techninės charakteristikos įvestos pagal gamintojo pateiktas technines charakteristikas. Modeliavimas atliktas vadovaujantis:

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

Siekiant maksimaliai įvertinti, ar planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamą poveikį artimiausiai gyvenamai aplinkai ir gyventojų sveikatai, šešėliavimo vertinimas atliktas priimant, kad vienu metu veikia visos planuojamos vėjo elektrinės su greta esančiomis planuojamomis VE. Atsižvelgiant į planuojamus statyti VE modelius (žr. 1 lentelę), šešėlių sklaidos vertinimo metu buvo įvertintos planuojamos statyti VE su maksimaliais techniniais parametrais (rotoriaus diametras – iki 175 m, aukštis – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, triukšmo emisija – 107 dB(A)).

Foniniai šešėliavimo šaltiniai

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje <https://aaa.lrv.lt/> ir Nacionalinio visuomenės sveikatos centro tinklalapyje <https://nvsc.lrv.lt/> viešinamą informaciją 2 km spinduliu ir daugiau buvo identifikuoti kiti VE parkai dvejose vietose:

- UAB „Sunly Land“ 24 VE parkas (ribojasi su PŪV). Vertintas didžiausius parametrus ir didžiausią įtaką turintis VE modelis: perspektyvinė VE, iki 7,5 MW, rotorius – 185 m, bokšto aukštis – 168 m, triukšmas – 107,0 dB;
- UAB „Green Genius“ 4 VE parkas (ribojasi su PŪV). Vertintas didžiausius parametrus ir didžiausią įtaką turintis VE modelis: iki 7,2 MW, rotorius – 175 m, bokšto aukštis – 175 m, triukšmas – 107,0 dB.

Šešėliavimo modeliavimo rezultatai

Šešėlių sklaidos modeliavimo metu buvo atlikti šie skaičiavimai:

- 1 variantas. Apskaičiuotas sukeliamas šešėliavimas, jei būtų pastatytos visos VE su maksimaliais techniniais parametrais (rotoriaus diametras – iki 175 m, aukštis – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, triukšmo emisija – 107 dB(A)). Šio varianto skaičiavimų metu atliktas 1 skaičiavimas:
 - 1) tik PŪV VE,
- 2 variantas. Apskaičiuotas PŪV VE ir foninių VE parkų sukeliamas šešėliavimas. Šio varianto skaičiavimų metu atliktas 1 skaičiavimas:
 - 1) Su poveikį mažinančiomis priemonėmis.

Atlikus šešėlių sklaidos modeliavimą nustatyta, kad PŪV VE sukeliamas šešėliavimas, įgyvendinus pasirinktą technologinę alternatyvą, pasieks 175 gyvenamąsias teritorijas.

Atlikus PŪV VE sukiamą šešėliavimą nustatyta, kad artimiausiose gyvenamosiose teritorijose, esančiose Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Pavermenio k., Užvermenės k., Anciškio k., Pauslajo k. Daugėlišio k., Likėnų k., Vaidilų k., Šukionių k. 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė gali būti viršijama. Siekiant įvertinti technines poveikį mažinančias priemones („anti-flickering system“), užtikrinančias, kad šešėlių mirgėjimas gyvenamojoje aplinkoje nevirsytų

30 val./metus, buvo atliktas papildomas modeliavimas. Šešėliavimo modeliavimo rezultatų grafiniai žemėlapiai pateikiami 5 priede, o rezultatai – toliau lentelėje.

62 lentelė. VE sukeliama šešėliavimo trukmė (tik PŪV VE)

Gyvena- mosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
A	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Volungiškių k.	27 val. 16 min.	28 val. 3 min.
B	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Ūkininkų g. 8	6 val. 26 min.	11 val. 22 min.
C	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 16	3 val. 36 min.	3 val. 6 min.
D	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 17	17 val. 57 min.	18 val. 23 min.
E	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 15	16 val. 55 min.	16 val. 55 min.
F	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 13	16 val. 37 min.	16 val. 37 min.
G	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 11	16 val. 8 min.	16 val. 8 min.
H	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 9	11 val. 35 min.	11 val. 35 min.
I	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 7	10 val. 53 min.	10 val. 53 min.
J	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 5	10 val. 9 min.	10 val. 9 min.
K	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 3	9 val. 26 min.	9 val. 26 min.
L	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 20	21 val. 13 min.	23 val. 2 min.
M	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 18	18 val. 47 min.	19 val. 59 min.
N	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 16	17 val. 33 min.	17 val. 33 min.
O	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 14	18 val. 34 min.	18 val. 34 min.
P	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 12	15 val. 55 min.	15 val. 55 min.
Q	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 10	15 val. 23 min.	15 val. 23 min.
R	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 8	14 val. 54 min.	14 val. 54 min.

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
S	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 6	13 val. 56 min.	13 val. 56 min.
T	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 2	8 val. 24 min.	8 val. 24 min.
U	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 2	7 val. 5 min.	7 val. 5 min.
V	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 17	11 val. 44 min.	11 val. 44 min.
W	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 15	12 val. 5 min.	12 val. 5 min.
X	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 32	11 val. 3 min.	11 val. 3 min.
Y	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 30	11 val. 30 min.	11 val. 30 min.
Z	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 26	11 val. 43 min.	11 val. 43 min.
AA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 26	12 val. 3 min.	12 val. 3 min.
AB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 18	14 val. 14 min.	14 val. 14 min.
AC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 22	15 val. 28 min.	15 val. 28 min.
AD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 20	17 val. 3 min.	17 val. 3 min.
AE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 18	18 val. 57 min.	18 val. 57 min.
AF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 16	21 val. 54 min.	21 val. 54 min.
AG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 19	21 val. 24 min.	24 val. 48 min.
AH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Stadiono g. 21	24 val. 2 min.	23 val. 58 min.
AI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 6	29 val. 48 min.	25 val. 36 min.
AJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 2	41 val. 45 min.	17 val. 27 min.
AK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 1	39 val. 42 min.	23 val. 20 min.
AL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 3	36 val. 17 min.	24 val. 15 min.

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
AM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 7	33 val. 48 min.	27 val. 53 min.
AN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 9	33 val. 22 min.	28 val. 35 min.
AO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Petkūnų g. 11	31 val. 51 min.	27 val. 10 min.
AP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 1	27 val. 39 min.	25 val. 41 min.
AQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 3	25 val. 8 min.	24 val. 38 min.
AR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 7	36 val. 58 min.	29 val. 43 min.
AS	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 1	34 val. 6 min.	29 val. 6 min.
AT	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 3	30 val. 41 min.	27 val. 57 min.
AU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Pundelio g. 1	27 val. 2 min.	25 val. 55 min.
AV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 2	23 val. 47 min.	23 val. 28 min.
AW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 4	22 val. 18 min.	22 val. 18 min.
AX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 6	20 val. 53 min.	20 val. 53 min.
AY	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 8	19 val. 37 min.	19 val. 37 min.
AZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 10	18 val. 14 min.	18 val. 14 min.
BA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Petkūnų k., Truskavos g. 14	14 val. 13 min.	14 val. 13 min.
BB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užartėlės k. 3	80 val. 8 min.	18 val. 51 min.
BC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užartėlės k. 2	36 val. 39 min.	23 val. 32 min.
BD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užartėlės k. 1	36 val. 11 min.	23 val. 40 min.
BE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pagilupio k. 1	10 val. 32 min.	8 val. 38 min.
BF	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 9	15 val. 43 min.	15 val. 43 min.

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
BG	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 7	14 val. 17 min.	14 val. 17 min.
BH	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 5	13 val. 8 min.	13 val. 8 min.
BI	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 3	11 val. 49 min.	11 val. 49 min.
BJ	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 1	11 val. 2 min.	11 val. 2 min.
BK	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 13	9 val. 17 min.	9 val. 17 min.
BL	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 8	16 val. 31 min.	16 val. 31 min.
BM	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 6	13 val. 47 min.	13 val. 47 min.
BN	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 4	12 val. 10 min.	12 val. 10 min.
BO	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 2	12 val. 47 min.	12 val. 47 min.
BP	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 5	10 val. 36 min.	10 val. 36 min.
BQ	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 1	11 val. 13 min.	11 val. 13 min.
BR	Kėdainių r. sav., Truskava, Liepų g. 1	11 val. 33 min.	11 val. 33 min.
BS	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 12	8 val. 31 min.	8 val. 31 min.
BT	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 10	8 val. 31 min.	8 val. 31 min.
BU	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 12	8 val. 14 min.	8 val. 14 min.
BV	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 14	14 val. 24 min.	14 val. 24 min.
BW	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 16	15 val. 53 min.	15 val. 53 min.
BX	Kėdainių r. sav., Truskava, Linkuvės g. 2	10 val. 15 min.	10 val. 15 min.
BY	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 2	9 val. 54 min.	9 val. 54 min.
BZ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 8	9 val. 46 min.	9 val. 46 min.
CA	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 10	9 val. 26 min.	9 val. 26 min.
CB	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 8	9 val. 14 min.	9 val. 14 min.
CC	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 10	9 val. 22 min.	9 val. 22 min.
CD	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 12	12 val. 5 min.	12 val. 5 min.
CE	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos a. 14	13 val. 59 min.	13 val. 59 min.
CF	Kėdainių r. sav., Truskava, Trumpoji g. 4	18 val. 8 min.	18 val. 8 min.

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
CG	Kėdainių r. sav., Truskava, Trumpoji g. 2	18 val. 1 min.	18 val. 1 min.
CH	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 13A	15 val. 52 min.	15 val. 52 min.
CI	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 15	18 val. 43 min.	18 val. 43 min.
CJ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 17	20 val. 3 min.	19 val. 42 min.
CK	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 19	21 val. 50 min.	20 val. 36 min.
CL	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 21	24 val. 5 min.	21 val. 21 min.
CM	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 23	29 val. 0 min.	21 val. 14 min.
CN	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 25	35 val. 45 min.	20 val. 13 min.
CO	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 27	43 val. 0 min.	18 val. 49 min.
CP	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 29	53 val. 35 min.	16 val. 39 min.
CQ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 18	18 val. 1 min.	18 val. 1 min.
CR	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 22	19 val. 52 min.	19 val. 52 min.
CS	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 22	20 val. 0 min.	20 val. 0 min.
CT	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 24	21 val. 18 min.	21 val. 3 min.
CU	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 26	22 val. 43 min.	21 val. 46 min.
CV	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 28	24 val. 45 min.	22 val. 28 min.
CW	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 30	27 val. 9 min.	20 val. 32 min.
CX	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 32	34 val. 30 min.	16 val. 49 min.
CY	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 34	42 val. 58 min.	14 val. 54 min.
CZ	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 36	49 val. 7 min.	13 val. 18 min.
DA	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 38	67 val. 5 min.	26 val. 58 min.

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
DB	Kėdainių r. sav., Truskava, Truskavos g. 31	69 val. 6 min.	27 val. 57 min.
DC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 12	29 val. 31 min.	27 val. 54 min.
DD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 11	27 val. 25 min.	27 val. 8 min.
DE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 9	22 val. 51 min.	22 val. 28 min.
DF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 7	21 val. 40 min.	21 val. 29 min.
DG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	22 val. 26 min.	22 val. 19 min.
DH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	21 val. 28 min.	21 val. 24 min.
DI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 6	20 val. 1 min.	20 val. 1 min.
DJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 5	16 val. 32 min.	16 val. 32 min.
DK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k. 4	17 val. 39 min.	17 val. 39 min.
DL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Dvariškių I k.	15 val. 27 min.	15 val. 27 min.
DM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 7	21 val. 18 min.	27 val. 50 min.
DN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pavermenio k., Užvermenio g. 17	6 val. 5 min.	6 val. 5 min.
DO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k.	12 val. 10 min.	15 val. 17 min.
DP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 2	4 val. 19 min.	9 val. 47 min.
DQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 3	2 val. 41 min.	8 val. 36 min.
DR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 5	3 val. 51 min.	17 val. 25 min.
DS	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 6	4 val. 22 min.	24 val. 47 min.
DT	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 4	4 val. 3 min.	18 val. 41 min.
DU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Užvermenės k. 3A	1 val. 39 min.	13 val. 27 min.

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
DV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 3	41 val. 0 min.	27 val. 21 min.
DW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 4	33 val. 37 min.	26 val. 30 min.
DX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Likėnų k. 5	29 val. 48 min.	27 val. 12 min.
DY	Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., Vaidilų k. 14	9 val. 7 min.	29 val. 2 min.
DZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 30	11 val. 10 min.	25 val. 36 min.
EA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 28	11 val. 41 min.	26 val. 43 min.
EB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 26	12 val. 10 min.	28 val. 2 min.
EC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 19	18 val. 27 min.	27 val. 0 min.
ED	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 17	22 val. 27 min.	26 val. 13 min.
EE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 15	23 val. 35 min.	26 val. 11 min.
EF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 24	13 val. 42 min.	26 val. 38 min.
EG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 22	17 val. 47 min.	25 val. 34 min.
EH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 20	20 val. 55 min.	25 val. 17 min.
EI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 18	22 val. 19 min.	25 val. 26 min.
EJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 16	26 val. 22 min.	25 val. 33 min.
EK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 11	35 val. 53 min.	26 val. 23 min.
EL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 14	29 val. 48 min.	24 val. 50 min.
EM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 12	31 val. 15 min.	24 val. 5 min.
EN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 8	39 val. 1 min.	25 val. 14 min.
EO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 5	42 val. 32 min.	27 val. 54 min.

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
EP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 6	35 val. 16 min.	25 val. 37 min.
EQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 6A	27 val. 9 min.	20 val. 35 min.
ER	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 6B	24 val. 23 min.	19 val. 43 min.
ES	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 6C	20 val. 40 min.	19 val. 20 min.
ET	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 1A	35 val. 30 min.	27 val. 16 min.
EU	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Anciškio k., Bažnyčios g. 2	16 val. 19 min.	16 val. 19 min.
EV	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 21	13 val. 54 min.	17 val. 10 min.
EW	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 15	14 val. 17 min.	17 val. 35 min.
EX	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 17	14 val. 44 min.	18 val. 4 min.
EY	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 15	15 val. 6 min.	18 val. 28 min.
EZ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9	16 val. 6 min.	19 val. 33 min.
FA	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9	17 val. 11 min.	20 val. 49 min.
FB	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 5	18 val. 44 min.	22 val. 43 min.
FC	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 5	19 val. 58 min.	24 val. 10 min.
FD	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 3	22 val. 0 min.	26 val. 22 min.
FE	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 1	22 val. 53 min.	27 val. 30 min.
FF	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pauslajo k., Pauslajo g. 9B	20 val. 31 min.	26 val. 57 min.
FG	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Daugėlišio k.	9 val. 55 min.	18 val. 40 min.
FH	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 11	28 val. 39 min.	21 val. 56 min.
FI	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 10	21 val. 25 min.	27 val. 4 min.

Gyvenamosios aplinkos žymėjimas	Adresas	Šešėliavimo trukmė, (RV – 30 val.)	
		1 variantas	2 variantas
FJ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 9	19 val. 53 min.	27 val. 9 min.
FK	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 8	19 val. 48 min.	26 val. 37 min.
FL	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 7	18 val. 57 min.	27 val. 30 min.
FM	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 6	16 val. 48 min.	26 val. 56 min.
FN	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 5	18 val. 19 min.	26 val. 51 min.
FO	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 4	17 val. 19 min.	28 val. 14 min.
FP	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 3	15 val. 8 min.	29 val. 13 min.
FQ	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 2	7 val. 29 min.	16 val. 10 min.
FR	Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Šukionių k. 1	4 val. 25 min.	13 val. 33 min.
FS	Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., Daukšynės k. 7	29 val. 53 min.	28 val. 24 min.

Žemiau pateikiami vėjo elektrinių sustabdymo laikai.

63 lentelė. VE sustabdymo laikas dėl šešėliavimo

Vėjo elektrinė	Elektrinių sustabdymo trukmė (val/metus)
VE1	123:17
VE2	133:03
VE3	38:22
VE5	71:34
VE6	92:46
VE10	274:11
VE15	64:57
VE16	43:32
VE17	130:48
VE19	6:59
VE20	66:12
VE21	13:02
VE22	14:41

Vėjo elektrinė	Elektrinių sustabdymo trukmė (val/metus)
VE23	32:27
VE24	195:28
VE25	105:50
VE26	27:25
VE27	185:46
VE28	64:05
VE29	51:16
VE31	39:35

Siekiant užtikrinti, kad įgyvendinus PŪV nebus viršijama 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė, bus diegiama poveikį mažinanti priemonė „*anti-flickering system*“. Techninė priemonė „*anti-flickering system*“ užtikrina, kad šešėlių mirgėjimas gyvenamojoje aplinkoje neviršytų 30 val./metus. Ši kontrolės sistema sustabdo VE, kai įdiegtų sensorių išmatuotos reikšmės viršija taikomas vertes. Po sustabdymo VE paleidžiama automatiškai praėjus ne mažiau kaip 10 min, kai esamos apšvietimo sąlygos neleidžia susidaryti intensyviai šešėlių mirgėjimui. Šešėliavimo mažinimo priemonės bus įdiegtos į pastatytas vėjo elektrines. Jėgainės užsakomos su įdiegta sistema arba sistema įdiegiama atskirai, priklauso nuo pasirinkto gamintojo.

Svarbu pažymėti, kad PŪV įgyvendinimo metu bus ne tik parenkamas konkretus VE modelis, bet ir atsižvelgiant į projekto realizavimo metu esančią situaciją parenkama konkreti vėjo elektrinė ar elektrinės, kurioje/kuriose bus įdiegta poveikį mažinanti priemonė, užtikrinanti, kad gyvenamosiose aplinkose nebus viršijamas leistinas šešėlių mirgėjimas. Todėl daroma išvada, kad įvertinus PŪV planuojamą VE šešėliavimą, 30 val. metinė šešėlių mirgėjimo trukmė nebus viršijama šalia artimiausių gyvenamųjų aplinkų kuriose gali susidaryti šešėliavimas dėl PŪV VE.

Sistema turi užtikrinti sklandžią veiklą, priklausimai nuo pasirinkti gamintojo ir sistemos, vėjo elektrinės gali būti sustabdomos kuomet yra viršijamas maksimalus šešėliavimo laikas gyvenamajai aplinkai. Tiksliai sistema ir jos veikimo principas bus patikslintas tolimesniuose projekto etapuose.

2.8.6. Elektromagnetinė spinduliuotė

Elektromagnetinis laukas, dar kitaip vadinamas elektromagnetine spinduliuote – tai judančių elektrinių krūvių sukurtas fizinis laukas, susidedantis iš tarpusavyje susijusių ir laike besikeičiančių elektrinių ir magnetinių laukų. Kintantis laike elektrinis laukas sukuria magnetinį lauką, kuris taip pat kinta laike ir kuria elektrinį lauką. Elektrinis ir magnetinis laukai vienas be kito egzistuoti negali. Toks abiejų laukų kitimas sukuria elektromagnetinius laukus.

Elektromagnetinių laukų (toliau – EML) šaltiniai gali būti tiek natūralūs, tiek sukurti žmogaus veiklos. Natūralūs EML laukų ir bangų šaltiniai randami gamtoje – tai žemės atmosferos elektrinis ir žemės magnetinis laukai, atmosferos iškrovų kuriamos elektromagnetinės bangos, saulės ir kitų dangaus kūnų skleidžiamas elektromagnetinis spinduliavimas.

Stipriausią elektromagnetinę spinduliuotę paprastai sukuria aukštos įtampos elektros perdavimo linijos. Magnetinio lauko stiprumas linijos aplinkoje priklauso nuo linijos apkrovos,

t. y. nuo jos laidais tekančios srovės. Po linija sukurta magnetinė indukcija yra maždaug 10 mT vienam laidui tekančios srovės kiloamperui dydžio ir turi gana sudėtingą struktūrą. Remiantis HN 104:2011 (LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 30 d. Nr. įsakymas V-552 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ patvirtinimo“) elektros linijų elektromagnetinio lauko parametrų leidžiamos vertės gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpose ir gyvenamojoje aplinkoje neturi būti didesnės kaip žemiau lentelėje nurodytos leidžiamos vertės.

64 lentelė. Elektromagnetinio lauko parametrų leidžiamos vertės

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Elektromagnetinio lauko parametrų leidžiamos vertės (ne daugiau kaip)		
		Elektrinio lauko stipris (E), kV/m	Magnetinio lauko stipris (H), A/m	Magnetinio srauto tankis (B), μ T
1.	Gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpos	0,5	16,0	20,0
2.	Gyvenamoji aplinka	1,0	32,0	40,0

Pagrįstai įrodyti nespecifinį elektromagnetinės spinduliuotės poveikį žmogaus sveikatai labai sunku, nes praktiškai negalima atlikti mokslinių tyrimų, izoliuojant jų poveikį nuo kitų galimų veiksnių.

VE atveju aktualus yra žemo dažnio elektros srovės sukuriamas EML¹⁵. VE vėjo energiją transformuoja į elektrą. Kabeliu tekėdama srovė sukuria silpną magnetinį lauką. VE EML lauko sklaida nėra visuomenės sveikatos aspektas, nes jų įrenginių skleidžiamas EML yra labai mažas.

EML lauko intensyvumas atvirkščiai proporcingas atstumo nuo šaltinio kvadratui, t. y. tolstant nuo šaltinio elektromagnetinė spinduliuotė plinta ir silpnėja. Tolstant nuo ELM šaltinio tiek elektrinis, tiek magnetinis laukai mažėja proporcingai atstumui: už keliasdešimt metrų nuo aukštos įtampos elektros perdavimo linijų elektromagnetinis laukas sumažėja iki nereikšmingų dydžių¹⁶.

Veikiant VE EML, pramoninio dažnio (>0–300 Hz), laukas susidaro tik greta aukštos įtampos elektros transformavimo ir perdavimo įrenginių bei greta elektros generatoriaus, kurie analizuojamu PŪV būtų aukštai – 142 m virš žemės aukštyje.

VE generatoriai sumontuojami aukštai virš žemės įžemintose metalinėse gondolose, EML elektrinio lauko stipris, kuris tolstant nuo šaltinio silpnėja, todėl poveikis gyvenamajai aplinkai nenumatomas.

Remiantis LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. 2011 m. kovo 2 d. „Dėl Lietuvos higienos normos HN 80:2011 „Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz–300 GHz radijo dažnių juostoje“ patvirtinimo“, elektromagnetinio lauko intensyvumo parametrų didžiausios leidžiamos vertės gyvenamojoje aplinkoje: magnetinio lauko stipris darbo vietose 50 MHz–0,3 GHz radijo dažnių juostose yra nenormuojamas.

¹⁵ SWECO. Vėjo energetikos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių rekomendacijų parengimas. Galutinės ataskaita. Sut. Nr. SMLPC 2013/06/13007

¹⁶ Elektros perdavimo linijų skleidžiamų elektromagnetinių laukų vertinimo ir valdymo modelis, NVSPL, 2013 m.

Pagal analogiškų VE techninius duomenis generatoriaus, veikiančio pilna galia EML energijos srauto tankis (SLV) yra lygus $24 \mu\text{W}/\text{cm}^2$. Šis tankis matuojamas 1 m atstumu nuo generatoriaus. Kadangi generatorius yra gondoloje, 149-161 m virš žemės, elektromagnetinio lauko stipris, kuris kinta pagal kubinę atstumo priklausomybę, neturės poveikio aplinkai, nes neviršys leistinos normos – nesieks $0,5 \text{ kV}/\text{m}$ pagal HN 104:2011.

Pagrindinis galimas neigiamas EML lauko poveikis galėtų būti tik VE įrangą aptarnaujantiems darbuotojams. Todėl privalomos tokio EML lauko poveikio mažinimo priemonės, kaip generatoriaus išjungimas atliekant VE apžiūros darbus, arba VE priežiūros darbų apribojimas veikiant generatoriui.

Ontario (Kanada) įrengtame VE parke buvo atliekami EML tyrimai¹⁷, siekiant charakterizuoti EML veikiančių VE gretimybėje ir nustatyti ar sukuriamas magnetinis laukas gali turėti poveikio visuomenės sveikatai. EML išmatuotas prie 15-os Vestas 1,8 MW modelio VE. Matavimai buvo atliekami nuo 0 iki 500 m atstumu nuo VE, atsižvelgiant į 3 eksploatacijos sąlygas: VE veikiant pilnu pajėgumu, VE veikiant, bet negeneruojant energijos ir VE išjungta. Matavimai atlikti neveikiant VE buvo priimti kaip foniniai aplinkos EML duomenys. Nustatytos vertės sudarė apie 0,3 Mg 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 $0,11 \mu\text{T}$ dydžio EML magnetinio lauko tankio vertės, kurios jau 2 m atstumu nuo VE sumažės iki $0,03 \mu\text{T}$. Pagal HN 104:2011 leistinas EML magnetinio srauto tankis gyvenamojoje aplinkoje yra $40 \mu\text{T}$, patalpoje – $20 \mu\text{T}$. VE EML lauko sklaida nėra visuomenės sveikatos aspektas, nes jų įrenginių skleidžiamas dėl EML laukas yra labai mažas. Kadangi VE generatoriai sumontuojami aukštai, virš žemės, nagrinėjamu PŪV 138–179 m aukštyje, įžemintose metalinėse gondolose, o tolstant nuo EML šaltinio tiek elektrinis, tiek magnetinis laukai mažėja proporcingai atstumui, todėl poveikis gyvenamajai aplinkai nenumatomas.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus motyvus, vertinama, kad VE elektromagnetinio lauko sklaida nėra vertinama kaip visuomenės sveikatos aspektas, nes VE įrenginių skleidžiamas elektromagnetinis laukas yra labai mažas. Todėl neigiamas poveikis žmonių sveikatai dėl elektromagnetinės spinduliuotės nenumatomas.

2.8.7. Vibracija

Vibracija – mechaniniai virpesiai, kurių amplitudė gerokai mažesnė už virpančio objekto geometrinius matmenis. Vibracijos smūgiai perduodami visam kūnui, dažniausiai per kūno plotus, susiliečiančius su vibruojančiu (ar patiriančiu impulsą) atraminiu sąlyčio paviršiumi.

Visą žmogaus kūną veikiančios vibracijos didžiausius leidžiamus dydžius gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose, kuriose žmonės veikia arba gali veikti visą žmogaus

¹⁷ 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

kūną veikianti vibracija reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“, patvirtinta SAM 2016 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. V-1420.

Vibraciją gali sukelti VE generatorius, besisukančios mentės ir kitos judančios dalys, kai yra nesubalansuotas atskirų dalių sukimosi judesys. Vibraciją gali sukelti ir netinkamas atskirų įrenginio dalių išdėstymas arba gedimai, kai išbalansuojamas besisukančių detalių darbas. Įrenginių vibraciją galima sumažinti specialiomis izoliacinėmis tarpinėmis, besisukančių dalių subalansavimu. VE turi vibracijos jutiklius, kurie sustabdo elektrines, jeigu vibracija sustiprėja, pvz. dėl hidrometeorologinių sąlygų.

VE sukeliamą vibraciją yra ypač silpna ir poveikio artimiausiems gyventojams neturi. Kitose šalyse VE vibracija apskritai nėra priskiriama sveikatos aspektams.

VE vibracijos tyrimai paprastai atliekami, siekiant nustatyti konstrukcijos vibracijos įtaką jos veikimo efektyvumui, konstrukcijų ir mechanizmų atsparumui. VE konstrukcijos vibracija yra per silpna, kad būtų juntama artimiausiuose gyvenamuose pastatuose (Styles et al. 2005). Atitinkamai VE vibracijos poveikio žmogaus sveikatai nėra.

Planuojamų VE besisukančių ir kitų dalių skleidžiama vibracija yra per silpna, kad turėtų neigiamą poveikį artimiausiai gyvenamajai/visuomeninei aplinkai visų PŪV alternatyvų atveju.

2.9. Rizikos analizė ir jos vertinimas

Įvykiais, galinčiais kilti VE eksploatacijos metu ir turėti tiesioginį poveikį supančiai aplinkai, laikytinos tik techninės avarijos dėl mechaninių VE elementų pažeidimų: rotoriaus ar menčių griūtis, bokšto griūtis ir pan. Šiuos mechaninius pažeidimus gali sukelti antropogeniniai bei gamtiniai veiksniai (audros, uraganai, seisminiai judesiai ir kt.). Nauji VE modeliai yra su šildomomis mentėmis, todėl labai mažai tikėtinos menčių avarijos dėl apledėjimo.

Nagrinėjamoje PŪV teritorijoje nėra nustatyta gamtinių rizikos veiksnių (nuošliaužų, seisminių judesių) ar išorinių techninių veiksnių (šalia esančių aukštų objektų), kurie galėtų sukelti ekstremalius įvykius.

Galimas pavojus kyla darbuotojams – įvairūs nelaimingi atsitikimai vėjo turbinų montavimo ir priežiūros metu. Nelaimingų atsitikimų tikimybė neturėtų būti didelė, jei yra tinkamai naudojamos saugos priemonės ir laikomasi saugos taisyklių. Darbuotojai privalo būti apmokyti bei aprūpinti visa reikalinga apsaugine įranga.

Galimas poveikis

Nors vėjo elektrinės yra ypač aukšti statiniai, vadovaujantis „Planuojamos ūkinės veiklos galimų avarių rizikos vertinimo rekomendacijomis R 41-02“, patvirtintomis aplinkos ministro įsakymu Nr. 367, nėra priskiriamos prie rizikos objektų. PŪV eksploatacijos metu taip pat nebus naudojamos pavojingos medžiagos. Net įvykus mažai tikėtinam atvejui – vėjo elektrinės griūčiai – pavojus gyventojams nekiltų, nes artimiausias gyvenamosios paskirties namas yra už 0,288 km, o pavojaus zona siekia planuojamų VE aukštį – iki 261 m.

Rengiant statinių techninius projektus bus išlaikyti visi galiojančių gaisrinę saugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai, bus numatytos visos tokio pobūdžio veiklai būtinos priešgaisrinės ir kitos prevencinės priemonės, kurios reikalingos avarinėms situacijoms ar gaisrui išvengti.

PŪV yra elektros energijos gamyba iš atsinaujinančių energijos šaltinių, veikloje nebus naudojamos ir saugomos pavojingosios medžiagos, didelių pavojingų avarių, kurių metu galėtų būti užteršta aplinka ar kiltų grėsmė visuomenės sveikatai, rizikos nebus. Nenumatoma padidėjusi rizika dėl sprogimų, kuro ir cheminių medžiagų išsiliejimų. Statinių griūties rizika suvaldoma atliekant reikiamus inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus bei parenkant optimalius statybos bei statinių konstrukcinius sprendinius.

Prie VE numatomi privažiavimo keliai skirti šių objektų statybai ir aptarnavimui, todėl prie objektų, esant poreikiui, galės lengvai privažiuoti ir specialiosios transporto priemonės.

Avarijos tikimybė bei tokios avarijos sukeltų pasekmių gamtai, materialinėms vertybėms bei visuomenės sveikatai tikimybė yra itin maža, todėl VE nėra priskiriamos rizikos objektams.

Avarių prevencijos priemonės

VE vietos yra parinktos atsižvelgiant į galimas avarines situacijas, įvertinant tiesioginio poveikio griūties atveju zoną ir taip išlaikant pakankamą atstumą nuo gyvenamųjų namų.

VE konstrukcinių elementų techniniai reikalavimai užtikrina pakankamą atsparumą nuo deformacijų, galinčių sukelti avarines situacijas, esamomis gamtinėmis sąlygomis.

Siekiant išvengti galimų ekstremalių įvykių, VE bus sumontuotos šios saugumo ir valdymo sistemos:

- Stabdymo sistema. VE rotorius sukasi, kai vėjo greitis siekia 3-25 m/s. Esant stipresniam vėjui, VE turi būti stabdoma. Stabdymas vyksta rotorius mentes pasukus į atitinkamą poziciją, kad vėjo gūsis negalėtų jų pasukti dėl susidariusių aerodinaminių savybių. Rotorius pilnai nėra niekada sustabdomas, net ir tada, kai VE yra pilnai išjungta, jis sukasi labai mažu greičiu laisva eiga. Tuo atveju, kai rotorius veikia laisva eiga jį galima pilnai sustabdyti aktyvavus mechaninius stabdžius. Rotorius visiškai sustabdomas tik avariniais ir einamojo remonto atvejais.
- Apsaugos nuo žaibavimo sistema. VE yra kuriamos taip, kad būtų apsaugotos nuo žaibo iškrovų. VE menčių kampai ir galai yra padengti aliuminio profiliu, kuris yra sujungtas su aliuminio žiedu esančiu menčių tvirtinimo vietose su rotoriumi. Žaibo iškrova yra absorbuojama šių aliuminio profilių ir toliau nukreipiama per visą stiebą į žemėje esantį jo pamatą ir įžemiklius. Statoriaus galinė dalis taip pat yra apsaugota nuo žaibavimo, kuri nuveda iškrovą į žemę.
- Valdymo sistema. VE valdoma mikroprocesoriumi nuotoliniu būdu. Jis nustato visas reikiamas komandas VE valdymo elementams, atsižvelgiant į gaunamą sensorių informaciją: vėjo greitis, vėjo kryptis. Sistema VE paleidžia veikti tada, kai tinkamas vėjo greitis tam išlieka ne trumpiau negu 3 minutes. VE veikimo metu sistema matuoja gaunamas apkrovas, reguliuoja rotorius greitį ir menčių pasisukimo kampą, atsižvelgiant į besikeičiančias vėjo sąlygas. Jeigu sistema sugenda, jos darbą perima mechaninė saugumo sistema.

- VE taip pat yra įrengiama apšvietimo sistema, kuri perspėja skraidymo priemones apie galimą kliūtį.

Pagal atsparumo ugniai kategoriją VE įrenginiai turi būti įrengti vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-12-27 įsakyму Nr. 422 ir 2010-12-07 Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakyму Nr. 1-338 patvirtintais „Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais“.

VE aptarnaujančiam personalui (aukštalipiams) darbus dirbti leidžiama tik įgijus specialių žinių, turint praktinių įgūdžių ir turint atestatą. Su VE dirbantys aukštalipiai turi naudoti įvairias apsaugos priemones (šalmus, akinius, darbo pirštines, antkelius, diržus, virves, karabinius, tvirtinimosi sistemas, kritimo sulaikymo įrenginius ir pan.).

2.10. Alternatyvų analizė ir jų vertinimas

Šiame PŪV etape konkreti VE technologinė alternatyva jau yra įvertinta, atrinkta ir įvardinta, atsižvelgiant į vėjo elektrinių gamintojų rinkoje siūlomus techninius modelių parametrus. PAV procedūros metu vertinamas pasirinktos maksimaliai galimos technologinės alternatyvos galimas poveikis aplinkai, vertinant maksimaliu (blogiausio scenarijaus) kriterijumi, ir lyginant su 0 alternatyva, kai PŪV neįgyvendinama.

Vertinamos ir analizuojamos šios alternatyvos:

- 25 VE parkas Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. sklypuose VE tipai:
- vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – iki 175 m, aukštis – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, triukšmo emisija – 107 dB(A);
- Viso VE parko vėjo elektrinės gali būti šių modelių:
 - 1) General electric 6.0-164 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 164 m, aukštis – 167 m, bendras aukštis – 249 m, triukšmo emisija – 107 dB(A));
 - 2) Nordex N 175/6.X-6,800 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 175 m, aukštis – 142 m, bendras aukštis – 229,5 m, triukšmo emisija – 107 dB(A));
 - 3) Vestas V172-7.2 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 172 m, aukštis – 175 m, bendras aukštis – 261 m, triukšmo emisija – 106,9 dB(A);
- 0 alternatyva – PŪV nevystoma ir neįgyvendinama; esama būklė apibūdinama 2024 – 2025 m. situacijai.
- iškilus rizikai dėl žemės sklypo nuomos ar įsigijimo PAV ataskaitos rengimo metu, atitinkama vėjo elektrinė nebus statoma arba bus perkeliama į gretimai esančius sklypus, kurių savininkai neprieštarauja vėjo elektrinių statybai.

PŪV buvo planuojama taip, kad į viršnorminio poveikio ribas nepatektų nė vienas gyvenamasis namas ir/ar gyvenamoji teritorija, visuomeninės paskirties pastatai.

Konkretus VE modelis bus parenkamas PŪV techninio projekto rengimo metu. Taip pat svarbu pažymėti, kad atsižvelgiant į projekto realizavimo metu esančią situaciją bus parinkta konkreti vėjo elektrinė ar elektrinės, kuri/kurios bus stabdomos dėl šešėliavimo, nes jos turės įdiegtą poveikį mažinančią priemonę, užtikrinančią, kad gyvenamosiose aplinkose nebūtų viršijamas leistinas šešėlių mirgėjimas.

2.11. Stebėsena (monitoringas)

Šikšnosparnių stebėsenos (monitoringo) plano metmenys

Paieškos laikotarpiai ir periodiškumas: bendras numatomas monitoringo laikotarpis – 3 metai ir papildoma pakartotina monitoringo vykdymo data 5-tais metais po VE įrengimo datos. Apskaitos laikas gali būti pratęstas, nustačius ženklą (kai prie vienos vėjo elektrinės per metus žūva 2 ar daugiau šikšnosparnių individų) VE įtaką šikšnosparniams. Šikšnosparnių veisimosi ir sezoninių perskridimų (migracijų) monitoringo vykdymo reikalavimai nurodyti lentelėje žemiau.

65 lentelė. Šikšnosparnių apskaitos monitoringo programa

Laikotarpis	Apskaitų kiekis	Tiksliniai šikšnosparnių perskridimai
Balandžio 15-gegužės 15 d.	7 (kas savaitę ar dvi savaites)	Pavasarinė šikšnosparnių migracija
Gegužės 16- rugpjūčio 1 d.	5 (kas dvi savaites)	Šikšnosparnių maitinimosi perskridimai
Rugpjūčio 2 – lapkričio 1 d.	12 (kas savaitę ar dvi savaites)	Rudeninė šikšnosparnių migracija

Apskaitos vykdomos visoje vėjo elektrinių parko ir gretimoje teritorijoje. Stebėjimų metu turėtų būti analizuojamos tiek vietinės populiacijos, kurios žiemoja, maitinasi ir/arba veisiasi netoli vėjo elektrinių, tiek pro VE parko teritoriją migruojančios rūšys. Šikšnosparnių apskaita vykdoma ultragarsiniais detektoriais, kurie gali būti nešiojami arba stacionarūs. Šikšnosparnių tyrimams naudojami ultragarsiniai detektoriai turi būti sukalibruoti ir standartizuoti monitoringo atlikimo metu, jie turi veikti diapazone nuo žemiausio iki aukščiausio šikšnosparnių skleidžiamo ultragarso. Idealu, jei detektorius įrašinėtu GPS koordinates prie registruotų šikšnosparnių. Šikšnosparnių stebėjimai turi būti atliekami ramiu oru, be stipraus vėjo ir lietaus, temperatūra neturi būti žemesnė nei +7° C (rekomenduojama, jog ji nakties metu viršytų +10° C).

Šikšnosparnių apskaitos jauniklių auginimo metu atliekamos nuo gegužės vidurio iki rugpjūčio vidurio, vieną kartą kas 2 savaitės, stebint visą naktį. Apskaitos atliekamos naudojant nešiojamą ultragarso detektorius, einant transektomis, kurios turėtų apimti skirtingus kraštovaizdžio elementus (medžių juostas, vandens telkinių pakrantes, krūmynus, pievas ir t.t.) ir skirtingus atstumtus nuo VE.

Šikšnosparnių apskaitos turi būti vykdomos vėjo elektrinių parko ir gretimoje teritorijoje. Apskaitų metu taip pat turi būti patikrintos potencialios šikšnosparnių dienojimui ir mitybai tinkamos vietos. Veisimosi kolonijų ir dienojimo vietų paieška turėtų apimti ne mažesnę kaip 1 km atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos. Taip pat turėtų būti tiriamos žinomos kolonijos iki 5 km

atstumu. Didesnis dėmesys turi būti skirtas aukštai virš medžių lapijos besimaitinančioms rūšims, pvz., šikšniukams, nakvišoms, šikšniams, europiniams plačiaausiams ir dvispalviams plikšniams. Šikšnosparnių tyrimai turėtų apimti ir mažų VE statymo vietas, nes net ir pavienės VE, pastatytos jautriose vietose, pvz. prie medžių linijų, tvenkinių ar krūmynų, gali kelti ne mažesni pavojų, nei visas vėjo elektrinių parkas. Jei yra techninės galimybės, šikšnosparnių stebėseną gali būti vykdoma stacionariais ultragarso detektoriais. Stacionarūs detektoriai yra tvirtinami ant aukštų stulpų ar meteorologinių bokštų ir paliekami veikti per naktį, taip surenkant informaciją apie tame aukštyje skraidančius šikšnosparnius. Dažnai stacionarūs detektoriai naudojami renkant informaciją apie šikšnosparnių aktyvumą rotorių sukimosi aukštyje – tam jie sumontuojami mažiausiai 40 metrų aukštyje virš žemės. Aukštis nuo 40 iki 200 m potencialiai yra pats pavojingiausias dėl tiesioginės šikšnosparnių žūties. Jei yra galimybė, stacionarūs detektoriai VE parko teritorijoje gali būti paliekami veikti visą sezoną.

Migruojančių šikšnosparnių tyrimai atliekami pavasario ir rudens metu. Rudeninė migracija yra intensyvesnė ir rizikingesnė šikšnosparniams nei pavasarinė, todėl didesnis dėmesys turi būti skirtas stebėjimams nuo antros vasaros pusės. Stebėjimai atliekami: jei yra žinomos žiemojimo vietos, jos stebimos pavasario metu nuo balandžio vidurio iki gegužės vidurio šikšnosparnių aktyvumui nustatyti. Stebėjimai atliekami kas 10 dienų, pirmoje nakties pusėje. rudeninės migracijos metu nuo rugpjūčio vidurio iki spalio pradžios kas 10 dienų, stebint visą naktį. Tyrimai turi būti atliekami visoje vėjo VE teritorijoje ir gretimoje iki 1 km teritorijoje. Apskaitos vykdomos naudojant nešiojamą ultragarso detektorius, einant transektomis, kurios turi apimti skirtingus kraštovaizdžio elementus (medžių juostas, vandens telkinių pakrantes, krūmynus, pievas ir t.t.) ir skirtingus atstumus nuo VE.

Žuvusių šikšnosparnių apskaitos vykdomos kas 5 dienas intensyvios sezoninės šikšnosparnių migracijos laikotarpiais – balandžio-gegužės ir rugpjūčio-spalio mėnesiais. Žiemos ir vasaros mėnesiais žūvančių šikšnosparnių apskaitos būtinos nustačius, kad teritoriją naudoja jautrios rūšys. Apskaitos vykdomos einant transektomis 50 m spinduliu aplink kiekvieną iš pasirinktų vėjo elektrinių. Transektos plotis priklauso nuo apžvalgumo sąlygų: esant žemai augalijai – 5 metrai, sužėlus augalijai – 3 metrai. Jei tyrimai vykdomi VE parke, kuriame negalima ištirti plotų po visomis VE, žuvusių paukščių ir šikšnosparnių tyrimams pasirenkama dalis VE, išdėstytų tolygiai visame plote ir atsižvelgiant į konkretaus sklypo ūkinės veiklos pobūdį ir galimybes atlikti paieškas. Kiekvieno konkretaus VE parko atveju ekspertinio vertinimo metu nustatoma, kiek VE yra pakankama korektiškam žūvančių šikšnosparnių įvertinimui, tačiau turi būti pasirenkama ne mažiau negu 40 proc. elektrinių. Pablogėjus paieškų sąlygoms (pvz. dėl žemėnaudos pasikeitimo), sezono eigoje galima pakeisti apieškomą vėjo elektrinių sklypą. Stebėtojas, radęs žuvusį šikšnosparnį, duomenis fiksuoja duomenų rinkimo lentelėje, nurodydamas radimo datą, laiką, koordinatas, rūšį, ir, jei įmanoma nustatyti, lytį ir amžių. Taip pat reikia nustatyti šikšnosparnio žuvimo priežastį, sužalojimo pobūdį, atstumą nuo artimiausių VE, radimo vietą pažymėti žemėlapyje, įvertinant jos padėtį ne tik VE, bet ir kitų objektų, tokių kaip elektros linijos ar bokštai, atžvilgiu. Visi surasti žuvę šikšnosparniai, rekomenduojama, kad būtų perduodami Kauno T. Ivanausko zoologijos muziejui arba, jiems atsisakius perimti, – kitai mokslo ar mokymo įstaigai.

Remiantis moksline literatūra ir publikuotomis vėjo elektrinių poveikio ataskaitomis, galimai žūvančių paukščių ir gyvūnų įvertinimui įvairiose šalyse ir skirtinguose vėjo elektrinių parkuose naudojamos gana skirtingos metodikos. Pagrindiniai naudojami parametrai yra faktinis rastų žuvusių gyvūnų skaičius, ieškotojo efektyvumo ir plėšrūnų veiklos masto įvertinimai bei parko dalis, kurioje vykdytos paieškos. Dalis metodikų įtraukia papildomų parametrų, tokių kaip gyvūnų išgyvenimo tikimybė (Kostecke ir kt., 2001), paukščių skrydžių parametrai (Farfan ir kt., 2009), paieškų periodiškumas (Huso, 2010; Korner-Nievergelt ir kt., 2011) ir pan. Dalis autorių naudoja modelius, padedančius įvertinti, kiek gali žūti paukščių pagal esamą paukščių gausumą teritorijoje.

Kai kurie įvertinimai apima ir oro parametrų kaitą (Young, et al., 2012). Viena paprastesnių formulių, kuri jau buvo pritaikyta ir žuvusių šikšnosparnių skaičiaus įvertinimui Lietuvos vėjo elektrinių parkuose yra ši (remiantis Koford ir kt., 2004; Everaert ir Stienen, 2007):

$$A=a/((B*C*D)),$$

Kur: A - žuvusių šikšnosparnių skaičius,

a - rastų žuvusių šikšnosparnių skaičius,

B - plėšrūnų per 7 dienas nepaimtų masalų dalis.

C - ieškotojų randamų masalų dalis,

D - apieškotų VE skaičiaus dalis nuo bendro VE skaičiaus parke.

Perinčių paukščių atveju, konkrečiame VE parke perintiems paukščiams svertiniais dydžiais laikomi 0,1 ir 0,5 proc. nuo bendro tam tikros rūšies šalies perinčios populiacijos. Reikšmingas poveikis šikšnosparniams yra jei dėl VE parko veiklos per metus sunyksta (žūva arba vengia šios teritorijos) 5 proc. nuo konkrečios rūšies svertinio maksimalaus rodiklio, t. y. 0.5 proc. nuo nacionalinės tos rūšies populiacijos. Jei per tris monitoringo metus žūva vidutiniškai vienas ir daugiau retų šikšnosparnių rūšių individų (3 ir daugiau per tris metus), poveikis laikomas reikšmingu.

3. Tarpvalstybinis poveikis

Planuojamos ūkinės veikla yra vidurio Lietuvoje.

Atsižvelgiant į triukšmo ir šėšėlių sklaidos modeliavimo rezultatus, į atstumą nuo VE iki kaimyninių valstybių sienų, ligšiolinę institucijų praktiką, vertinama, kad PŪV VE neigiamos įtakos Latvijos Respublikos, Baltarusijos Respublikos, Lenkijos Respublikos, Rusijos Federacijos teritorijoje neturės, nes planuojamos vėjo elektrinės yra nutolusios nuo kaimyninių šalių atitinkamai – 89,47 km; 112,76 km; 138,48 km ir 102,96 km, ir čia triukšmo ir šėšėlių sklaida įtakos neturės.

4. Apibendrinta VE įgyvendinimo galimybių ir (arba) poveikį mažinančių priemonių suvestinė informacija

Vėjo elektrinės numeris	Įgyvendinimo galimybė arba (ir) poveikį mažinanti priemonė
1	PRIEMONĖ Pritaikyta triukšmo mažinimo priemonė. Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
2	PRIEMONĖ Pritaikyta triukšmo mažinimo priemonė. Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą, stabdyti paprastojo suopio veisimosi metu (kovo 10 d.–rugpjūčio 31 d.).
3	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
5	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
6	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
9	PRIEMONĖ Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas.
10	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
14	PRIEMONĖ Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
15	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
16	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema.

	Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
17	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas.
18	PRIEMONĖ Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas.
19	Nestatoma. Numatoma VE vizualiai „konkuruos“ su Truskavos šventosios dvasios bažnyčios bokšto vertikale (žr. 64 pav).
20	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Siekiant išvengti tetervino susidūrimo su VE bokštu, rekomenduojama nudažyti VE stiebą juoda spalva. Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas.
21	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Siekiant išvengti tetervino susidūrimo su VE bokštu, rekomenduojama nudažyti VE stiebą juoda spalva. Kėdainių r. iškelti naują arba sutvarkyti apleistą baltojo gandro lizdo pagrindą. Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas.
22	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Kėdainių r. iškelti naują arba sutvarkyti apleistą baltojo gandro lizdo pagrindą. Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas.

23	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
24	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
25	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
26	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
27	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
28	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas.
29	PRIEMONĖ Pritaikyta „Anti-flickering“ sistema. Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą.
30	PRIEMONĖ Įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemą. Kėdainių r. iškelti naują arba sutvarkyti apleistą baltojo gandro lizdo pagrindą. Įrengiama efektyvi automatiškai šikšnosparnius identifikuojanti ir kritiniu atveju (jei fiksuojami >3 skrydžiai/min) VE veiklą stabdanti sistema arba VE stabdymas.
31	Nestatoma. Numatoma VE vizualiai „konkuruos“ su Truskavos šventosios dvasios bažnyčios bokšto vertikale (žr. 64 pav).

5. Prognozavimo metodų, taikytų nustatant ir vertinant reikšmingą poveikį aplinkai, įskaitant problemas, aprašymas

Planuojamų triukšmo ir šešėlių sklaidomos modeliavimas atliekamas naudojant windPRO programinę įrangą. windPRO skirta VE triukšmo ir šešėliavimo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. windPRO programoje taikomas skaičiavimo standartas – ISO 9613-2 General.

Galimi poveikiai biologinei įvairovei, buveinėms statybos bei eksploatacijos metu įvertinami atlikus ekspertinį vertinimą.

Galimas poveikis kraštovaizdžiui įvertintas atlikus numatomo vaizdo modeliavimą (vizualizaciją), t. y. fotonuotraukoje pateikiama VE vizualizacija.

Remiantis Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos duomenimis, PAV ataskaitoje pateikta Kėdainių rajono esamos visuomenės sveikatos būklės analizė: įvertinti gyventojų sergamumo rodikliai, rizikos grupės populiacijoje, atliktas gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis. Remiantis oro taršos, triukšmo bei kvapų sklaidos modeliavimo rezultatais įvertintas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei.

6. Informacija apie visuomenės dalyvavimą poveikio aplinkai vertinimo procese

Visuomenės informavimas ir dalyvavimas PŪV poveikio aplinkai vertinimo procese vykdomas vadovaujantis 2017 m. spalio 31 d. LR aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ V skyriaus „Visuomenės informavimo ir dalyvavimo poveikio aplinkai vertinimo procese tvarka“ reikalavimais.

Pranešimas apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią

PAV dokumentų rengėjas, parengęs pranešimą apie poveikio aplinkai pradžią, nustatyta tvarka informavo visuomenę, kaip galima susipažinti su pranešimu apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią ir teikti pasiūlymus:

- informaciją elektroniniu būdu pateikė AAA, prašydamas ją paskelbti jos interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt/>;
- paskelbė PAV dokumentų rengėjo interneto svetainėje <https://nomineconsult.com/lt/services/environmental-advisory/>;
- paskelbė Kėdainių rajono savivaldybės ir Truskavos seniūnijos skelbimų lentose;
- paskelbė laikraštyje „Rinkos aikštė“.

Pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią viešinimo dokumentų kopijos pateiktos 8 priede.

PAV ataskaita

Apie parengtą planuojamos ūkinės veiklos PAV ataskaitą, ne vėliau kaip prieš 20 darbo dienų iki viešo susirinkimo, pranešta visuomenės informavimo priemonėse. Visuomenė iki susitikimo ar jo metu gali pateikti pasiūlymus planuojamos ūkinės veiklos PAV ataskaitos klausimais. PAV dokumentų rengėjas pasiūlymus registruos bei parengs argumentuotą visuomenės pasiūlymų įvertinimą.

Aplinkos apsaugos agentūra, priėmusi sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, per 3 darbo dienas nuo jo priėmimo dienos savo interneto svetainėje paskelbs sprendimą ir PAV dokumentus, kuriais remiantis buvo priimtas sprendimas dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, ir pasiūlymų svarstymo protokolą visuomenei susipažinti. Suinteresuota visuomenė susipažinti su sprendimu dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai ir su juo susijusia informacija galės AAA.

7. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos netechninio pobūdžio santrauka

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – GG LTU V4, UAB, iki 25 vėjo elektrinių parkas Kėdainių r. sav. Pernaravos sen.

PŪV vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k.

Pagal Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 str. 16 p. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-24) ši veikla yra „Viršesniai viešajam interesui priskiriama ir svarbia viešajam saugumui laikoma planuojama ūkinė veikla“ kuriai taikomos greitesnio leidimų atsinaujinančiųjų išteklių energijos projektams išdavimo procedūros, tame tarpe ir trumpesni PAV ataskaitos derinimo terminai.

Lietuvos Respublikos Seimas 2018 metais atnaujino Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją (Energetikos strategija), kurioje numatyta, kad siekiant reikšmingai sustiprinti Lietuvos energetinę nepriklausomybę bei sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) dalis elektros suvartojimo balanse turi siekti 2020 metais iki 30 proc., 2030 metais iki 45 proc., 2050 metais iki 100 proc.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta

VE parką numatoma statyti ir eksploatuoti Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k.

PŪV teritorijos ribojasi su Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., bei Krekenavos sen.

Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos

Gamintojas	VE techninės charakteristikos ¹⁸		
	GE	Nordex	Vestas
Modelis	6.0-164	N175/6.X-6,800	V172-7.2
Nominali galia (MW)	6,0	6,8	7,2
Bokšto aukštis (m)	167	142	175
Rotoriaus diametras (m)	164	175	172
Bendras aukštis (m)	249	229,5	261
Skleidžiamas triukšmo lygis (dB)	107	107	106,9

PŪV alternatyvos

Šiame PŪV etape konkrečios VE technologinės alternatyvos jau yra įvertintos, atrinktos ir įvardintos, atsižvelgiant į vėjo elektrinių gamintojų rinkoje siūlomus modelius, pristatymo galimybes, modelių atitikimą Kėdainių r. klimatinėms sąlygoms. PAV procedūros metu vertinamas pasirinktų technologinių alternatyvų galimas poveikis aplinkai, vertinant maksimaliu (blogiausio scenarijaus) kriterijumi, ir lyginant su 0 alternatyva, kai PŪV neįgyvendinama.

Vertinamos ir analizuojamos šios alternatyvos:

- 25 VE parkas Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. sklypuose VE tipai:
- vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – iki 175 m, aukštis – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, triukšmo emisija – 107 dB(A);
- Viso VE parko vėjo elektrinės gali būti šių modelių:
 - 1) General electric 6.0-164 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 164 m, aukštis – 167 m, bendras aukštis – 249 m, triukšmo emisija – 107 dB(A));

¹⁸ Įgyvendinant projektą, galimos kitos VE modelių alternatyvos, kurių triukšmo ar šešėliavimo tarša už PAV ataskaitoje nustatytą triukšmo ir šešėlių ribos neviršys leistinų dydžių. Taip pat Rengiant Techninį projektą VE modeliai gali būti keičiami kitais modeliais, nedidinant PAV dokumentuose nurodytų maksimalių VE aukščio, rotoriaus diametro, skleidžiamo triukšmo lygio parametrų.

-
- 2) Nordex N 175/6.X-6,800 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 175 m, aukštis –142 m, bendras aukštis –229,5 m, triukšmo emisija – 107 dB(A));
 - 3) Vestas V172-7.2 (vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 172 m, aukštis – 175 m, bendras aukštis – 261 m, triukšmo emisija – 106,9 dB(A);
- 0 alternatyva – PŪV nevystoma ir neįgyvendinama; esama būklė apibūdinama 2024-2025 m. situacijai.

APLINKOS KOMPONENTAI, KURIEMS PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA GALI DARYTI REIKŠMINGĄ POVEIKĮ

Vanduo

Numatoma, kad paviršinis (lietaus) vanduo nuo VE aptarnavimo aikštelių bus nuvedamas ant šalia esančių paviršių (neorganizuotai). PŪV teritorija yra melioruota bendro naudojimo melioracijos sistemomis. Esančias melioracijos sistemas ir įrenginius numatoma išsaugoti, kitą dalį sistemų numatoma rekonstruoti/atstatyti, Techninio projekto rengimo stadijoje parengiant pažeistų ar dėl vykdomų darbų pertvarkomų melioracijos statinių projekto dalį. Numatoma, kad parengus ir įgyvendinus melioracijos statinių pertvarkymo (rekonstrukcijos) projektus, aplinkinių melioruotų žemių savininkams neigiamos įtakos nebus. Teritorijų, esančių VE aplinkoje, hidrologinis režimas iš esmės nesikeis, nes šios teritorijos jau yra melioruotos.

Atsižvelgiant į aukščiau aprašytą esamą situaciją bei į nuotekų susidarymą/tvarkymą, vertinama, kad dėl PŪV įgyvendinimo reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai nenumatomas.

Aplinkos oras ir klimatas

Planuojamos ūkinės veiklos statybų ir eksploatacijos metu cheminė tarša gali susidaryti tik dėl atvykstančių VE aptarnaujančių autotransporto priemonių su vidaus degimo varikliais. Įgyvendinus PŪV VE statybą numatoma, kad maksimaliai viena transporto priemonė per parą aptarnaus 1 vėjo elektrinę. Vertinama, kad susidarysiančių teršalų kiekis iš autotransporto priemonių bus nežymus, todėl cheminė aplinkos oro tarša PAV ataskaitoje detaliau nenagrinėjama.

Įgyvendinus PŪV numatomas netiesioginis teigiamas PŪV poveikis aplinkos oro kokybei. Vėjo energija yra viena iš atsinaujinančių energijos išteklių ir šios energijos naudojimas mažina iškastinio kuro suvartojimą, o tuo pačiu – išmetamo CO₂ ir kitų teršalų emisijas į aplinkos orą. Vėjo energija keičia organinį kurą, naudojamą elektros energijai gaminti. Deginamas šis kuras išskiria daug teršalų: kietąsias daleles, anglies dioksidą, sieros dioksidą, azoto oksidus, sunkiuosius metalus ir kt. Į aplinkos orą išmesti teršalai sukelia šiltnamio efektą, prisideda prie klimato krizės, sukelia smogą bei rūgščiuosius lietus, naikinančius augaliją ir oksiduojančius dirvožemį. Todėl vėjo energijos naudojimas ir VE plėtra yra svarbus veiksnys, siekiant išspręsti aplinkos apsaugos problemas.

Siekiant įvertinti planuojamų VE poveikį klimato kaitai, lyginamas išskiriamas CO₂ ekv. kiekis pagamintam energijos kiekiui (kWh). Vidutinis išskiriamas CO₂ ekv. kiekis gaminant elektros energiją iš skirtingų išteklių yra:

- **vėjo energijos – 9-18 CO₂ ekv./kWh;**

- saulės energijos – 32-90 CO₂ ekv./kWh;
- geoterminės energijos – 45-90 CO₂ ekv./kWh;
- hidroenergijos – 45-230 CO₂ ekv./kWh;
- gamtinių dujų – 270-900 CO₂ ekv./kWh;
- anglies – 600-1600 CO₂ ekv./kWh¹⁹.

Atsižvelgiant į lyginamą išsiskiriantį CO₂ ekv. kiekį pagamintam energijos kiekiui, vertinama, kad PŪV įgyvendinimas prisidės prie netiesioginio teigiamo poveikio aplinkos oro kokybei ir klimatui. Be to, PŪV VE parko įgyvendinimas prisidės prie AEI dalies elektros suvartojimo balanse, kuris ypač svarbus siekiant reikšmingai sustiprinti Lietuvos energetinę nepriklausomybę bei sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį.

Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė

Vadovaujantis šiuo metu galiojančiu Kėdainių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. spalio 28 d. sprendimu Nr. TS-272 „Dėl Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo tvirtinimo“ Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo brėžiniu, analizuojamos PŪV VE patenka į žemės ūkio teritorijų zonas ir jų naudojimo prioritetus bei miškus ir miškingų teritorijų zonas.

Įgyvendinus PŪV, sklypai, į kuriuos pateks VE, bus nuomojami arba išperkami. Suformuotuose sklypuose priklausomųjų želdinių kiekis atitiks teisės aktuose numatytus reikalavimus. Pažymėtina, kad detalūs sklypų pertvarkymo, užstatymo ir kt. sprendiniai bus derinami techninio projekto rengimo metu.

Gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą, įrašytą į Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedą, atliekamos atitinkamos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo procedūros.

Nagrinėjamos vietovės apylinkėse vyrauja molingų lygumų kraštovaizdžio pobūdis, sukultūrinimo pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis. Kraštovaizdžio estetiškas potencialas pagal vaizdingumą – vidutinis, mažesnis nei vidutinis.

Kraštovaizdžio architektas dr. Jonas Abromas atliko poveikio kraštovaizdžiui ekspertinį vertinimą:

Vėjo elektrinių matomumas dažniausiai apima kelis kraštovaizdžio tipus, todėl įvertinant vizualinę įtaką, svarbus kraštovaizdžio plotas, kuriam yra daromas vizualinis poveikis. Tai įvardija vizualinės įtakos zonas. Vėjo elektrinių vizualinė įtakos zonų intervalai dažniausiai gali kisti priklausomai nuo vietos reljefo, miško masių išsidėstymo, pačių elektrinių vizualinių-erdvinių parametrų, kitų antropogeninės ir gamtinės aplinkos elementų. Visais atvejais aukštesnė, didesnio vėjaračio skersmens elektrinė stipriau įtakoja, keičia vietos kraštovaizdį. Stebint iš didesnio atstumo elektrinių vizualinis poveikis atitinkamai mažėja.

Pagal Lietuvos Respublikos nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano vizualinio estetinio potencialo brėžinį (M 1:400000), elektrinių plėtros teritorija patenka į V1H3-c indeksu pažymėtą plotą (žr. 13 pav.). Vizualinę struktūrą formuojanti vertikalioji sąsąjoka yra silpna, vyrauja banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopu

¹⁹ Prieiga internete: <<https://www.ucsusa.org/resources/benefits-renewable-energy-use#globalwarming>>.

kompleksais. Pagal horizontaliąją vizualinę sąskaidą vyrauja atvirų, gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik vertikalūs dominantai.

Pagal Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio, biologinės įvairovės ir rekreacijos brėžinį (žr. 14 pav.), planuojamos VE nepatenka į gamtinio karkaso sudėtinės dalis.

Plėtos teritorija pagal bendrąjį gamtinio kraštovaizdžio pobūdį priskiriama smėlingų, molingų lygumų kraštovaizdžiams (žr. 12 pav.).

Elektrinių plėtos teritorija pagal bendrąjį Lietuvos kraštovaizdžio estetinio potencialo žemėlapi priskiriama mažesnio nei vidutinis kraštovaizdžio vaizdingumo teritorijoms (žr. 11 pav.).

Pagal kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodiką parinktos dvi regyklos (greta Dvariškių I gyvenvietės; pačioje VE plėtos teritorijoje, greta Laukagalio miško). Pagal balų skaičių iš pirmos ir antros regyklos stebimi kraštovaizdžiai priskiriami prie neaukštos estetiškos kokybės. Pagal surinktą balų skaičiaus skirtumą matome, kad planuojamos vėjo elektrinės kraštovaizdžio vizualinei – estetine kokybei neigiamos įtakos neturės.

Saugomų augalų, grybų ir gamtiškai vertingos buveinių vertinimą atliko botanikos krypties mokslų magistras Sigitas Juzėnas:

UAB GG LTU V4 planavo statyti 31 vėjo elektrinių parką Kėdainių r. sav., Truskavos seniūnijos teritorijoje. PŪV ataskaitoje nagrinėtos 25 VE. Šių VE pastatymas ir eksploatavimas reikšmingo neigiamo poveikio saugomiems augalams, grybams bei gamtiškai ypač vertingoms natūralioms buveinėms neturės.

Detalizavus VE parko projektą požeminių kabelių klojimas vyks tik ne miškų ūkio paskirties sklypuose išilgai esamo kelio. Šalia numatytų vėjo elektrinių statybos vietų esančių dviejų vertingų kertinių miško buveinių (KMB) bei II ir IV kategorijų miškų pažeidimas ar dalinis sunaikinimas galėtų įvykti tik potencialiai — tik tuo atveju, jei statybos ar eksploatavimo metu įvyktų techninė avarija.

Invazinių ir svetimžemių augalų intensyvesnis plitimas nagrinėjamoje teritorijoje dėl PŪV nenumatomas.

Dėl PŪV reikšmingo neigiamo poveikio natūralių pievų ir ganyklų, pelkių ir šaltinių teritorijoms nenumatoma.

Ornitologijos ekspertas Aurelijus Narbutas atliko migruojančių paukščių ir jų sankaujų bei teritorijoje perinčių paukščių tyrimus, atskirai vertinant plėšriųjų paukščių, ir kitų vėjo jėgainių poveikiui jautrių rūšių perėjimo ir mitybos vietas ir perskridimų trajektorijas.

Planuojamo VE parko teritorija yra vidutiniškai patraukli paukščiams veisimosi metu. Teritorijoje perintiems kai kurių retų ir saugomų rūšių paukščiams planuojamo VE parko poveikis gali būti reikšmingai neigiamas (pvz., mažajam ereliui rėksniui, jūriniam ereliui, skėtsakaliui). VE plėtra gali daryti nereikšmingai neigiamą poveikį planuojamo parko aplinkoje daugumai stebėtų jautrių vėjo elektrinių poveikiui paukščių rūšių: baltajam gandrui, didžiajam baltajam garniui, pilkajam garniui, baltakaktei, želmeninėms, tundrinėms žąsims,

paprastajai pempei, dirviniam sėjikui, didžiajai kuolingai paprastajam suopiui, nendrinei lingei, javinei lingei, pievinei lingei, t. y. pabloginti jų perskridimų, migracijos ir mitybos sąlygos.

Pagal stebėjimų duomenis 7 lentelėje nurodytų planuojamų VE vietos patenka į VE poveikiui jautrių perinčių paukščių lizdų apsaugos zonas, ar kitais būdai gali turėti reikšmingą neigiamą poveikį VE poveikiui jautrioms rūšims. Numatytose VE įrengti išankstinio paukščių aptikimo-reagavimo sistemas (pvz.: BIOSECO, Biodiv-Wind, Sens of Life, DTBird, ZSW, BirdVision, Boulder Imaging ir kt. įmonių analogiškus produktus) ar imtis kitų priemonių. Vykdamas ūkio subjektų monitoringą VE eksploatacijos metu paaiškėjus, kad technologinės priemonės nepakankamai veiksmingos VE bus stabdomos rūšies veisimosi laikotarpiu.

Šikšnosparnių ekspertas, šikšnosparnių apsaugos Lietuvoje draugijos pirmininkas, biologas Deividas Makavičius atliko šikšnosparnių tyrimus ir parengė vertinimą PŪV teritorijoje:

Materialinės vertybės

PŪV metu planuojama įrengti ar pritaikyti privažiavimo kelius, tokių planuojamų atlikti darbų poveikis aplinkos komponentams nenumatomas arba bus trumpalaikis. Privažiavimo keliai prie planuojamų VE nebus įrengiami saugomose teritorijose, EB svarbos natūralių buveinių teritorijose ar radavietėse. PŪV teritorija melioruota, todėl įrenginius numatoma išsaugoti ar rekonstruoti/atstatyti, techninio projekto rengimo stadijoje parengiant pažeistų ar dėl vykdomų darbų pertvarkomų melioracijos statinių projekto dalį. Numatoma, kad parengus ir įgyvendinus melioracijos statinių pertvarkymo (rekonstrukcijos) projektus, aplinkinių melioruotų žemių savininkams įtakos nebus.

Atsižvelgiant į teritorijoje esančias ir suplanuotas materialiąsias vertybes (kitų ūkio subjektų VE, gyvenamąsias teritorijas) vertinama, kad neigiamas poveikis joms galimų avarių aspektu nenumatomas, nes tarp jų ir planuojamų VE yra išlaikomas saugus atstumas.

Nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės

PŪV VE į nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos nuo fizinio poveikio pozonius nepatenka ir neigiamos įtakos vertybėms neturės. Arčiausiai nuo PŪV VE teritorijų yra išsidėstę Šukionių piliakalnis.

Visuomenės sveikata

Pagrindinė rizika žmonių sveikatai susidaro dėl VE sukeltos fizinės taršos. Planuojant ūkinę veiklą buvo atlikti fizinės taršos (triukšmo ir šešėliavimo) skaičiavimai ir VE parkas išdėstytas taip, kad neviršytų ribinių triukšmo verčių gyvenamojoje aplinkoje. Įvertinus triukšmo sklaidos ir šešėliavimo skaičiavimus, pagal užsienio literatūrą atlikus infragarso ir žemo dažnio garso, elektromagnetinės spinduliuotės lygio, vibracijų analizę nustatyta, kad PŪV VE neturės neigiamo poveikio visuomenės sveikatai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Atlikus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, jog artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje triukšmo ribinė vertė (45 dB(A)) nebus viršijama.

Siekiant išvengti galimų ekstremalių įvykių, VE bus sumontuotos šios saugumo ir valdymo sistemos: stabdymo, apsaugos nuo žaibavimo ir valdymo sistemos. VE taip pat bus įrengiama apšvietimo sistema, kuri perspės skraidymo priemones apie galimą kliūtį.

Įvertinus PŪV VE nustatyta, kad triukšmo lygis su foniniais triukšmo šaltiniais artimiausios gyvenamosios aplinkos teritorijoje sieks 33,9-44,7 dB(A) ir neviršys 45 dB(A) ribinės vertės pagal HN 33:2011.

RIZIKŲ ANALIZĖ

Įvykiais, galinčiais kilti VE eksploatacijos metu ir turėti tiesioginį poveikį supančiai aplinkai, laikytinos tik techninės avarijos dėl mechaninių VE elementų pažeidimų: rotoriaus ar menčių griūtis, bokšto griūtis ir pan. Šiuos mechaninius pažeidimus gali sukelti antropogeniniai bei gamtiniai veiksniai (audros, uraganai, seisminiai judesiai ir kt.). Nauji VE modeliai yra su šildomomis mentėmis, todėl labai mažai tikėtinos menčių avarijos dėl apledėjimo.

Nagrinėjamoje PŪV teritorijoje nėra nustatyta gamtinių rizikos veiksnių (nuošliaužų, seisminių judesių) ar išorinių techninių veiksnių (šalia esančių aukštų objektų), kurie galėtų sukelti ekstremalius įvykius.

Galimas pavojus kyla darbuotojams – įvairūs nelaimingi atsitikimai vėjo turbinų montavimo ir priežiūros metu. Nelaimingų atsitikimų tikimybė neturėtų būti didelė, jei yra tinkamai naudojamos saugos priemonės ir laikomasi saugos taisyklių. Darbuotojai privalo būti apmokyti bei aprūpinti visa reikalinga apsaugine įranga.

Avarių prevencijos priemonės

VE vietos yra parinktos atsižvelgiant į galimas avarines situacijas, įvertinant tiesioginio poveikio griūties atveju zoną ir taip išlaikant pakankamą atstumą nuo gyvenamųjų namų.

VE konstrukcinių elementų techniniai reikalavimai užtikrina pakankamą atsparumą nuo deformacijų, galinčių sukelti avarines situacijas, esamomis gamtinėmis sąlygomis.

Siekiant išvengti galimų ekstremalių įvykių, VE bus sumontuotos šios saugumo ir valdymo sistemos:

- Stabdymo sistema. VE rotorius sukasi, kai vėjo greitis siekia 3-25 m/s. Esant stipresniam vėjui, VE turi būti stabdoma. Stabdymas vyksta rotoriaus mentes pasukus į atitinkamą poziciją, kad vėjo gūsis negalėtų jų pasukti dėl susidariusių aerodinaminių savybių. Rotorius pilnai nėra niekada sustabdomas, net ir tada, kai VE yra pilnai išjungta, jis sukasi labai mažu greičiu laisva eiga. Tuo atveju, kai rotorius veikia laisva eiga jį galima pilnai sustabdyti aktyvavus mechaninius stabdžius. Rotorius visiškai sustabdomas tik avariniais ir einamojo remonto atvejais.
- Apsaugos nuo žaibavimo sistema. VE yra kuriamos taip, kad būtų apsaugotos nuo žaibo iškrovų. VE menčių kampai ir galai yra padengti aliuminio profiliu, kuris yra sujungtas su aliuminio žiedu esančiu menčių tvirtinimo vietose su rotoriumi. Žaibo iškrova yra absorbuojama šių aliuminio profilių ir toliau nukreipiama per visą stiebą į žemėje esantį jo pamatą ir įžemiklius. Statoriaus galinė dalis taip pat yra apsaugota nuo žaibavimo, kuri nuveda iškrovą į žemę.
- Valdymo sistema. VE valdoma mikroprocesoriumi nuotoliniu būdu. Jis nustato visas reikiamas komandas VE valdymo elementams, atsižvelgiant į gaunamą sensorių informaciją: vėjo greitis, vėjo kryptis. Sistema VE paleidžia veikti tada, kai tinkamas vėjo greitis tam išlieka ne trumpiau negu 3 minutes. VE veikimo metu sistema matuoja

gaunamas apkrovas, reguliuoja rotorius greitį ir menčių pasisukimo kampą, atsižvelgiant į besikeičiančias vėjo sąlygas. Jeigu sistema sugenda, jos darbą perima mechaninė saugumo sistema.

- VE taip pat yra įrengiama apšvietimo sistema, kuri perspėja skraidymo priemones apie galimą kliūtį.

TARPVALSTYBINIS POVEIKIS

Planuojamos ūkinės veikla yra vidurio Lietuvoje.

Atsižvelgiant į triukšmo ir šešėlių sklaidos modeliavimo rezultatus, į atstumą nuo VE iki kaimyninių valstybių sienų, ligšiolinę institucijų praktiką, vertinama, kad PŪV VE neigiamos įtakos Latvijos Respublikos, Baltarusijos Respublikos, Lenkijos Respublikos, Rusijos Federacijos teritorijoje neturės, nes planuojamos vėjo elektrinės yra nutolusios nuo kaimyninių šalių atitinkamai – 89,47 km; 112,76 km; 138,48 km ir 102,96 km, ir čia triukšmo ir šešėlių sklaida įtakos neturės.

PROGNOZAVIMO METODŲ, TAIKYTŲ NUSTATANT IR VERTINANT REIKŠMINGĄ POVEIKĮ APLINKAI, ĮSKAITANT PROBLEMAS, APRAŠYMAS

Planuojamų triukšmo ir šešėlių sklaidos modeliavimas atliekamas naudojant windPRO programinę įrangą. windPRO skirta VE triukšmo ir šešėliavimo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. windPRO programoje taikomas skaičiavimo standartas – ISO 9613-2 General.

Remiantis Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos duomenimis, PAV ataskaitoje pateikta Biržų rajono esamos visuomenės sveikatos būklės analizė: įvertinti gyventojų sergamumo rodikliai, rizikos grupės populiacijoje, atliktas gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis. Remiantis oro taršos, triukšmo bei kvapų sklaidos modeliavimo rezultatais įvertintas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei.

Literatūros sąrašas

- Arnett .B., Hein C.D., Schirmacher M.R., Huso M.M.P., Szewczak J.M. 2013a. Evaluating the Effectiveness of an Ultrasonic Acoustic Deterrent for Reducing Bat Fatalities at Wind Turbines. PLoS ONE 8(6): e65794.
- Arnett E. B., Brown W. K., Ericson W. P., Fiedler J. K., Hamilton B. L., Henry T. H., Jain A., Johnson G. D., Kerns J., Koford R. R., Nicholson C. P., O'Connel T. J., Piorkowski M. D., Tankersley R. D. (2008): Patterns of bat fatalities at wind energy facilities in North America. J. Wildl. Manag. 72(1): 61-78.
- Arnett E. B., Huso M. M. P., Schirmacher M. R., Hayes J. P. (2011): Altering turbine speed reduces bat mortality at wind-energy facilities. Frontiers in Ecology and the Environment 9(4): 209-214.
- Arnett E.B., Baerwald E.F. 2013. Impacts of wind energy development on bats: Implications for conservation. Chapter 21. In: Adams R.A., Pederson S.C. Bat evolution, ecology and conservation.
- Arnett E.B., Schirmacher M., Huso M., Hayes J.P. 2009. Effectiveness of changing wind turbine cut-in speed to reduce bat fatalities at wind facilities. Annual report to the bats and wind energy cooperative. Bat conservation International, Austin, TX, USA.
- Baerwald E. F., D'Amours G. H., Klug B. J., Barclay R. M. R. (2008): Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. Current Biology 18 (16): per 695-696.
- Baerwald E.F., Edworthy J., Holder M., Barclay R.M.R. 2009. A large scale mitigation experiment to reduce bat fatalities at wind energy facilities. Journal of Wildlife Management 73: 1077-1081.
- Baltrūnaitė L., Balčiauskas L., Matulaitis R., Stirkė V. 2009. Otter distribution in Lithuania in 2008 and changes in the last decade. Estonian Journal of Ecology 58: 94-102.
- Everaert J., Stienen E. W., 2006. Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium). In Biodiversity and Conservation in Europe (pp. 103-117). Springer Netherlands.
- Farfán M. A., Vargas J. M., Duarte J., Real R., 2009. What is the impact of wind farms on birds? A case study in southern Spain. Biodiversity and Conservation, 18(14), 3743.
- Grodsky S. M., Behr M. J., Gendler A., Drake D., Dieterle B. D., Rudd R. J., Walrath N. L. 2011. Investigating the causes of death for wind turbine-associated bat fatalities. Journal of Mammalogy 92(5): 917-925.
- Hiwa M. Qadr. 2018. An Exploration into Wind Turbines, Their Impacts and Potential Solutions. In *Journal of Environmental Science and Public Health* 2 (1): 64-69.
- Jakobsen, J. 2005. Infrasound Emission from Wind Turbines. In *Journal of Low frequency noise, vibration and active control*. Danish Environmental Protection Agency, Copenhagen, 145-155 p.
- Jukonienė, I. 2007. Plunksninė pliusnė (*Neckera pennata* Hedw.). Kn. V. Rašomavičius (vyr. red.). *Lietuvos raudonoji knyga* (361 psl.). Vilnius: Lututė.
- Juškaitis R. 2000. New data on the birch mouse (*Sicista betulina*) in Lithuania. *Folia Theriologica Estonica* 5: 51–56
- Juškaitis R. 2014. The common dormouse *Muscardinus avellanarius*: Ecology, population structure and dynamics. 2nd Ed. Vilnius: Nature Research Centre Publishers,
- Juškaitis R. 2018. Dormouse (*Gliridae*) status in Lithuania and surrounding countries: a review. *Folia Zoologica*. 67 (2): 64-68.

Juškaitis R., Augutė V. (2015) The fat dormouse, *Glis glis*, in Lithuania: living outside the range of the European beech, *Fagus sylvatica*. *Folia Zoologica*. 64 (4): 310-315.

Juškaitis R., Balčiauskas L., Baltrūnaitė L., Augutė V. (2015) Dormouse (*Gliridae*) populations on the northern periphery of their distributional ranges: a review. *Folia Zoologica*. 64 (4): 302-309.

Juškaitis, R. (2015) Ecology of the forest dormouse *Dryomys nitedula* (Pallas 1778) on the north-western edge of its distributional range. *Mammalia*. 79 (1): 33-41.

Juškaitis R. 2004. Beržinė sicista (*Sicista betulina*) Lietuvoje: situacija 2004 m. *Theriologia Lituanica* 4: 25-32.

Kavaliauskas, P. 2011. Kraštovaizdžio samprata ir planavimas. Mokomoji knyga. Vilnius, Vilniaus universitetas, Gamtos mokslų fakultetas: 245 p.

Koford R., Fish I. C., Unit W. R., Jain A., Zenner G., Hancock A., 2004. Avian mortality associated with the top of iowa wind farm.

Kostecke RM, Linz GM, Bleier WJ (2001) Survival of avian carcasses and photographic evidence of predators and scavengers. *J Field Ornithol* 72:439–447.

LR aplinkos ministro 2003 m. liepos 31 d. Nr. 406 įsakymas „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos (vėjo jėgainių įrengimo) poveikio aplinkai vertinimo rekomendacijų R 44-03 patvirtinimo“.

LR 1996 m. rugpjūčio 15 d. planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas Nr. I-1495.

LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymas Nr. 422 „Dėl reglamento STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" patvirtinimo“.

LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.

LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

LR Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimas Nr. XI-2133 „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“.

LR sveikatos apsaugos ministro 2009 m. kovo 13 d. įsakymas Nr. V-190 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 30:2009 "Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose" patvirtinimo“.

LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.

LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 30 d. Nr. įsakymas V-552 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ patvirtinimo“.

LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. kovo 2 d. įsakymas Nr. 2011 m. kovo 2 d. „Dėl Lietuvos higienos normos HN 80:2011 „Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz–300 GHz radijo dažnių juostoje" patvirtinimo“.

LR Vyriausybės 2001 m. birželio 29 d. nutarimas Nr. 817 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. birželio 29 d. nutarimo Nr. 817 „Dėl teisės aktų, būtinų Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymui įgyvendinti, patvirtinimo“.

LR Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymas Nr. DĮ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.

Kėdainių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. spalio 28 d. sprendimas Nr. TS-272 „Dėl Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano koregavimo tvirtinimo“.

Majala P., Turunen A., Kurki I., Vainio L., Pakarinen S., Kaukinen C., Lukander K., Tiittanen P., Yli-Tuomi T., Taimisto P., Lanki T., Tiippana K., Virkkala J., Stickler E., Sainio M. 2019. Infrasound Does Not Explain Symptoms Related to Wind Turbines. Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 34. Prieiga internete: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162329/VNTEAS_2020_34.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

O'Neal, D. R.; Hellweg, R. D.; Lampeter, R. M. 2009. A Study of Low Frequency Noise and Infrasound from Wind Turbines [interaktyvus] (žiūrėta 2019-07-16). Prieiga internete: https://www.cpuc.ca.gov/environment/info/dudek/ecosub/E1/D.8.2_AStudyofLowFreqNoiseandInfrasound.pdf>.

Rydell J., Bach L., Dubourg-Savage M.-J. Green M., Rodrigues L., Hedenström A. (2010): Bat mortality at wind turbines in northwestern Europe. *Acta Chiropterologica* 12(2): 261-274.

Rydell J., Bogdanowicz W., Boonman A., Petterson S., Suchecka E., Pomorski J.J. 2016. Bats may eat diurnal flies that rest on wind turbines. *Mammalian Biology* 81: 331-339.

Rodrigues L., Bach L., Dubourg-Savage M.-J., Karapandža B., Kovač D., Kervyn T., Dekker J., Kepel A., Bach P., Collins J., Harbusch C., Park K., Micevski B., Minderman J. (2015): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects – Revision 2014. EUROBATS Publications series Nr. 6. UNEP-EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 133 PP.

Styles, P.; Stimpson, I.; Toon, S.; England, R.; Wright, M. 2005. Microseismic and Infrasound Monitoring of Low frequency Noise and Vibrations from Windfarms. Recommendations on the Siting of Windfarms in the Vicinity of Eskdalemuir, Scotland. Keel, Staffs, UK: School of Physical and Geographical Sciences, Keele University.

Swiatkowski, M.; Jaros, A.; Kozupa, M.; Ploetner, C. 2018. Determination of Transformer Sound Power Level in respect to Tests Methods and Measurement Conditions in Euronoise 2018 Crete. EAA – HELINA | ISSN: 2226-5147.

Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos (VENBIS). Projekto ataskaitos. <http://corpi.lt/venbis/>.

Vestas V172-7.2 techninės specifikacijos. Prieiga internete: <https://www.vestas.com/en/energy-solutions/onshore-wind-turbines/enventus-platform/V172-7-2-MW>

General Electric 6.0-164 techninės specifikacijos. Prieiga internete: <https://www.gevernova.com/wind-power/wind-turbines/onshore-wind-turbines-6mw>

Nordex N 175/6.X techninės specifikacijos. Prieiga internete: <https://www.nordex-online.com/en/product/n175-6-x/>

VENBIS: Vėjo energetikos plėtra ir biologinei įvairovei svarbios teritorijos. Projekto kodas Nr. EEE-LTO3-AM-01-K-01-004. 2017. <http://corpi.lt/venbis/>.

Priedai

Priedas 1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai

(konfidenciali informacija)

Priedas 2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjų ir ekspertų kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai

(konfidenciali informacija)

**Priedas 3. PAV informacinio pranešimo derinimo ir viešinimo
dokumentų kopijos**

DOKUMENTŲ RENGĖJO INTERNETO PUSLAPYJE 2025-11-03

https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2025/11/PAV-PRANESIMAS_TRUSKAVA.pdf

PAV-PRANESIMAS_TRUSKAVA.pdf

https://nomineconsult.com/wp-content/uploads/2025/11/PAV-PRANESIMAS_TRUSKAVA.pdf

Draw

Ask Copilot

1 of 4

PRANESIMAS APIE
IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN.
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) organizatorius – GG LTU V4, UAB, Ozo g. 10A-10, LT-08200 Vilnius, <https://greenenginius.com>, +370 655 45222, info@greenenginius.com

PAV dokumentų rengėjas – Nomine Consult, UAB, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, <https://nomineconsult.com/lt/>, +370 5 2107210, info.lt@nomineconsult.com

PŪV pavadinimas ir vieta – iki 25 vėjo elektrinių parkas Kėdainių r. sav., Truskavos sen., vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. teritorijose.

PŪV pobūdis – elektros energijos gamybai planuojama įrengti VE parką (iki 25 vnt. VE) ir būtiną infrastruktūrą (TP, požeminius elektros perdavimo kabelius, aptarnavimo aikštes, privažiavimo kelius). Planuojamų VE maksimalūs parametrai: nominali galia – 7,2 MW, bokšto aukštis – iki 175 m, rotoriaus diametras – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, skleidžiamas triukšmo lygis – iki 107 dB.

PAV atlikimo teisinis pagrindas – PAV įstatymo 1 priedo 3.10.2 p.: „Vėjo elektrinių statyba sausumoje, kai planuojama statyti 7 ar daugiau vėjo elektrinių, kurių aukštis – ne mažesnis kaip 50 m (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško, įskaitant ir sparnuotės aukštį), ir atstumas nuo planuojamų statyti vėjo elektrinių iki pastatytų, statomų ar planuojamų statyti vėjo elektrinių yra 5 km ar mažesnis (matuojant tarp stiebų centrų) arba kai šie skaičiai ir atstumo dydžiai pasiekiami, įskaitant jau pastatytas, statomas ar planuojamas statyti vėjo elektrines, kurių aukštis ne mažesnis kaip 50 m (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško, įskaitant ir sparnuotės aukštį)“.

Numatomos nagrinėti alternatyvos – bus nagrinėjamos vietos, sprendinių techninės ir technologinės bei poveikį mažinančių priemonių sprendinių alternatyvos bei „nulinė“ alternatyva, kuri atspindi esamą aplinkos būklę.

PŪV vietos (alternatyvų vietų) ypatumai – apytikslės VE parko išdėstymo teritorijoje centro koordinatės (LKS'94) – 6144324, 515246. Mažiausias atstumas nuo planuojamų VE iki Ramygalos miesto 6 km ir daugiau, iki Pagirių mstl. – 7 km ir daugiau, iki Šėtos mst. – 13 km ir daugiau, iki Survilaiškio mstl. – 7 km ir daugiau. Truskavos mstl. teritorijoje yra suplanuota 1 VE. Nuo artimiausių gyvenamųjų teritorijų ir pavienių sodybviečių planuojamos VE nutolusios ne mažesniu nei 0,288 km atstumu. PŪV nepatenka į Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijas, mažiausias atstumas iki artimiausios saugomos teritorijos Pasilietų botaninis-zoologinis draustinis – 0,13 km, o artimiausia Natura „2000“ teritorija – išsidėsčiusi už 0,13 km - Dvariškių kaimo apylinkės. PŪV vietos nepatenka ir nesiniboja su kultūros paveldo vertybių teritorijomis (artimiausia – Šukionių pilakalnis (5170) – už 0,41 km). PŪV VE vietos nepatenka į LR Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane išskirtus ypač saugomo šalies vizualinio estetinio potencialo arealus. Mažiausias atstumas iki valstybinės sienos su Latvija – 89,4 km.

PAV subjektai, kurie dalyvauja PAV procese, pagal kompetenciją teikia išvadas ir įstatymų nustatyta tvarka – visuomenei informaciją apie galimą PŪV PAV – Kėdainių r. sav.

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS INTERNETO PUSLAPYJE 2025-11-06

<https://drive.google.com/file/d/1ooEdVC6AOtDeNzMEV0DxYL0hhwU13PVU/view>

4. 2023-2025 m. Pranešimai apie poveikio aplinkai vertinimo pradžia .xlsx					
Failas Redaguoti Peržiūrėti Įterpti Formatas Duomenys Įrankiai Pagalba					
Meniu 100% Tik peržiūrėti					
A17:E17 Pranešimas apie PAV pradžią					
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	Paskelbimo data	PŪV organizatorius	PŪV pavadinimas	PŪV vieta	Pranešimo nuoroda
14	2025-04-09	UAB „INIKT“	Vejo elektrinių parko statyba ir eksploatacija	Kauno apskr., Kaisiadorių r. sav., Kaisiadorių apylinkės sen. (Dubių, Gudienos, Gudeznkos, Ilgakio, Janušonių, Kalniškių, Kasčiukiškių, Keturokų, Navasodų, Pazaliezės, Pyplių, Slabados, Šafarnės, Šaknių, Vilkiškių k.), Palomenės sen. (Medinų, Smilgių k.) ir Žaslių sen. (Prozariškių, Paukščių, Leitiškių, Žaslių k.).	Pranešimas apie PAV pradžią
15	2025-08-06	UAB "Elitolux"	Išteklių gavyba Rizgonių III smėlio ir žvyro telkinio naujuose plotuose	Jonavos r. sav., Upninkų sen., Upninkėlių k. (žemės sklypuose kad. Nr. 4635/0002:14, 4635/0002:21, 4635/0002:91, 4635/0002:92, 4635/0002:174, 4635/0002:175)	Pranešimas apie PAV pradžią
16	2025-10-28	UAB „TESSUTI NATURALI“	Aktyvuotos anglies ir grafeno gamyba	Kauno r. sav., Samylų sen., Samylų k., Jono Biliūno g. 1A, žemės sklypo unikalus Nr. 4400-0076-1964	Pranešimas apie PAV pradžią
17	2025-11-06	UAB „GG LTU V4“	Iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. statyba ir eksploatacija	Kėdainių r. sav., Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėliško k., Suradgalio k., Šukionių k.	Pranešimas apie PAV pradžią

KĖDAINIŲ R. SAV. INTERNETO PUSLAPYJE 2025-11-03

<https://www.kedainiai.lt/naujienos/249/pranesimas-apie-iki-25-vejo-elektriniu-parko-kedainiu-r.-sav.-truskavos-sen.-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia:13577>

Pranešimas apie iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. poveikio aplinkai vertinimo pradžią

https://www.kedainiai.lt/naujienos/249/pranesimas-apie-iki-25-vejo-elektriniu-parko-kedainiu-r-sav-truskavos-sen-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia:13577

J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai

leiskoti

Savivalda Administracija Gyventojui

Struktūra ir kontaktai DUK Konkursai

Pradžią Naujienos Pranešimas apie iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. poveikio aplinkai vertinimo pradžią

Pranešimas apie iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. poveikio aplinkai vertinimo pradžią

2025-11-03



Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus pavadinimas – iki 25 vėjo elektrinės parkas Kėdainių r. sav., Truskavos sen., vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. teritorijose.

Pranešimą apie iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. poveikio aplinkai vertinimo pradžią gali rasti >>> ČIA <<<.

KĖDAINIŲ R. SAV. SKELBIMŲ LENTA 2025-11-05

pranešimas apie PAV pradžią Summarize

Hide message history

From: Albertas Narvidas <albertas.narvidas@kedainiai.lt>
Sent: 2025 m. lapkričio 5 d., trečiadienis 15:27
To: Emilija Šamelė <Emilija.Samele@nomineconsult.com>
Subject: RE: pranešimas apie PAV pradžią

Siunčiu skelbimo nuotrauką. Išsirinkite gražiausią 😊

[illegible]

TRUSKAVOS SEN. SKELBIMŲ LENTA 2025-11-05

From: Truskavos seniūnija <truskavos.seniunija@kedainiai.lt>

Sent: 2025 m. lapkričio 5 d., trečiadienis 16:51

To: Emilija Šamelė <Emilija.Samele@nomineconsult.com>

Subject: RE: skelbimas apie PAV pradžia

Labą diena. Ar tiks tokios nuotraukos?
Gero vakaro.

Pagarbiai

Vytautas Zakaryza

Truskavos seniūnijos seniūnas

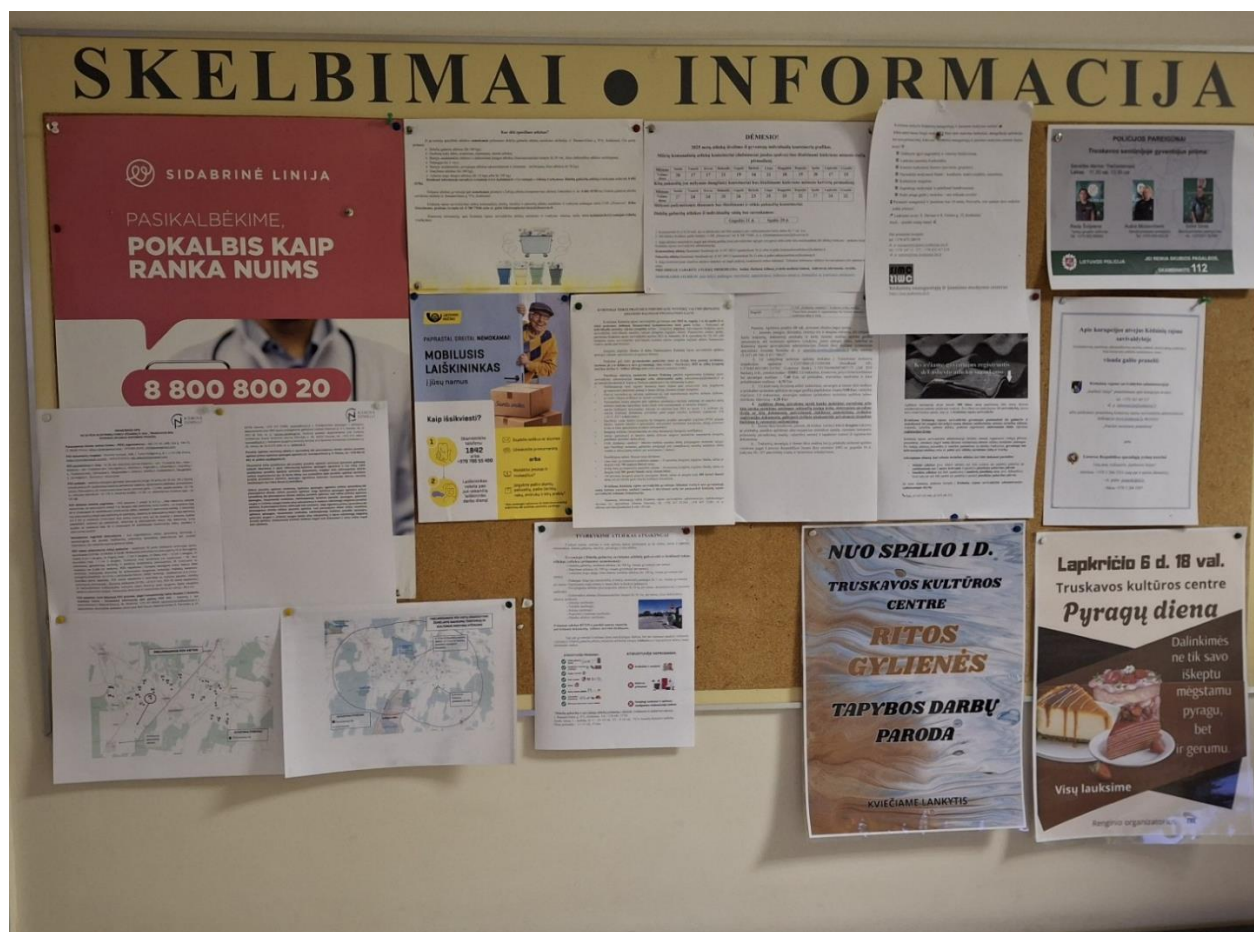
Tel. (0 347) 41369, +370 650 38899

El. paštas truskavos.seniunija@kedainiai.lt

Liepų g. 2, Pavermenio k., Kėdainių r., LT-58466



LAIKAS Į KĖDAINIUS!



PRANEŠIMAS APIE IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ



Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) organizatoriai – GG LTU V4, UAB, Ozo g. 10A-10, LT-08200 Vilnius, <https://greenengenis.com>, +370 655 45222, info@greenengenis.com

PAV dokumentų rengėjas – Nomine Consult, UAB, J. Tuomo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, <https://nomineconsult.com/lt/>, +370 5 2107210, info.lt@nomineconsult.com

PŪV pavadinimas ir vieta – iki 25 vėjo elektrinių parkas Kėdainių r. sav., Truskavos sen., vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlių k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naugusodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušėkiškio k., Daugėliškių k., Suradgalio k., Šukionių k. teritorijose.

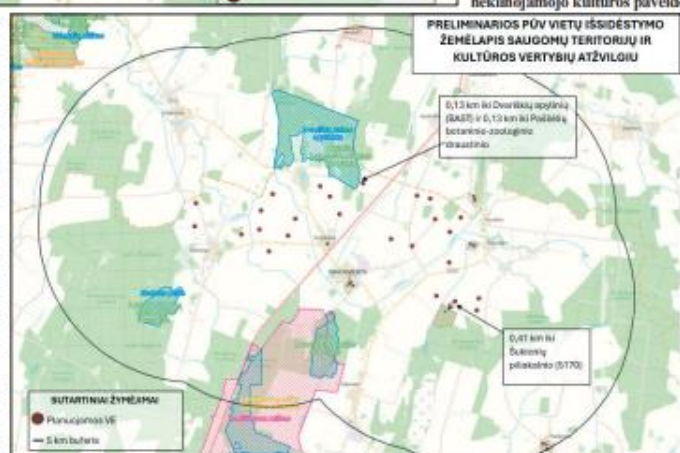
PŪV pobūdis – elektros energijos gamybai planuojama įrengti VE parką (iki 25 vnt. VE) ir būtiną infrastruktūrą (TP, požeminis elektros perdavimo kabelinis, aptarnavimo aikštelės, privažiavimo kelius). Planuojamų VE maksimalūs parametrai: nominali galia – 7,2 MW, bokšto aukštis – iki 175 m, rotoriaus diameteras – iki 175 m, bendras aukštis – iki 261 m, sklaidžiamas triukšmo lygis – iki 107 dB.

PAV atlikimo teisinis pagrindas – PAV įstatymo I priedo 3.10.2 p.: „Vėjo elektrinių statyba sausumoje, kai planuojama statyti 7 ar daugiau vėjo elektrinių, kurių aukštis – ne mažesnis kaip 50 m (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško, įskaitant ir sparnuotės aukštį), ir atstumas nuo

planuojamų statyti vėjo elektrinių iki pastatytų, statomų ar planuojamų statyti vėjo elektrinių yra 5 km ar mažesnis (matuojant tarp stiebų centrų) arba kai šie skaičiai ir atstumo dydžiai pasiekiami, įskaitant jau pastatytas, statomas ar planuojamas statyti vėjo elektrines, kurių aukštis ne mažesnis kaip 50 m (matuojant iki aukščiausio konstrukcijų taško, įskaitant ir sparnuotės aukštį)“.

Numatomos nagrinėti alternatyvos – bus nagrinėjamos vietos, sprendinių techninės ir technologinės bei poveikį mažiausių priemonių sprendinių alternatyvos bei „nulinė“ alternatyva, kuri atspindi esančią aplinkos būklę.

PŪV vietų (alternatyvų vietų) ypatumai – apytikslės VE parko išdėstymo teritorijoje centro koordinatės (LKS'94) – 6144324, 515246. Mažiausias atstumas nuo planuojamų VE iki Ramygalos miesto 6 km ir daugiau, iki Pagirių mstl. – 7 km ir daugiau, iki Šėtos mstl. – 13 km ir daugiau, iki Survilėškio mstl. – 7 km ir daugiau. Truskavos mstl. teritorijoje yra suplanuota 1 VE. Nuo artimiausių gyvenamųjų teritorijų ir pavienių sodybių planuojamos VE nutolusios ne mažesniu nei 0,288 km atstumu. PŪV nepatenka į Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijas, mažiausias atstumas iki artimiausios saugomos teritorijos Pašalių botaninis-zoologinis draustinis – 0,13 km, o artimiausia Natura „2000“ teritorija – išsidėsčiusi už 0,13 km - Dvariškių kaimo apylinkės. PŪV vietos nepatenka ir nesiriboja su kultūros paveldo



vertybių teritorijomis (artimiausia – Šukionių pilskalnis (5170) – už 0,41 km). PŪV VE vietos nepatenka į LR Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane išskirtus ypą saugomos šalies vizualinio estetinio potencialo arealus. Mažiausias atstumas iki valstybinės sienos su Latvija – 89,4 km.

PAV subjektai, kurie dalyvauja PAV procese, pagal kompetenciją teikia išvadas ir įstatymų nustatyta tvarka – visuomenei informaciją apie galimą PŪV PAV – Kėdainių r. sav. administracija (J. Basanavičiaus g. 36, Kėdainiai, +370 347 69550, administracija@kedainiai.lt); Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie SAM Kau-

no departamentas (K. Petrausko g. 24, 44156 Kaunas, +370 373 31683, kaunas@mvs.lt); Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Nemuno g. 2-1, Kaunas, tel. (8 707) 69 533, el. p. kaunas.pgv@vpgt.lt); Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius (Rotašės a. 29, 44033 Kaunas, tel. +370 372 28641, kaunas@kpd.lt); Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, Vilnius, tel. (8-5) 272 3284, el. p. vstl@vstl.lt).

Poveikio aplinkai vertinimą atlieka ir sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos po-

veikio aplinkai priima Aplinkos apsaugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, tel. +370 682 92 653, el. paštas aaa@gamta.lt).

Visuomenė teikia pasiūlymus dėl pradėto poveikio aplinkai vertinimo (įskaitant galimybę užduoti klausimus ir gauti informaciją). Aplinkos apsaugos agentūrai ir turi teisę teikti pasiūlymus poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui arba planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui per 10 darbo dienų nuo pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią paskelbimo Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje dienos, terminą skaičiuojant nuo kitos dienos ji paskelbus.

Atlikus poveikio aplinkai vertinimą, Aplinkos apsaugos agentūra priima sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai. Jeigu Aplinkos apsaugos agentūra priima sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kad veikla atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo

apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus ir nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai, ši planuojama ūkinė veikla gali būti vykdoma. Jeigu Agentūra priima sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kad planuojama ūkinė veikla neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimų ir darys reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai, įstatymuose įtvirtinti leidimai negali būti išduodami ir tokia veikla negali būti vykdoma.

Užs. nr. 266



**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTO
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS
KAUNO PRIEŠGAISRINĖ GELBĖJIMO VALDYBA**

UAB "Nomine Consult"
el.p. info.lt@nomineconsult.com

Į 2025-11-12 Nr. 12/11/25-R1

DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba savo kompetencijos ribose išnagrinėjo pranešimą apie iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. poveikio aplinkai vertinimo pradžia. Informuojame, kad pasiūlymų ir pastabų neturime, pageidausime nagrinėti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą (toliau – ataskaita).

Rengiant ataskaitą, prašome atsižvelgti į Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2018 m. gruodžio 18 d. įsakymo Nr. 1-469 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų nagrinėjimo Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamente prie Vidaus reikalų ministerijos tvarkos aprašo patvirtinimo“ (TAR, 2020-03-06, Nr. 5094) reikalavimus.

Viršininkas

Vidas Barauskas

Jurgita Žičkevičiūtė, tel. 0 37 20 94 27, el. p. jurgita.zickeviciute@vpgt.lt
Erika Dumčienė, tel. 0 347 67 231, el. p. erika.dumciene@vpgt.lt

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-11-14 Nr. 9.4-2-1241 /2025(11.2.111 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vidas Barauskas, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno priešgaisrinės gelbėjimo valdybos viršininkas, Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba
Sertifikatas išduotas	VIDAS BARAUSKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-14 12:16:20 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-11-14 12:16:35 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-08-24 18:24:09 – 2028-08-22 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2025-05-16 11:31:08 iki 2028-05-15 11:31:08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.85.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-11-14 12:19:24)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-11-14 12:19:25 DBSIS



**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
KAUNO TERITORINIS SKYRIUS**

UAB "Nomine Consult"
El. p.: info.lt@nomineconsult.com
emilija.samele@nomineconsult.com

2025-11- Nr.
į 2025-11-12 Nr.

**DĖL PRANEŠIMO APIE IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV.,
TRUSKAVOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ**

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius (toliau – KPD Kauno skyrius) gavo Jūsų pranešimą apie planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) „iki 25 vėjo elektrinių parkas Kėdainių r. sav., Truskavos sen.“ poveikio aplinkai vertinimo (PAV) pradžią.

KPD Kauno skyrius susipažino su pranešimu apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo pradžią ir teikia pasiūlymus PAV atrankos dokumento rengimui.

Rengiant PAV atrankos dokumentą jame prašome nurodyti artimiausius (iki 3 km) PŪV esančius kultūros paveldo objektus, pateikti grafinius priedus, kuriuose būtų pažymėti PŪV objektai bei kultūros paveldo objektai. Kultūros paveldo objektų teritorijose ir apsaugos zonose neprojektuoti PŪV aptarnauti būtinos infrastruktūros (požeminių elektros perdavimo kabelių, aptarnavimo aikštelių, privažiavimo kelių ir pan.).

Taip pat atkreipiame dėmesį, kad 4 vėjo elektrinės (Nr. 9, 10, 14, 16) numatomos prie valstybės saugomo kultūros paveldo objekto - Šukionių piliakalnio (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 5170). Mažiausias nurodytas atstumas - 0,41 km. Atsižvelgiant į tai, kad kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių pobūdis yra „kraštovaizdžio“, prašome nurodytas vėjo elektrines atitraukti didesniu atstumu. Taip pat PAV atrankos dokumente prašome pateikti vizualizacijas nuo kultūros paveldo objektų, turinčių kraštovaizdžio vertingųjų savybių pobūdį, vėjo elektrinių kryptimis (nuo Šukionių piliakalnio, u.k. 5170; Pauslajo dvaro sodybos fragmentų, u.k. 225; Aukštadvario dvaro sodybos fragmentų, u.k. 376; Pavermenio dvaro sodybos, u.k. 226). Nustačius neigiamą vizualinę įtaką kultūros paveldo objektų kraštovaizdžiui prašome vėjo elektrines atitraukti nuo kultūros paveldo objektų.

Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ (toliau – Reglamentas) III skyriaus 7 dalyje nurodyta: „Archeologiniai tyrimai privalomi, kai: <...> 7.5. atliekant atranką dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai (jei

turimais duomenimis pagrindžiama archeologinio pobūdžio vertingųjų savybių buvimo tikimybė) ir vertinant planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai; <...> 7.8. numatoma vykdyti didelės apimties žemės judinimo darbus (rengti karjerus, kasti tvenkinius, tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius ir kt.), keičiančius reljefą daugiau nei 5 ha plote, prieš tai atlikus šio Reglamento 23 punkte nurodytą archeologinio paveldo tyrimų būtinybės įvertinimą“. Rengiant PAV atrankos dokumentą prašome įvertinti žemės judinimo darbų apimtis ir, nustatčius, kad jos viršys 5 ha plotą, įrašyti reikalavimą atlikti archeologinio paveldo tyrimų būtinybės įvertinimą.

Vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymu, reglamentuojančiu institucijoms nurodyti asmenims teikiamų atsakymų apskundimo tvarką, informuojame, kad šis KPD Kauno teritorinio skyriaus raštas gali būti skundžiamas tam pačiam viešojo administravimo subjektui arba aukštesniam pagal pavaldumą viešojo administravimo subjektui, Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, Kaunas) arba Regionų apygardos administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, Kaunas) per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos.

Skyriaus vedėjas

Svaigedas Stoškus

Vyr. specialistė Dainora Ramanauskė, tel. 8 699 43 669, el. paštas: dainora.ramanauske@kpd.lt

Suformuota: 2025 m. lapkričio 17 d. 11:47

Suformavo: Administratorius sekretorius Violeta Bumbulienė

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2025-11-17
Registracijos numeris	(9.38-K E)2K-2262
Dalinys	Kauno teritorinis skyrius
Registras	2K: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2025: 9.38-K E: Ūkinės veiklos poveikio aplinkai privalomo vertinimo dokumentai
Registratorius	Administratorius sekretorius Violeta Bumbulienė
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	Numatytasis su rankiniu registravimu [proj]
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Kauno teritorinis skyrius
Gavėjai	UAB "Nomine Consult", Vilnius, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108, 304493084
Siuntimo būdas (nuo 2016-01-19)	El. paštu
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Dainora Ramanauskė
Dokumentą pasirašė	Vedėjas Svaigedas Stoškus
Antraštė	DĖL PRANEŠIMO APIE IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Kultūros vertybės kodas	
Objekto adresas	
Teismo (ar ikiteisminio tyrimo) bylos kuratorius	
Laikinas Nr.	192237443
Susieti dokumentai	
Pradinis dokumentas (1)	
1K-1495	2025-11-12 PRANEŠIMAS APIE PRAŠYMAS Įvykdyta Vyriausiasis specialistas Dainora Ramanauskė 2025-11-17 IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ
Užduotys (1)	
191282653	2025-11-12 Baigta Vyriausiasis specialistas Dainora Ramanauskė 2025-11-17
ADOC	
Kėdainių r. sav., Truskavos sen., dėl PAV pradžios, vėjo eletrinės.adoc	
Kėdainių r. sav., Truskavos sen., dėl PAV pradžios, vėjo eletrinės.docx	
Priedai	
Pridedami dokumentai	
Pasibaigę darbai	
Vedėjas Svaigedas Stoškus	2025-11-17 11:21:06 Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
Administratorius sekretorius Violeta Bumbulienė	2025-11-17 11:47:06 Registruotas dokumentas: 2K: Siunčiamų dokumentų registras 2025: 9.38-K E: Ūkinės veiklos poveikio aplinkai privalomo vertinimo dokumentai



KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, J. Basanavičiaus g. 36, 57288 Kėdainiai, tel. +370 347 69 550,
el. p. administracija@kedainiai.lt. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188768545,
E. pristatymo dėžutės adresas 188768545

UAB „Nomine Consult“

el. p. info.lt@nomineconsult.com

Nr.

Į 2025-11-12

Nr. 12/11/25-R1

DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Atsakydami į Jūsų 2025 m. lapkričio 12 d. raštą Nr. 12/11/25-R1 „Dėl parengto pranešimo apie iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. poveikio aplinkai vertinimo pradžią“ (gavimo data 2025 m. lapkričio 12 d., registracijos Nr. AG-10964) informuojame, kad Kėdainių rajono savivaldybės administracija (toliau – Administracija) susipažino su UAB „Nomine Consult“ parengtu pranešimu apie UAB „GG LTU V4“ planuojamos ūkinės veiklos – iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. – poveikio aplinkai vertinimo pradžią.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 9 straipsnio 4 dalimi ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūrų vykdymo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašų patvirtinimo“, 30 punktu, Administracija, kaip poveikio aplinkai vertinimo subjekto, motyvuotų pasiūlymų poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui neteikia.

Strateginio planavimo ir investicijų skyriaus vedėja,
atliekanti administracijos direktoriaus funkcijas

Kristina Kemešienė

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kėdainių rajono savivaldybės administracija 188768545, J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-11-18 Nr. AS-4068
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Kristina Kemešienė, Pavaduojantis administracijos direktorių Gintautą Muzniką, Administracija
Sertifikatas išduotas	KRISTINA KEMEŠIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-17 18:54:07 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-11-17 18:54:20 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-02 16:25:24 – 2027-05-01 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2025-05-16 11:31:08 iki 2028-05-15 11:31:08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.85.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-11-18 08:17:34)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-11-18 08:17:34 DBSIS



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

UAB „Nomine Consult“
el. p. emilija.samele@nomineconsult.com

2025-11-

Nr. (4)-1-7-

I

2025-11-12

Pranešimą

**DĖL PRANEŠIMO APIE IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV.,
TRUSKAVOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ**

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) pagal kompetenciją išnagrinėjo Jūsų pateiktą pranešimą apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią dėl planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) „Iki 25 vėjo elektrinių parko statyba ir eksploatacija, Kėdainių r. sav., Truskavos sen.“ (PŪV organizatorius – UAB „GG LTU V4“).

Pagal Tarnybos valdomos Valstybinės geologijos informacinės sistemos (GEOLIS) duomenis, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir jos gretimybėse yra Gilupio, Pavermenio, Laukagalio, Šlekių, Žarčių ir Drūlupio durpių telkiniai. Telkinių Pavermenys ir Laukagalis ištekliai yra aprobuoti, todėl jiems taikomos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 109 straipsnyje nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.

Pagal pranešime apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią pateiktą preliminarą vėjo elektrinių išdėstymo schemą nustatyta, kad planuojama vėjo elektrinė Nr. 28 patenka į parengtinai išžvalgyto Gilupio durpių telkinio ribas.

Rengiant poveikio aplinkai vertinimo dokumentus siūlome juose grafiškai pažymėti visų naudingųjų iškasenų telkinių ribas, o vėjo elektrinių vietas planuoti nepažeidžiant Žemės gelmių įstatymo 27 straipsnio ir Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 109 straipsnio reikalavimų.

Šis raštas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos pasirinktinai gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (A. Goštauto g. 12-100, 01108 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Vilniaus rūmai, Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius; Kauno rūmai, A. Mickevičiaus g. 8A, 44312 Kaunas; Klaipėdos rūmai, Galinio Pylimo g. 9, 91230 Klaipėda; Šiaulių rūmai, Dvaro g. 80, 76298 Šiauliai; Panevėžio rūmai, Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys, arba per Lietuvos teismų elektroninių paslaugų portalą <https://e.teismas.lt>) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Direktorius

Egidijus Viskontas

Eglė Šinkūnė, tel. +370 646 52914, el. p. egle.sinkune@lgt.lt



Suformuota: 2025 m. lapkričio 19 d. 13:54
 Suformavo: vyresnioji specialistė Indrė Pociute

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2025-11-19
Registracijos numeris	(4)-1.7-5232
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius
Registras	1.7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2025: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	vyresnioji specialistė Indrė Pociute
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbo eiga	Siunčiamo dokumento procesas [ING] [proj]
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	UAB "Nomine Consult", Vilnius, J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108, 304493084
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Eglė Šinkūnė
Dokumentą derino	Direktoriaus pavaduotoja (geologijai) Jolanta Čyžienė, Vedėja Roma Kanopienė
Dokumentą pasirašė	Direktorius Egidijus Viskontas
Antraštė	DĖL PARENGTO PRANEŠIMO APIE IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKOKĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	192734754
Susieti dokumentai	
Pradinis dokumentas (1)	
13-9582	2025-11-12 DĖL PARENGTO PRANEŠIMO APIE IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKOKĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA
RAŠTAS	Įvykdyta
Vyriausiasis specialistas Eglė Šinkūnė	2025-11-18
Užduotys (1)	
192299907	2025-11-17 Užduotis
Baigta	Vyriausiasis specialistas Eglė Šinkūnė
2025-11-18	
ADOC	
Nomine Consult_pranešimas PAVUAB GG LTU V4.adoc	
Nomine Consult_pranešimas PAVUAB GG LTU V4.docx	
Priedai	
Pridedami dokumentai	
Pasibaigę darbai	
Direktoriaus pavaduotoja (geologijai) Jolanta Čyžienė	2025-11-18 19:58:43
Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:	
Vedėja Roma Kanopienė	2025-11-19 10:55:53
Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:	
Direktorius Egidijus Viskontas	2025-11-19 11:20:14
Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:	

vyresnioji specialistė Indrė Pociute

2025-11-19 13:52:50

Registruotas dokumentas:
1.7: Siunčiamų dokumentų registras
2025: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su
Lietuvos Respublikos įstaigomis,
įmonėmis, organizacijomis
informacinio pobūdžio geologijos
klausimais dokumentai



PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vasario 16-osios g. 27, 35185 Panevėžys, tel. (8 45) 58 29 46, faks. (8 45) 58 29 75,
el. p. savivaldybe@panrs.lt. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188774594

UAB „Nomine Consult“
El. p. emilija.samele@nomineconsult.com

2025-11-25 Nr. (8.9)-SD1-3608
Nr. 2025-11-12 Nr. 12/11/25-R1

DĖL PARENGTO PRANEŠIMO APIE IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Panevėžio rajono savivaldybės administracija išnagrinėjo UAB „Nomine Consult“ gautą pranešimą apie iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. pranešimą apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią (toliau – pranešimas apie PAV pradžią).

PŪV pavadinimas ir vieta – iki 25 vėjo elektrinių parkas Kėdainių r. sav., Truskavos sen., vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. teritorijose.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 9 straipsnio nuostatomis Panevėžio rajono savivaldybės administracija teikia išvadą, kad atsižvelgdama į planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) pobūdį, mastą ir vietos ypatumus ir pakankamai didelį atstumą iki Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos ribos, pastabų neturi ir neprieštarauja.

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

Savivaldybės administracijos direktorius

Edmundas Toliušis

Originalas nebus siunčiamas.

Donatas Malinauskas, tel. +370 45 58 29 28, el. p. donatas.malinauskas@panrs.lt



**NACIONALINIO VISUOMENĖS SVEIKATOS CENTRO
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS
KAUNO DEPARTAMENTAS**

Biudžetinė įstaiga, Kalvarijų g. 153, LT-08352 Vilnius.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 291349070.

Departamento duomenys: K. Petrausko g. 24, LT-44156 Kaunas, tel. +370 37 33 16 88, faks. +370 37 33 16 80,
el. p. kaunas@nvsc.lt

UAB Nomine consult
El. p. info.lt@nomineconsult.com

2025-11- Nr. (2-11 14.3.2 Mr) 2-
Į 2025-11-12 Nr. 12/11/25-R1

DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentas susipažino su 2025 m. lapkričio 12 d. gautu raštu Nr. 12/11/25-R1 „Dėl parengto pranešimo apie iki 25 vėjo elektrinių parko Kėdainių r. sav., Truskavos sen. Poveikio aplinkai vertinimo pradžią“. Pasiūlymų dėl pranešimo apie planuojamą ūkinę veiklą (iki 25 vėjo elektrinių parkas Kėdainių r. sav., Truskavos sen., vieta – Kėdainių r. sav. Truskavos sen. Volungiškių k., Petkūnų k., Pagilupio k., Užžartėlės k., Dvariškių I k., Truskavos mstl., Osinaukos k., Naujasodės k., Likėnų k., Vaidilų k., Kušleikiškio k., Daugėlišio k., Suradgalio k., Šukionių k. teritorijose) neturime.

Informuojame, kad šis sprendimas (atsakymas) per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos gali būti skundžiamas (pasirinktinai): vadovaujantis Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo 14 straipsniu Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui (Kalvarijų g. 153, 08352 Vilnius); Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, 44240 Kaunas); Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka Regionų administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius; Lietuvos teismų elektroninių paslaugų portale e.teismas.lt).

Dėl pareigūnų piktnaudžiavimo, biurokratizmo ar kitaip pažeidžiamų žmogaus teisių ir laisvių viešojo administravimo srityje per vienerius metus nuo skundžiamų veiksmų padarymo ar skundžiamo sprendimo priėmimo turite teisę pateikti skundą Lietuvos Respublikos Seimo kontrolieriui (Gedimino pr. 56, 01110 Vilnius) Lietuvos Respublikos Seimo kontrolierių įstatymo nustatyta tvarka.

Kauno departamento vyresnioji patarėja,
pavaduojanti Kauno departamento direktorių

Asta Liubinaitė

A. Sabaliauskienė, tel. +370 5 264 9676, el. p. agne.sabaliauskiene@nvsc.lt
I. Jančaitė, tel. +370 677 60 796, el. p. ingrida.jancaite@nvsc.lt
V. Sliesoraitytė, +370 5 264 9676, el. p. vilma.sliesoraityte@nvsc.lt



Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA	Siunčiamas raštas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos	291349070	Kalvarijų g. 153, 08352 Vilnius	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2025-11-21 12:53:37	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	UAB Nomine consult	304493084	J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2025-11-21 12:53:37	(2-11 14.3.2 Mr)2-46927	291349070	
Dokumentą užregistravęs darbuotojas			
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	
Regina Randytė	Dokumentų valdymo ir konsultavimo skyriaus visuomenės sveikatos administratorė	Dokumentų valdymo ir konsultavimo skyrius	

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	Dokumentų valdymo sistema Avily, versija 3.5.83	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai
Bylos (tomo) indeksai	
Bylos (tomo) indeksas	
14.3.2 Mr	

Asmenys

Atsakingi asmenys

Atsakomybės sritis

Parašai

Sudarymas

Atsakingas darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
Agnė Sabaliauskienė	Kauno departamento Visuomenės sveikatos saugos skyriaus vyriausioji specialistė	Kauno departamento Visuomenės sveikatos saugos skyrius

Sudarymas

Atsakingas darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
Ingrida Jančaitė	Kauno departamento Visuomenės sveikatos saugos skyriaus vyriausioji specialistė	Kauno departamento Visuomenės sveikatos saugos skyrius

Sudarymas

Atsakingas darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
Vilma Sliesoraitytė	Kauno departamento Visuomenės sveikatos saugos skyriaus vyriausioji specialistė	Kauno departamento Visuomenės sveikatos saugos skyrius

**SUINTERESUOTOS VISUOMENĖS PASIŪLYMŲ DĖL „GG LTU V4, UAB, IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV.,
TRUSKAVOS SEN.“ IR JOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO REGISTRACIJA**

Eil. Nr.	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymo gavimo diena	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymo teikimo diena	Suinteresuotos visuomenės duomenys (fizinio asmens vardas, pavardė, juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefono numeris, el. pašto adresas)	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymai
1	2	3	4	5
Dėl PAV ataskaitos				
1.	2025-11-12	2025-11-12	 , el.p. @outlook.com	1. Gal galėtumėte informuoti kokie reikalavimai keliami Jūsų atstovaujamą įmonę dominantiems sklypams skirtiems vėjo energijos generavimo pajėgumams vystyti [plotas / lokacija / aplinkinių bendruomenių dydis / reikalavimai elektros tinklų infrastruktūrai / kita? 2. Galbūt Jūsų atstovaujamą įmonę domintų galimybė vystyti vėjo energijos generavimo pajėgumus Anciškio kaime Kėdainių raj. ~0,60 ha. sklype greta vystomo 25 vėjo objektų parko Kėdainių rajone objekto nr. 3?
2.	2025-12-03	2025-12-03	 el.p. @gmail.com	Esu sodybos esančios adresu Užartėlės k. 1, Truskavos sen. Kėdainių raj. savininkė. Kaip jau minėjau mūsų telefoninio pokalbio metu, labai netikėtai sužinojau, kad visai šalia mūsų sodybos planuojamos statyti vėjo jėgainės. Dar kartą pateiksiu priešastis, dėl kurių kartu su šeima prieštaraujam tokiam statiniui mūsų namų pašonėje. Sodybą įsigijome ir palaipsniui remontuojame, nes turime tvirtą planą joje apsigyventi

			nuolatiniam gyvenimui. Kol kas joje kiekvieną vasarą praleidžiame po 6 savaites, kurių metu vykdome remonto darbus. Sodyba buvo tikslingai pasirinkta atokiau nuo Truskavos gyvenvietės dėl geros atmosferos, akiai malonaus lygumų peizažo ir ramios aplinkos, kuri ypač reikalinga mūsų specialių poreikių turinčiam sūnui. Žinia apie vėjo jėgainių statybų planus sukrėtė ir labai nuliūdino. Peržvelgus planuojamų vėjo jėgainių taškus, matome, kad dvidešimt penktu ir dvidešimt septintu numeriu pažymėti taškai atrodo gana arti mūsų sodybos. Taip pat jos yra iš pagrindinių saulės šaltinio pusių - pietryčių ir Vakarų. Šiomis dienomis aktyviai rinkau informaciją, bendravau su žmonėmis gyvenančiais vėjo jėgainių kaimynystėje, skaičiau forumus ir nepaisant išlaikytų numatytų atstumų normų, gyventojai skundžiasi vėjo jėgainių sparnuočių keliama šėšėliavimais ir nuolatiniu negarsiu, bet įkyriu zvimbimo garsu, kurie su laiku sukelia psichologinius ir nervinius sunkumus. Didžioji dauguma minėjo, kad mielai parduotų ilgalaikius namus ir išsikeltų kur ramiau dėl visų aukščiau paminėtų trikdžių, bet jų nekilnojamo turto kainą sumažino vėjo jėgainių kaimynystė. Turint galvoje, kad mūsų kasdienybė ir taip nėra itin lengva auginant sūnų su ypatingais specialiais poreikiais, darosi net sunkiau kvėpuoti įsivaizduojant, kad vietoj išsvajotos ramios ateities ir aplinkos, kurią apdairiai išsirinkom ir skrupulingai įrenginėjam pagal savo galimybes, gali tekti susidurti su dar didesniais kasdieniais iššūkiais. .. Suprantu, kad tai yra verslas, bet aš kaip mama ir žmogus turintis teisę į bent šiek tiek ramesnę jau suplanuotą ir įgyvendinamą ateitį, prašau atsižvelgti į išvardytus argumentus ir informuoti mane asmeniškai apie įvykių eigą, nes Kėdainių savivaldybės puslapyje visos šios informacijos apie planus taip ir nepavyko rasti. Man ją atsiuntę asmuo, kuriam informacija buvo atsiusta į asmeninį elektroninį paštą. Nuoširdžiai dėkoju.
--	--	--	---

Suinteresuotos visuomenės pasiūlymus užregistravo

Emilija Šamelė, aplinkosaugos projektų vadovė , +370 5 2107210, 2025-12-13

(vardas, pavardė, pareigos, telefono Nr., parašas, data)

SUINTERESUOTOS VISUOMENĖS PASIŪLYMŲ DĖL „GG LTU S31, UAB, IKI 33 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKAS KĖDAINIŲ R. SAV., PERNARAVOS SEN.“ IR JOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO REGISTRACIJA

Eil. Nr.	Suinteresuota visuomenė (fiziniai ar juridiniai asmenys)	Suinteresuotos visuomenės sugrupuotų pasiūlymų pobūdis pagal temas	Suinteresuotos visuomenės pasiūlymų motyvuotas įvertinimas
1	2	3	4
Dėl PAV ataskaitos			
1.	 , el.p. @outlook.com	1. Gal galėtumėte informuoti kokie reikalavimai keliami Jūsų atstovaujamą įmonę dominantiems sklypams skirtiems vėjo energijos generavimo pajėgumams vystyti [plotas / lokacija / aplinkinių bendruomenių dydis / reikalavimai elektros tinklų infrastruktūrai / kita?]?	<u>Sklypo plotas ir vėjo parkui reikalinga teritorija</u> Lietuvos teisės aktai nenustato vieno universalaus minimalaus žemės sklypo ploto vėjo elektrinei ar parkui – teritorijos poreikis priklauso nuo planuojamų elektrinių skaičiaus, stiebo aukščio, sparnuotės parametru, tarpusavio išdėstymo, privažiavimų, kabelių trasų, transformatorių pastotės / skirstyklos vietos ir kt. Praktikoje teisiškai svarbiausia yra ne pats plotas, o tai, ar pasirinktoje vietoje įmanoma įgyvendinti: • privalomus atstumus iki gyvenamųjų namų; • prisijungimą prie tinklų; • aplinkosauginės procedūras. <u>Lokacija ir privalomi atstumai iki gyvenamųjų / visuomeninių objektų (visuomenės sveikata, triukšmas):</u>

			Pagal LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. reikalavimus: ✓ Didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinės turi būti įrengtos taip, kad trumpiausias atstumas nuo vėjo elektrinės stiebo centrinės ašies iki gyvenamosios, viešbučių, ugdymo, gydymo, poilsio, sporto, religinės paskirties pastatų, rekreacinių teritorijų ir pan. būtų ne mažesnis kaip $4 \times$ vėjo elektrinės stiebo aukštis (metrais). ✓ Galimas mažesnis atstumas tik įstatyme numatytais atvejais, kai pastatų / teritorijų savininkai raštu neprieštaruoja ir sudaromi susitarimai dėl atitikties visuomenės sveikatos saugos reikalavimams užtikrinimo. ✓ Gretimuose sklypuose turi būti užtikrinta, kad fizinė tarša (įskaitant triukšmą) atitiktų teisės aktuose nustatytus ribinius dydžius; triukšmo ribinės vertės gyvenamojoje aplinkoje nustatytos HN 33:2011. <u>Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) / atranka</u> Konkrečios procedūros (PAV ar atranka dėl PAV) priklauso nuo projekto masto, vietos jautrumo (pvz., saugomos teritorijos, „Natura 2000“ ir pan.), kumuliacinio poveikio ir kt. Tai vertinama pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą. Aplinkos apsaugos agentūros viešai taikomoje praktikoje nurodoma, kad pilnas PAV paprastai taikomas, kai planuojama 7 ar daugiau vėjo elektrinių ir jos planuojamos 5 km ar mažesniu atstumu nuo pastatytų / statomų / planuojamų vėjo elektrinių. <u>Reikalavimai elektros tinklų infrastruktūrai (prisijungimas)</u> Teisės aktai nereikalauja, kad sklypas iš anksto turėtų tinklų infrastruktūrą, tačiau projekto įgyvendinimui būtina: • gauti tinklų operatoriaus technines prisijungimo sąlygas ir įvertinti pralaidumus (ESO – skirstomieji tinklai / „Litgrid“ –
--	--	--	---

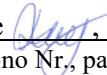
		perdavimo tinklas, priklausomai nuo galios ir prijungimo schemos), • suplanuoti ir teisiškai suvaldyti kabelių linijų / pastočių / skirstyklų vietas bei servitutus, • turėti reikiamus leidimus energetikos srityje (pvz., plėtros / gamybos leidimų režimai pagal VERT praktiką ir taikomą reguliavimą). VERT skelbia išduotų leidimų plėtoti elektrines sąrašus. <u>Kiti esminiai vietos (sklipo) apribojimai</u> Be atstumų iki pastatų ir aplinkosauginių procedūrų, parenkant lokaciją būtina įsivertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir derinimus, tarp jų: • nacionalinio saugumo reikalavimus: tam tikrose teritorijose vėjo elektrinių statyba / įrengimas negalimas negavus Lietuvos kariuomenės vado ir kitų nacionalinį saugumą užtikrinančių institucijų pritarimo Vyriausybės nustatyta tvarka. • kitus apribojimus pagal Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą (pvz., susijusius su infrastruktūros apsauga, saugomomis teritorijomis, kultūros paveldu, aviacija ir pan.), kurie vertinami konkrečiai pagal sklipo vietą ir jo patenkančias apsaugos zonas.
	2. Galbūt Jūsų atstovaujamą įmonę domintų galimybė vystyti vėjo energijos generavimo pajėgumus Anciškio kaime Kėdainių raj. ~0,60 ha. sklype greta vystomo 25 vėjo objektų parko Kėdainių rajone objekto nr. 3?	Sklypų tinkamumas vėjo elektrinei yra vertinamas individualiai, nes tinkamumas yra vertinamas kompleksškai atsižvelgiant į įvairias galimas sąlygas: atstumas nuo artimiausių gyvenviečių, atstumas nuo artimiausių pavienių gyvenamųjų pastatų, atstumas nuo paukščiams jautrių teritorijų, triukšmo, šešėliavimo įtaka, galimybė atvesti elektros kabelį, galimybė gauti kaimyninių sklypų savininkų sutikimus ir pan. Dėl šios priežasties prašome kreiptis el. paštu vejas@greengeniuss.com ir atsiųsti konkretaus siūlomo sklypo unikalų numerį, ar kadastro numerį, ar sklypo koordinates

			tam kad būtų galima visapusiškai įvertinti jo tinkamumą ir pateikti pasiūlymą tuo atveju, jeigu sklypas yra tinkamas.
2.	 , el.p. @gmail.com	Esu sodybos esančios adresu Užartėlės k. 1, Truskavos sen. Kėdainių raj. savininkė. Kaip jau minėjau mūsų telefoninio pokalbio metu, labai netikėtai sužinojau, kad visai šalia mūsų sodybos planuojamos statyti vėjo jėgainės. Dar kartą pateiksiu priežastis, dėl kurių kartu su šeima prieštaraujam tokiam statiniui mūsų namų pašonėje: Sodybą įsigijome ir palaipsniui remontuojame, nes turime tvirtą planą joje apsigyventi nuolatiniam gyvenimui. Kol kas joje kiekvieną vasarą praleidžiame po 6 savaites, kurių metu vykdome remonto darbus. Sodyba buvo tikslingai pasirinkta atokiau nuo Truskavos gyvenvietės dėl geros atmosferos, akiai malonaus lygumų peizažo ir ramios aplinkos, kuri ypač reikalinga mūsų specialių poreikių turinčiam sūnui. Žinia apie vėjo jėgainių statybų planus sukrėtė ir labai	Norime pažymėti, kad sodybos esančios Užartėlės k. 1, Truskavos sen. Kėdainių raj. sklypo ribos nuo planuojamos vėjo elektrinės Nr. 25 yra nutolusi 255 m., o nuo Nr. 27 – 470 m. atstumu. Triukšmo sklaidos vertinimo metu buvo įvertintos planuojamos statyti maksimalius techninius parametrus turinčios VE, artimiausių gyvenamųjų aplinkos atžvilgiu. Įvertinus PŪV VE nustatyta, kad triukšmo lygis su foniniais triukšmo šaltiniais minimoje gyvenamojoje teritorijoje sieks 44,7 dB(A) ir neviršys 45 dB(A) ribinės vertės pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. 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. Didžiausias leidžiamas šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus yra maksimaliai 30 valandų per metus. Siekiant maksimaliai įvertinti, ar planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamą poveikį artimiausiai gyvenamai aplinkai ir gyventojų sveikatai, šešėliavimo vertinimas atliktas priimant, kad vienu metu veikia visos planuojamos vėjo elektrinės su greta esančiomis planuojamomis VE. Šešėlių sklaidos vertinimo metu buvo įvertintos planuojamos statyti VE su maksimaliais techniniais parametrais. Įvertinus PŪV VE nustatyta, kad šešėliavimo poveikis minimoje gyvenamojoje teritorijoje sieks 23 val. 40 min. per metus ir neviršys maksimalaus leistino 30 val. per metus skaičiaus. Planuojamų VE besisukančių ir kitų dalių skleidžiama vibracija yra per silpna, kad turėtų neigiamą poveikį artimiausiai gyvenamajai/visuomeninei aplinkai visų PŪV alternatyvų atveju.

		nuliūdino. Peržvelgus planuojamų vėjo jėgainių taškus, matome, kad dvidešimt penktu ir dvidešimt septintu numeriu pažymėti taškai atrodo gana arti mūsų sodybos. Taip pat jos yra iš pagrindinių saulės šaltinio pusių - pietryčių ir Vakarų. Šiomis dienomis aktyviai rinkau informaciją, bendravau su žmonėmis gyvenančiais vėjo jėgainių kaimynystėje, skaičiau forumus ir nepaisant išlaikytų numatytų atstumų normų, gyventojai skundžiasi vėjo jėgainių sparnuočių keliamais šešėliavimais ir nuolatiniu negarsiu, bet įkyriu zvimbimo garsu, kurie su laiku sukelia psichologinius ir nervinius sunkumus. Didžioji dauguma minėjo, kad mielai parduotų ilgalaikius namus ir išsikeltų kur ramiau dėl visų aukščiau paminėtų trikdžių, bet jų nekilnojamo turto kainą sumažino vėjo jėgainių kaimynystė. Turint galvoje, kad mūsų kasdienybė ir taip nėra itin lengva auginant sūnų su ypatingais specialiais	
--	--	--	--

		poreikiais, darosi net sunkiau kvėpuoti įsivaizduojant, kad vietoj išsvajotos ramios ateities ir aplinkos, kurią apdairiai išsirinkom ir skrupulingai įrenginėjam pagal savo galimybes, gali tekti susidurti su dar didesniais kasdieniais iššūkiais. .. Suprantu, kad tai yra verslas, bet aš kaip mama ir žmogus turintis teisę į bent šiek tiek ramesnę jau suplanuotą ir įgyvendinamą ateitį, prašau atsižvelgti į išvardytus argumentus ir informuoti mane asmeniškai apie įvykių eigą, nes Kėdainių savivaldybės puslapyje visos šios informacijos apie planus taip ir nepavyko rasti. Man ją atsiuntę asmuo, kuriam informacija buvo atsiusta į asmeninį elektroninį paštą. Nuoširdžiai dėkoju.	
--	--	---	--

Suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą parengė

Emilija Šamelė, aplinkosaugos projektų vadovė , +370 5 2107210, 2026-01-09
(vardas, pavardė, pareigos, telefono Nr., parašas, data)

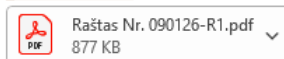
DĖL PASIŪLYMŲ „IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN.“ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITAI

 Emilija Šamelė
To: [redacted]@outlook.com

  Reply  Reply All  Forward  

pn 2026-01-09 13:59

GREEN GENIUS



Informuojame, kad Jūsų pasiūlymas „IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN.“ poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai buvo gautas ir užregistruotas.

Pagarbiai,

Emilija Šamelė

Aplinkosaugos projektų vadovė

Nomine Consult, UAB

J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, LIETUVA

Mob: +370 69043802 | Tel.: +370 5 2107210 | Fax: +370 5 2107211

emilija.samele@nomineconsult.com | www.nomineconsult.com



Šiame pranešime nurodyta informacija yra konfidenciali ir skirta tik adresatui. Jei šį pranešimą gavote per klaidą, prašome apie tai informuoti siuntėją ir nedelsiant ištrinti visas šio pranešimo ir jo priedų kopijas iš savo sistemos. Dėkojame.

Gavėjas:

, el.p. [redacted]@outlook.com

2026-01-09

Raštas Nr. 09/01/26-R1

DĖL PASIŪLYMŲ „IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN.“ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITAI

Informuojame, kad buvo gauti elektroniniu paštu siųsti pasiūlymai PAV Ataskaitai. Remiantis 2017 m. spalio 31 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-885 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – PAV tvarkos aprašas) 2 ir 3 priedais, pasiūlymai:

1. Gal galėtumėte informuoti kokie reikalavimai keliami Jūsų atstovaujamą įmonę dominantiems sklypams skirtiems vėjo energijos generavimo pajėgumams vystyti [plotas / lokacija / aplinkinių bendruomenių dydis / reikalavimai elektros tinklų infrastruktūrai / kita?
 2. Galbūt Jūsų atstovaujamą įmonę domintų galimybė vystyti vėjo energijos generavimo pajėgumus Anciškio kaime Kėdainių raj. ~0,60 ha. sklype greta vystomo 25 vėjo objektų parko Kėdainių rajone objekto nr. 3?
- Buvo užregistruoti ir įvertinti.

1 pasiūlymo vertinimas

Sklypo plotas ir vėjo parkui reikalinga teritorija

Lietuvos teisės aktai nenustato vieno universalaus minimalaus žemės sklypo ploto vėjo elektrinei ar parkui – teritorijos poreikis priklauso nuo planuojamų elektrinių skaičiaus, stiebo aukščio, sparnuotės parametru, tarpusavio išdėstymo, privažiavimų, kabelių trasų, transformatorių pastotės / skirstyklos vietos ir kt.

Praktikoje teisiškai svarbiausia yra ne pats plotas, o tai, ar pasirinktoje vietoje įmanoma įgyvendinti:

- privalomus atstumus iki gyvenamųjų namų;
- prisijungimą prie tinklų;
- aplinkosauginės procedūros.

Lokacija ir privalomi atstumai iki gyvenamųjų / visuomeninių objektų (visuomenės sveikata, triukšmas):

Pagal LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str. reikalavimus:

- Didesnės kaip 30 kW įrengtosios galios vėjo elektrinės turi būti įrengtos taip, kad trumpiausias atstumas nuo vėjo elektrinės stiebo centrinės ašies iki gyvenamosios, viešbučių, ugdymo, gydymo, poilsio, sporto, religinės paskirties pastatų, rekreacinių teritorijų ir pan. būtų ne mažesnis kaip 4 x vėjo elektrinės stiebo aukštis (metrais).
- Galimas mažesnis atstumas tik įstatyme numatytais atvejais, kai pastatų / teritorijų savininkai raštu neprieštarauja ir sudaromi susitarimai dėl atitikties visuomenės sveikatos saugos reikalavimams užtikrinimo.
- Gretimuose sklypuose turi būti užtikrinta, kad fizinė tarša (įskaitant triukšmą) atitiktų teisės aktuose nustatytus ribinius dydžius; triukšmo ribinės vertės gyvenamojoje aplinkoje nustatytos HN 33:2011.

Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) / atranka

Konkrečios procedūros (PAV ar atranka dėl PAV) priklauso nuo projekto masto, vietos jautrumo (pvz., saugomos teritorijos, „Natura 2000“ ir pan.), kumuliacinio poveikio ir kt. Tai vertinama pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą.

Aplinkos apsaugos agentūros viešai taikomoje praktikoje nurodoma, kad pilnas PAV paprastai taikomas, kai planuojama 7 ar daugiau vėjo elektrinių ir jos planuojamos 5 km ar mažesniu atstumu nuo pastatytų / statomų / planuojamų vėjo elektrinių.

Reikalavimai elektros tinklų infrastruktūrai (prisijungimas)

Teisės aktai nereikalauja, kad sklypas iš anksto turėtų tinklų infrastruktūrą, tačiau projekto įgyvendinimui būtina:

- gauti tinklų operatoriaus technines prisijungimo sąlygas ir įvertinti pralaidumus (ESO – skirstomieji tinklai / „Litgrid“ – perdavimo tinklas, priklausomai nuo galios ir prijungimo schemas),
- suplanuoti ir teisiškai suvaldyti kabelių linijų / pastočių / skirstyklų vietas bei servitutus,
- turėti reikiamus leidimus energetikos srityje (pvz., plėtros / gamybos leidimų režimai pagal VERT praktiką ir taikomą reguliavimą).

VERT skelbia išduotų leidimų plėtoti elektrines sąrašus.

Kiti esminiai vietos (sklypo) apribojimai

Be atstumų iki pastatų ir aplinkosauginių procedūrų, parenkant lokaciją būtina įsivertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir derinimus, tarp jų:

- nacionalinio saugumo reikalavimus: tam tikrose teritorijose vėjo elektrinių statyba / įrengimas negalimas negavus Lietuvos kariuomenės vado ir kitų nacionalinį saugumą užtikrinančių institucijų pritarimo Vyriausybės nustatyta tvarka.
- kitus apribojimus pagal Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą (pvz., susijusius su infrastruktūros apsauga, saugomomis teritorijomis, kultūros paveldu, aviacija ir pan.), kurie vertinami konkrečiai pagal sklypo vietą ir jo patenkančias apsaugos zonas.

2 pasiūlymo vertinimas

Sklypų tinkamumas vėjo elektrinei yra vertinamas individualiai, nes tinkamumas yra vertinamas kompleksiskai atsižvelgiant į įvairias galimas sąlygas: atstumas nuo artimiausių gyvenviečių, atstumas nuo artimiausių pavienių gyvenamųjų pastatų, atstumas nuo paukščių jautrių teritorijų, triukšmo, šėšėliavimo įtaka, galimybė atvesti elektros kabelį, galimybė gauti kaimyninių sklypų savininkų sutikimus ir pan. Dėl šios priežasties prašome kreiptis el. paštu vejas@greengenijs.com ir atsiųsti konkretaus siūlomo sklypo unikalų numerį, ar kadastro numerį, ar sklypo koordinates tam kad būtų galima visapusiškai įvertinti jo tinkamumą ir pateikti pasiūlymą tuo atveju, jeigu sklypas yra tinkamas.

Aplinkosaugos projektų vadovė
Emilija Šamelė



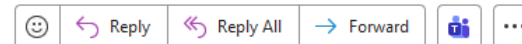
Emilija Šamelė, tel. +370 5 210720, el. p. Emilija.Samele@nomineconsult.com

DĖL PASIŪLYMŲ „IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN.“ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITAI



Emilija Šamelė

To [redacted]@gmail.com



pn 2026-01-09 14:00

GREEN GENIUS



Informuojame, kad Jūsų pasiūlymas „IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN.“ poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai buvo gautas ir užregistruotas.

Pagarbiai,

Emilija Šamelė

Aplinkosaugos projektų vadovė

Nomine Consult, UAB

J. Tumo-Vaižganto g. 8-1, LT-01108 Vilnius, LIETUVA

Mob: +370 69043802 | Tel.: +370 5 2107210 | Fax: +370 5 2107211

emilija.samele@nomineconsult.com | www.nomineconsult.com



Šiame pranešime nurodyta informacija yra konfidenciali ir skirta tik adresatui. Jei šį pranešimą gavote per klaidą, prašome apie tai informuoti siuntėją ir nedelsiant ištrinti visas šio pranešimo ir jo priedų kopijas iš savo sistemos. Dėkojame.

Gavėjas:

el.p. [redacted]@gmail.com

2026-01-09

Raštas Nr. 09/01/26-R2

DĖL PASIŪLYMŲ „IKI 25 VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO KĖDAINIŲ R. SAV., TRUSKAVOS SEN.“ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITAI

Informuojame, kad buvo gautas elektroniniu paštu siųstas pasiūlymas PAV Ataskaitai. Remiantis 2017 m. spalio 31 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-885 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – PAV tvarkos aprašas) 2 ir 3 priedais, pasiūlymas:

1. Esu sodybos esančios adresu Užartėlės k. [redacted], Truskavos sen. Kėdainių raj. savininkė. Kaip jau minėjau mūsų telefoninio pokalbio metu, labai netikėtai sužinojau, kad visai šalia mūsų sodybos planuojamos statyti vėjo jėgainės. Dar kartą pateiksiu priežastis, dėl kurių kartu su šeima prieštaraujam tokiam statiniui mūsų namų pašonėje:

Sodybą įsigijome ir palaipsniui remontuojame, nes turime tvirtą planą joje apsigyventi nuolatiniam gyvenimui. Kol kas joje kiekvieną vasarą praleidžiame po 6 savaites, kurių metu vykdome remonto darbus. Sodyba buvo tikslingai pasirinkta atokiau nuo Truskavos gyvenvietės dėl geros atmosferos, akiai malonaus lygumų peizažo ir ramios aplinkos, kuri ypač reikalinga mūsų specialių poreikių turinčiam sūnui. Žinia apie vėjo jėgainių statybų planus sukrėtė ir labai nuliūdino. Peržvelgus planuojamų vėjo jėgainių taškus, matome, kad dvidešimt penktu ir dvidešimt septintu numeriu pažymėti taškai atrodo gana arti mūsų sodybos. Taip pat jos yra iš pagrindinių saulės šaltinio pusių - pietryčių ir Vakarų. Šiomis dienomis aktyviai rinkau informaciją, bendravau su žmonėmis gyvenančiais vėjo jėgainių kaimynystėje, skaičiau forumus ir nepaisant išlaikytų numatytų atstumų normų, gyventojai skundžiasi vėjo jėgainių sparnuočių keliamais šešėliavimais ir nuolatiniu negarsiu, bet įkyriu zvimbimo garsu, kurie su laiku sukelia psichologinius ir nervinius sunkumus. Didžioji dauguma minėjo, kad mielai parduotų ilgalaikius namus ir išsikeltų kur ramiau dėl visų aukščiau paminėtų trikdžių, bet jų nekilnojamo turto kainą sumažino vėjo jėgainių kaimynystė. Turint galvoje, kad mūsų kasdienybė ir taip nėra itin lengva auginant sūnų su ypatingais specialiais poreikiais, darosi net sunkiau kvėpuoti įsivaizduojant, kad vietoj išsvajotos ramios ateities ir aplinkos, kurią apdairiai išsirinkom ir skrupulingai įrenginėjame pagal savo galimybes, gali tekti susidurti su dar didesniais kasdieniais iššūkiais.

Suprantu, kad tai yra verslas, bet aš kaip mama ir žmogus turintis teisę į bent šiek tiek ramesnę jau suplanuotą ir įgyvendinamą ateitį, prašau atsižvelgti į išvardytus argumentus ir informuoti mane asmeniškai apie įvykių eigą, nes Kėdainių savivaldybės puslapyje visos šios informacijos apie planus taip ir nepavyko rasti. Man ją atsiuntę asmuo, kuriam informacija buvo atsiusta į asmeninį elektroninį paštą. Nuoširdžiai dėkoju.

- Buvo užregistruotas ir įvertintas.

1 pasiūlymo vertinimas

Norime pažymėti, kad sodybos esančios Užartėlės k. [redacted], Truskavos sen. Kėdainių raj. sklypo ribos nuo planuojamos vėjo elektrinės Nr. 25 yra nutolusi 255 m., o nuo Nr. 27 – 470 m. atstumu.

Triukšmo sklaidos vertinimo metu buvo įvertintos planuojamos statyti maksimalius techninius parametrus turinčios VE, artimiausių gyvenamųjų aplinkos atžvilgiu. Įvertinus PŪV VE nustatyta, kad triukšmo lygis su foniniais triukšmo šaltiniais minimoje gyvenamojoje teritorijoje sieks 44,7 dB(A) ir

neviršys 45 dB(A) ribinės vertės pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

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. Didžiausias leidžiamas šešėliavimo poveikis pagal Vokietijos normatyvus yra maksimaliai 30 valandų per metus. Siekiant maksimaliai įvertinti, ar planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamą poveikį artimiausiai gyvenamai aplinkai ir gyventojų sveikatai, šešėliavimo vertinimas atliktas priimant, kad vienu metu veikia visos planuojamos vėjo elektrinės su greta esančiomis planuojamomis VE. Šešėlių sklaidos vertinimo metu buvo įvertintos planuojamos statyti VE su maksimaliais techniniais parametrais. Įvertinus PŪV VE nustatyta, kad šešėliavimo poveikis minimoje gyvenamojoje teritorijoje sieks 23 val. 40 min. per metus ir neviršys maksimalaus leistino 30 val. per metus skaičiaus.

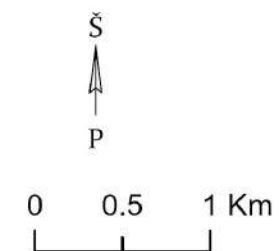
Planuojamų VE besisukančių ir kitų dalių skleidžiama vibracija yra per silpna, kad turėtų neigiamą poveikį artimiausiai gyvenamajai/visuomeninei aplinkai visų PŪV alternatyvų atveju.

Aplinkosaugos projektų vadovė
Emilija Šamelė

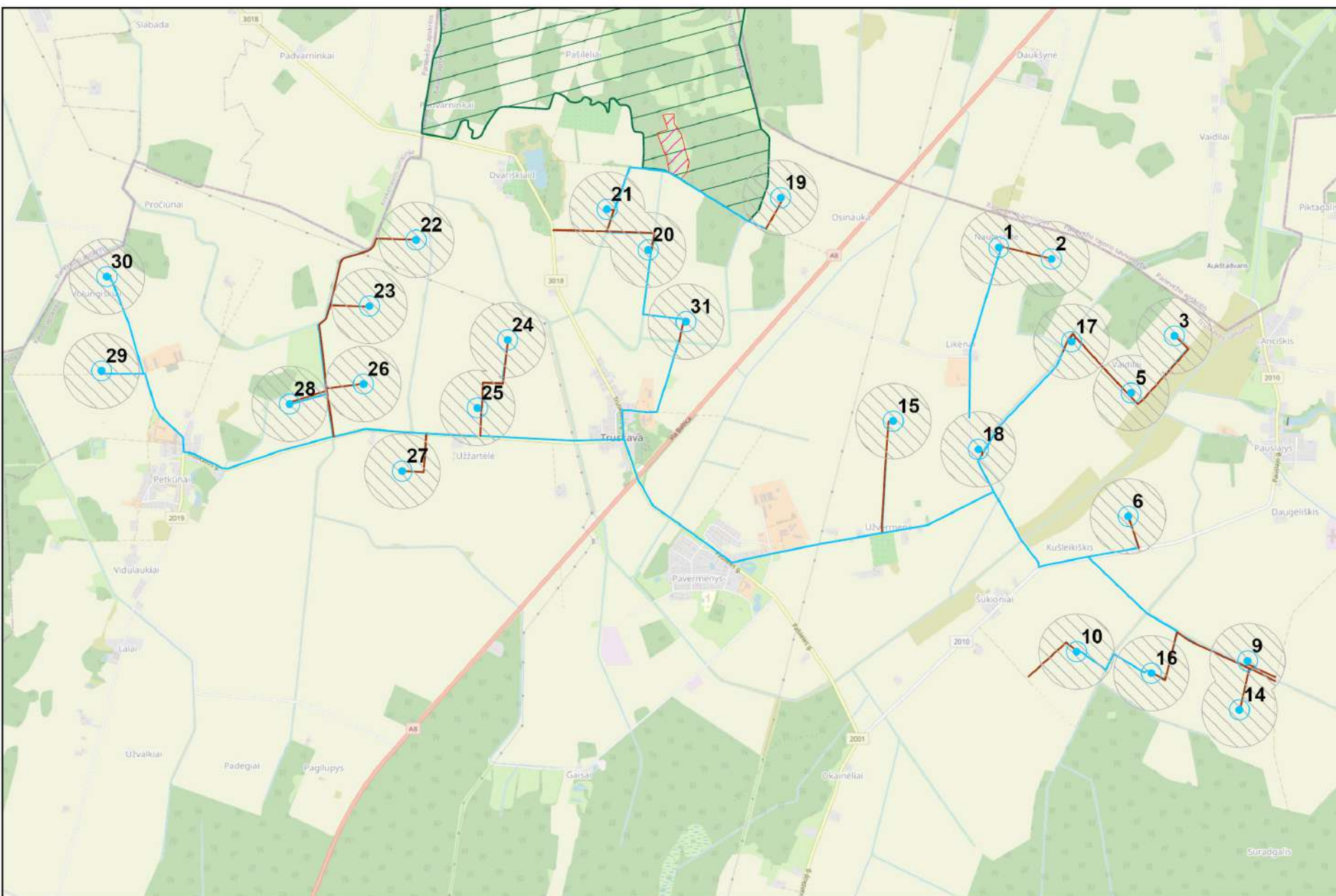


Emilija Šamelė, tel. +370 5 210720, el. p. Emilija.Samele@nomineconsult.com

Priedas 4. Preliminari privažiavimo kelių ir elektros kabelių tiesimo schema



Šaltiniai:
Saugomų rūšių informacinė sistema (SRIS),
2025-10-20. LR Aplinkos ministerija.
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA



- 6 Vėjo elektrinė
- R80 m zona
- R300 m zona
- Įrengiami privažiavimo keliai sklypuose
- Įrengiami požeminiai elektros kabeliai

Pašilėlių botaninio-zoologinio draustinio teritorija

Žvilgančiosios riestinės augavietė

Priedas 5. Šešėlių sklaidos modeliavimo rezultatai

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

Assumptions for shadow calculations

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

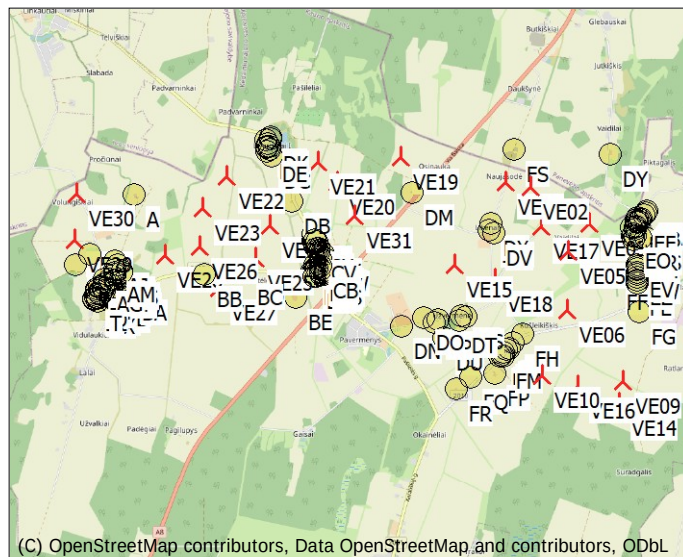
Minimum sun height over horizon for influence 3 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) [KAUNAS]
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
1.41 2.36 4.03 5.55 8.35 8.36 8.16 7.72 5.06 3.23 1.33 0.98

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
492 598 576 481 475 622 686 859 1,237 1,426 830 478 8,760

Monthly aggregation of real case reduction
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: CONTOURLINE_ONLINEDATA_5.wpo (1)
Receptor grid resolution: 1.0 m

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]	Shadow data	
					Valid	Manufact.	Type-generator				Calculation distance [m]	RPM [RPM]
			[m]									
VE01	517,268	6,145,540	63.8	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE02	517,687	6,145,449	65.6	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE03	518,665	6,144,837	65.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE05	518,321	6,144,383	64.1	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE06	518,297	6,143,402	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE09	519,247	6,142,252	64.2	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE10	517,887	6,142,325	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE14	519,182	6,141,863	66.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE15	516,428	6,144,159	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE16	518,482	6,142,154	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE17	517,847	6,144,790	68.6	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE18	517,105	6,143,934	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE19	515,532	6,145,935	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE20	514,479	6,145,520	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE21	514,151	6,145,843	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE22	512,632	6,145,600	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE23	512,260	6,145,074	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE24	513,360	6,144,805	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE25	513,119	6,144,264	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE26	512,213	6,144,454	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE27	512,522	6,143,762	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE28	511,626	6,144,295	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE29	510,129	6,144,559	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE30	510,171	6,145,308	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE31	514,779	6,144,950	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TO...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-

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]
A	511,119	6,145,287	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
B	510,380	6,144,321	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
C	510,138	6,144,150	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
D	510,548	6,143,767	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
E	510,499	6,143,729	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
F	510,502	6,143,699	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
G	510,500	6,143,669	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
H	510,488	6,143,628	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
I	510,473	6,143,602	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
J	510,459	6,143,575	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
K	510,447	6,143,549	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
L	510,620	6,143,810	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
M	510,600	6,143,785	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
N	510,597	6,143,731	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
O	510,630	6,143,713	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
P	510,568	6,143,672	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Q	510,559	6,143,652	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
R	510,550	6,143,635	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
S	510,520	6,143,595	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
T	510,518	6,143,570	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
U	510,518	6,143,543	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
V	510,790	6,143,583	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
W	510,795	6,143,614	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
X	510,743	6,143,532	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Y	510,749	6,143,571	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Z	510,750	6,143,600	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AA	510,750	6,143,630	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AB	510,741	6,143,666	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AC	510,745	6,143,697	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AD	510,747	6,143,729	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AE	510,741	6,143,764	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AF	510,704	6,143,819	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AG	510,633	6,143,895	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AH	510,703	6,143,910	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AI	510,762	6,143,940	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AJ	510,805	6,144,203	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AK	510,831	6,144,147	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AL	510,821	6,144,124	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AM	510,807	6,144,054	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AN	510,806	6,144,014	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AO	510,804	6,143,979	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AP	510,819	6,143,922	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AQ	510,868	6,143,913	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AR	510,896	6,144,025	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AS	510,898	6,144,008	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AT	510,901	6,143,983	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AU	510,898	6,143,946	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AV	510,824	6,143,877	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AW	510,849	6,143,868	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AX	510,874	6,143,859	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AY	510,895	6,143,852	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AZ	510,914	6,143,843	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BA	511,030	6,143,753	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BB	512,273	6,143,980	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BC	512,940	6,144,016	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BD	512,976	6,144,014	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BE	513,801	6,143,603	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BF	514,092	6,143,961	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BG	514,118	6,143,964	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BH	514,143	6,143,967	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BI	514,173	6,143,983	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BJ	514,200	6,143,984	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BK	514,271	6,143,989	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BL	514,063	6,144,017	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BM	514,097	6,144,018	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BN	514,140	6,144,022	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BO	514,094	6,144,075	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BP	514,130	6,144,160	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BQ	514,135	6,144,105	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BR	514,135	6,144,079	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
BS	514,300	6,144,017	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BT	514,294	6,144,038	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BU	514,300	6,144,063	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BV	514,282	6,144,212	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BW	514,289	6,144,235	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BX	514,210	6,144,027	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BY	514,211	6,144,059	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BZ	514,207	6,144,086	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CA	514,206	6,144,119	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CB	514,207	6,144,141	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CC	514,206	6,144,178	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CD	514,204	6,144,222	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CE	514,215	6,144,245	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CF	514,343	6,144,259	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CG	514,315	6,144,266	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CH	514,198	6,144,285	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CI	514,201	6,144,326	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CJ	514,183	6,144,353	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CK	514,170	6,144,384	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CL	514,148	6,144,422	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CM	514,129	6,144,459	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CN	514,111	6,144,493	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CO	514,093	6,144,519	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CP	514,074	6,144,550	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CQ	514,260	6,144,289	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CR	514,249	6,144,325	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CS	514,249	6,144,328	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CT	514,228	6,144,357	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CU	514,214	6,144,384	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CV	514,194	6,144,422	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CW	514,171	6,144,466	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CX	514,142	6,144,511	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CY	514,127	6,144,544	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CZ	514,114	6,144,568	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DA	514,081	6,144,642	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DB	513,718	6,145,189	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DC	513,397	6,145,947	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DD	513,309	6,146,006	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DE	513,349	6,146,069	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DF	513,355	6,146,104	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DG	513,312	6,146,075	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DH	513,319	6,146,103	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DI	513,324	6,146,146	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DJ	513,298	6,146,215	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DK	513,374	6,146,224	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DL	513,373	6,146,257	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DM	515,716	6,145,351	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DN	515,558	6,143,149	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DO	515,935	6,143,271	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DP	516,105	6,143,213	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DQ	516,176	6,143,250	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DR	516,529	6,143,315	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DS	516,628	6,143,301	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DT	516,509	6,143,238	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DU	516,255	6,142,955	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DV	517,067	6,144,677	63.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DW	517,010	6,144,725	63.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DX	517,024	6,144,845	63.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DY	519,009	6,145,987	65.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DZ	519,606	6,145,053	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EA	519,585	6,145,022	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EB	519,566	6,144,991	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EC	519,466	6,144,949	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ED	519,450	6,144,902	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EE	519,440	6,144,879	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 13:54/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
EF	519,530	6,144,938	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EG	519,504	6,144,902	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EH	519,491	6,144,883	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EI	519,474	6,144,861	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EJ	519,439	6,144,811	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EK	519,355	6,144,779	60.4	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EL	519,417	6,144,776	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EM	519,413	6,144,755	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EN	519,408	6,144,676	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EO	519,379	6,144,652	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EP	519,420	6,144,653	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EQ	519,506	6,144,622	61.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ER	519,536	6,144,618	61.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ES	519,595	6,144,611	62.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ET	519,398	6,144,589	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EU	519,522	6,144,271	62.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EV	519,465	6,144,173	62.1	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EW	519,464	6,144,139	62.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EX	519,462	6,144,118	62.3	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EY	519,464	6,144,092	62.3	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EZ	519,463	6,144,037	62.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FA	519,463	6,143,992	62.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FB	519,460	6,143,946	62.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FC	519,460	6,143,921	62.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FD	519,459	6,143,899	62.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FE	519,458	6,143,874	62.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FF	519,088	6,143,948	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FG	519,487	6,143,402	63.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FH	517,567	6,143,020	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FI	517,408	6,142,855	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FJ	517,338	6,142,778	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FK	517,298	6,142,745	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FL	517,259	6,142,704	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FM	517,250	6,142,648	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FN	517,224	6,142,674	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FO	517,185	6,142,636	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FP	517,116	6,142,365	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FQ	516,718	6,142,293	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FR	516,473	6,142,094	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FS	517,422	6,146,066	61.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No. Shadow hours

per year

[h/year]

A	27:16
B	6:26
C	3:36
D	17:57
E	16:55
F	16:37
G	16:08
H	11:35
I	10:53
J	10:09
K	9:26
L	21:13
M	18:47
N	17:33
O	18:34
P	15:55
Q	15:23

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 13:54/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page
Shadow, expected values

No. Shadow hours

	per year [h/year]
R	14:54
S	13:56
T	8:24
U	7:05
V	11:44
W	12:05
X	11:03
Y	11:30
Z	11:43
AA	12:03
AB	14:14
AC	15:28
AD	17:03
AE	18:57
AF	21:54
AG	21:24
AH	24:02
AI	29:48
AJ	41:45
AK	39:42
AL	36:17
AM	33:48
AN	33:22
AO	31:51
AP	27:39
AQ	25:08
AR	36:58
AS	34:06
AT	30:41
AU	27:02
AV	23:47
AW	22:18
AX	20:53
AY	19:37
AZ	18:14
BA	14:13
BB	80:08
BC	36:39
BD	36:11
BE	10:32
BF	15:43
BG	14:17
BH	13:08
BI	11:49
BJ	11:02
BK	9:17
BL	16:31
BM	13:47
BN	12:10
BO	12:47
BP	10:36
BQ	11:13
BR	11:33
BS	8:31
BT	8:31
BU	8:14
BV	14:24
BW	15:53
BX	10:15
BY	9:54
BZ	9:46
CA	9:26
CB	9:14
CC	9:22

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 13:54/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page
Shadow, expected values

No. Shadow hours

	per year [h/year]
CD	12:05
CE	13:59
CF	18:08
CG	18:01
CH	15:52
CI	18:43
CJ	20:03
CK	21:50
CL	24:05
CM	29:00
CN	35:45
CO	43:00
CP	53:35
CQ	18:01
CR	19:52
CS	20:00
CT	21:18
CU	22:43
CV	24:45
CW	27:09
CX	34:30
CY	42:58
CZ	49:07
DA	67:05
DB	69:06
DC	29:31
DD	27:25
DE	22:51
DF	21:40
DG	22:26
DH	21:28
DI	20:01
DJ	16:32
DK	17:39
DL	15:27
DM	21:18
DN	6:05
DO	12:10
DP	4:19
DQ	2:41
DR	3:51
DS	4:22
DT	4:03
DU	1:39
DV	41:00
DW	33:37
DX	29:48
DY	9:07
DZ	11:10
EA	11:41
EB	12:10
EC	18:27
ED	22:27
EE	23:35
EF	13:42
EG	17:47
EH	20:55
EI	22:19
EJ	26:22
EK	35:53
EL	29:48
EM	31:15
EN	39:01
EO	42:32

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 13:54/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page
Shadow, expected values

No. Shadow hours

	per year [h/year]
EP	35:16
EQ	27:09
ER	24:23
ES	20:40
ET	35:30
EU	16:19
EV	13:54
EW	14:17
EX	14:44
EY	15:06
EZ	16:06
FA	17:11
FB	18:44
FC	19:58
FD	22:00
FE	22:53
FF	20:31
FG	9:55
FH	28:39
FI	21:25
FJ	19:53
FK	19:48
FL	18:57
FM	16:48
FN	18:19
FO	17:19
FP	15:08
FQ	7:29
FR	4:25
FS	29:53

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

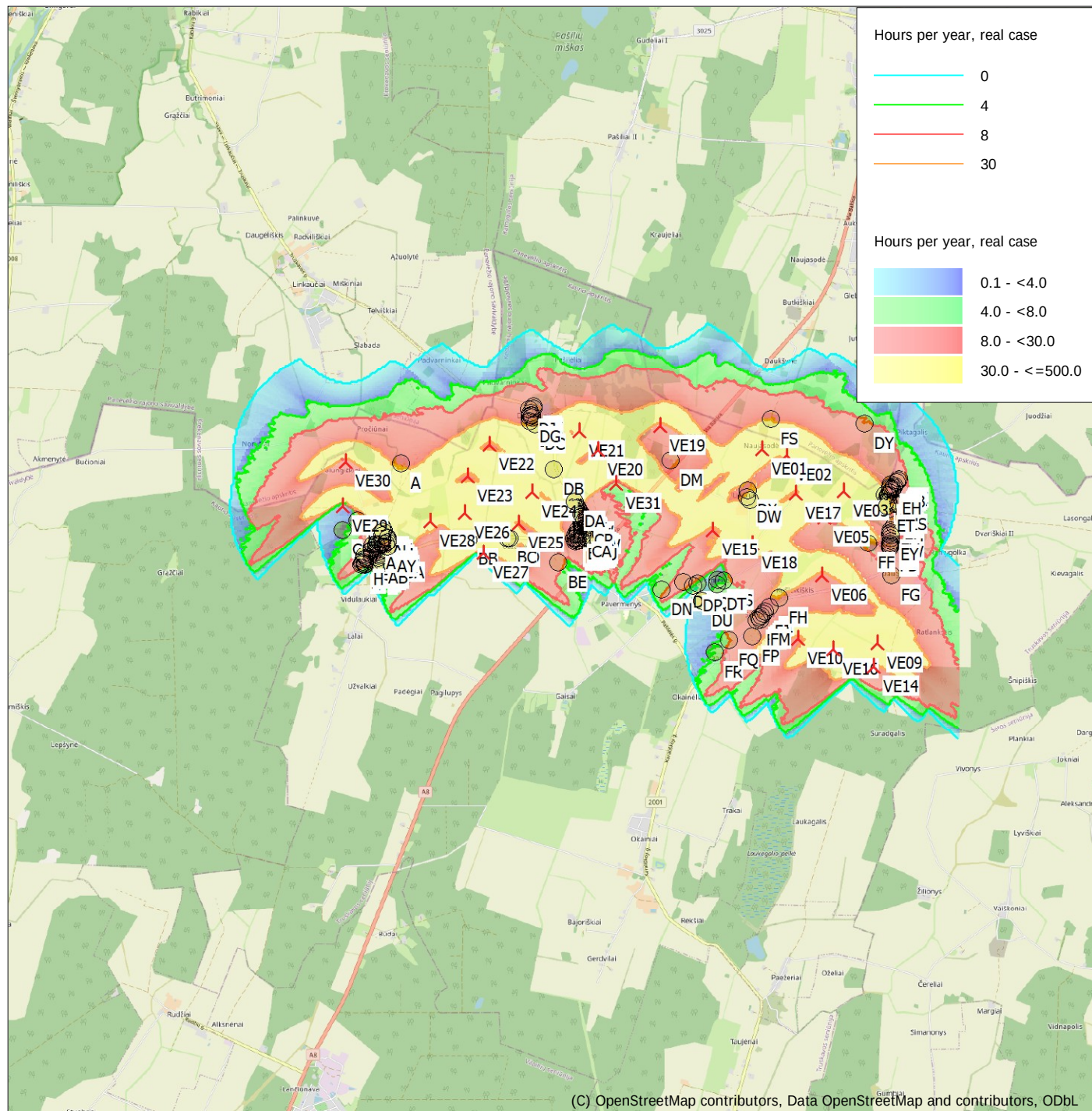
No.	Name	Expected [h/year]
VE01	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (50)	21:22
VE02	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (49)	23:55
VE03	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (48)	85:42
VE05	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (47)	59:45
VE06	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (46)	54:34
VE09	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (45)	3:23
VE10	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (44)	60:19
VE14	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (43)	0:00
VE15	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (42)	17:31
VE16	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (41)	19:04
VE17	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (40)	67:10
VE18	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (39)	27:44
VE19	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (38)	5:32
VE20	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (37)	37:12
VE21	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (36)	30:17
VE22	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (35)	46:13
VE23	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (34)	33:26
VE24	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (33)	78:46
VE25	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (32)	78:33
VE26	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (31)	65:48
VE27	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (30)	96:22
VE28	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (29)	102:11
VE29	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (28)	19:13
VE30	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (27)	8:50
VE31	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (26)	41:52

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: Seseliai v1



0 1 2 3 4 km

Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:100,000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 514,050 North: 6,144,060

New WTG

Shadow receptor

Flicker map level: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_5.wpo (1)

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: Seseliai v1

Assumptions for shadow calculations

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

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

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) [KAUNAS]
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
1.41 2.36 4.03 5.55 8.35 8.36 8.16 7.72 5.06 3.23 1.33 0.98

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
492 598 576 481 475 622 686 859 1,237 1,426 830 478 8,760

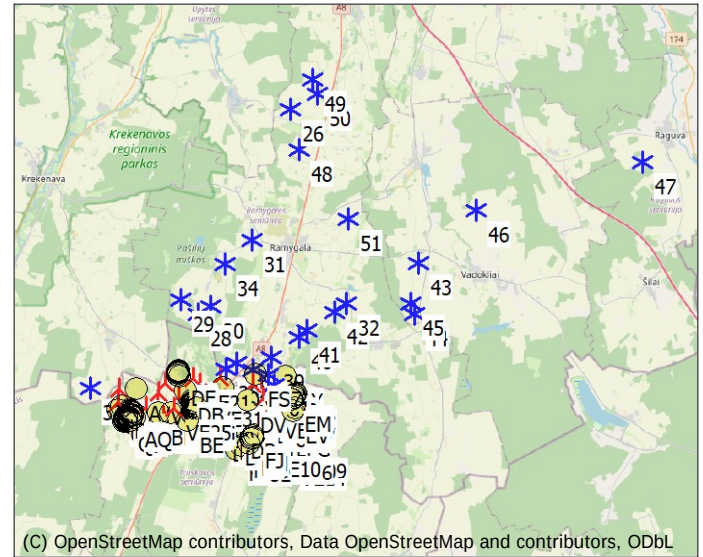
Monthly aggregation of real case reduction
A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_5.wpo (1)
Receptor grid resolution: 1.0 m

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]	Shadow data	
					Valid	Manufact.				Calculation distance [m]	RPM [RPM]
			[m]								
26	519,194	6,160,113	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
27	517,256	6,146,293	60.1	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
28	514,356	6,149,239	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
29	513,436	6,150,027	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
30	515,036	6,149,673	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
31	517,198	6,153,192	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
32	522,253	6,149,830	66.4	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
33	508,644	6,145,337	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
34	515,820	6,151,930	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
35	516,410	6,146,645	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
36	515,890	6,146,369	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
37	518,107	6,146,046	65.3	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
38	518,423	6,145,499	68.2	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
39	518,278	6,146,951	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
40	519,731	6,148,055	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
41	520,135	6,148,403	62.3	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
42	521,618	6,149,392	66.2	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
43	526,068	6,152,016	70.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
44	525,858	6,149,310	74.7	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
45	525,670	6,149,855	73.5	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
46	529,124	6,154,872	80.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
47	537,899	6,157,427	80.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
48	519,669	6,157,959	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
49	520,405	6,161,713	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
50	520,612	6,160,934	60.0	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
51	522,286	6,154,339	65.8	NA Prototype 7500 185.0 I-! hub: 168.0 m (TOT: 2... No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	2,500	-
52	517,589	6,142,032	63.1	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
53	518,770	6,142,361	61.3	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
54	518,226	6,142,826	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
55	517,639	6,143,690	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE01	517,268	6,145,540	63.8	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE02	517,687	6,145,449	65.6	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE03	518,665	6,144,837	65.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE05	518,321	6,144,383	64.1	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE06	518,297	6,143,402	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE09	519,247	6,142,252	64.2	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-

To be continued on next page...



SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...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]									[RPM]
VE10	517,887	6,142,325	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE14	519,182	6,141,863	66.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE15	516,428	6,144,159	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE16	518,482	6,142,154	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE17	517,847	6,144,790	68.6	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE18	517,105	6,143,934	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE19	515,532	6,145,935	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE20	514,479	6,145,520	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE21	514,151	6,145,843	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE22	512,632	6,145,600	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE23	512,260	6,145,074	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE24	513,360	6,144,805	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE25	513,119	6,144,264	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE26	512,213	6,144,454	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE27	512,522	6,143,762	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE28	511,626	6,144,295	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE29	510,129	6,144,559	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE30	510,171	6,145,308	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE31	514,779	6,144,950	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-

Shadow receptor-Input

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation	Slope of	Direction mode	Eye height
						a.g.l.	window		(ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
A	511,119	6,145,287	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
B	510,380	6,144,321	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
C	510,138	6,144,150	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
D	510,548	6,143,767	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
E	510,499	6,143,729	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
F	510,502	6,143,699	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
G	510,500	6,143,669	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
H	510,488	6,143,628	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
I	510,473	6,143,602	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
J	510,459	6,143,575	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
K	510,447	6,143,549	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
L	510,620	6,143,810	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
M	510,600	6,143,785	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
N	510,597	6,143,731	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
O	510,630	6,143,713	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
P	510,568	6,143,672	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Q	510,559	6,143,652	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
R	510,550	6,143,635	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
S	510,520	6,143,595	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
T	510,518	6,143,570	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
U	510,518	6,143,543	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
V	510,790	6,143,583	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
W	510,795	6,143,614	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
X	510,743	6,143,532	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Y	510,749	6,143,571	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Z	510,750	6,143,600	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AA	510,750	6,143,630	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AB	510,741	6,143,666	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AC	510,745	6,143,697	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AD	510,747	6,143,729	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AE	510,741	6,143,764	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AF	510,704	6,143,819	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AG	510,633	6,143,895	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AH	510,703	6,143,910	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AI	510,762	6,143,940	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AJ	510,805	6,144,203	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AK	510,831	6,144,147	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AL	510,821	6,144,124	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AM	510,807	6,144,054	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
AN	510,806	6,144,014	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AO	510,804	6,143,979	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AP	510,819	6,143,922	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AQ	510,868	6,143,913	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AR	510,896	6,144,025	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AS	510,898	6,144,008	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AT	510,901	6,143,983	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AU	510,898	6,143,946	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AV	510,824	6,143,877	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AW	510,849	6,143,868	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AX	510,874	6,143,859	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AY	510,895	6,143,852	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AZ	510,914	6,143,843	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BA	511,030	6,143,753	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BB	512,273	6,143,980	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BC	512,940	6,144,016	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BD	512,976	6,144,014	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BE	513,801	6,143,603	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BF	514,092	6,143,961	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BG	514,118	6,143,964	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BH	514,143	6,143,967	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BI	514,173	6,143,983	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BJ	514,200	6,143,984	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BK	514,271	6,143,989	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BL	514,063	6,144,017	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BM	514,097	6,144,018	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BN	514,140	6,144,022	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BO	514,094	6,144,075	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BP	514,130	6,144,160	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BQ	514,135	6,144,105	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BR	514,135	6,144,079	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BS	514,300	6,144,017	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BT	514,294	6,144,038	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BU	514,300	6,144,063	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BV	514,282	6,144,212	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BW	514,289	6,144,235	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BX	514,210	6,144,027	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BY	514,211	6,144,059	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BZ	514,207	6,144,086	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CA	514,206	6,144,119	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CB	514,207	6,144,141	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CC	514,206	6,144,178	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CD	514,204	6,144,222	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CE	514,215	6,144,245	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CF	514,343	6,144,259	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CG	514,315	6,144,266	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CH	514,198	6,144,285	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CI	514,201	6,144,326	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CJ	514,183	6,144,353	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CK	514,170	6,144,384	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CL	514,148	6,144,422	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CM	514,129	6,144,459	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CN	514,111	6,144,493	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CO	514,093	6,144,519	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CP	514,074	6,144,550	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CQ	514,260	6,144,289	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CR	514,249	6,144,325	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CS	514,249	6,144,328	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CT	514,228	6,144,357	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CU	514,214	6,144,384	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CV	514,194	6,144,422	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CW	514,171	6,144,466	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CX	514,142	6,144,511	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CY	514,127	6,144,544	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CZ	514,114	6,144,568	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
DA	514,081	6,144,642	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DB	513,718	6,145,189	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DC	513,397	6,145,947	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DD	513,309	6,146,006	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DE	513,349	6,146,069	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DF	513,355	6,146,104	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DG	513,312	6,146,075	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DH	513,319	6,146,103	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DI	513,324	6,146,146	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DJ	513,298	6,146,215	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DK	513,374	6,146,224	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DL	513,373	6,146,257	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DM	515,716	6,145,351	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DN	515,558	6,143,149	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DO	515,935	6,143,271	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DP	516,105	6,143,213	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DQ	516,176	6,143,250	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DR	516,529	6,143,315	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DS	516,628	6,143,301	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DT	516,509	6,143,238	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DU	516,255	6,142,955	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DV	517,067	6,144,677	63.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DW	517,010	6,144,725	63.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DX	517,024	6,144,845	63.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DY	519,009	6,145,987	65.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DZ	519,606	6,145,053	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EA	519,585	6,145,022	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EB	519,566	6,144,991	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EC	519,466	6,144,949	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ED	519,450	6,144,902	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EE	519,440	6,144,879	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EF	519,530	6,144,938	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EG	519,504	6,144,902	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EH	519,491	6,144,883	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EI	519,474	6,144,861	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EJ	519,439	6,144,811	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EK	519,355	6,144,779	60.4	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EL	519,417	6,144,776	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EM	519,413	6,144,755	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EN	519,408	6,144,676	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EO	519,379	6,144,652	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EP	519,420	6,144,653	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EQ	519,506	6,144,622	61.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ER	519,536	6,144,618	61.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ES	519,595	6,144,611	62.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ET	519,398	6,144,589	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EU	519,522	6,144,271	62.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EV	519,465	6,144,173	62.1	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EW	519,464	6,144,139	62.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EX	519,462	6,144,118	62.3	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EY	519,464	6,144,092	62.3	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EZ	519,463	6,144,037	62.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FA	519,463	6,143,992	62.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FB	519,460	6,143,946	62.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FC	519,460	6,143,921	62.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FD	519,459	6,143,899	62.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FE	519,458	6,143,874	62.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FF	519,088	6,143,948	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FG	519,487	6,143,402	63.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FH	517,567	6,143,020	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FI	517,408	6,142,855	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FJ	517,338	6,142,778	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FK	517,298	6,142,745	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FL	517,259	6,142,704	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FM	517,250	6,142,648	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:02/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
FN	517,224	6,142,674	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FO	517,185	6,142,636	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FP	517,116	6,142,365	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FQ	516,718	6,142,293	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FR	516,473	6,142,094	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FS	517,422	6,146,066	61.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No. Shadow hours

per year

[h/year]

A	28:03
B	11:50
C	5:11
D	18:23
E	16:55
F	16:37
G	16:08
H	11:35
I	10:53
J	10:09
K	9:26
L	23:02
M	19:59
N	17:33
O	18:34
P	15:55
Q	15:23
R	14:54
S	13:56
T	8:24
U	7:05
V	11:44
W	12:05
X	11:03
Y	11:30
Z	11:43
AA	12:03
AB	14:14
AC	15:28
AD	17:03
AE	18:57
AF	21:54
AG	24:48
AH	24:02
AI	29:48
AJ	43:52
AK	41:46
AL	38:27
AM	33:48
AN	33:22
AO	31:51
AP	27:39
AQ	25:08
AR	36:58
AS	34:06
AT	30:41
AU	27:02
AV	23:47
AW	22:18
AX	20:53
AY	19:37

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:02/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page
Shadow, expected values

No. Shadow hours

	per year [h/year]
AZ	18:14
BA	14:13
BB	80:08
BC	36:39
BD	36:11
BE	10:32
BF	15:43
BG	14:17
BH	13:08
BI	11:49
BJ	11:02
BK	9:17
BL	16:31
BM	13:47
BN	12:10
BO	12:47
BP	10:36
BQ	11:13
BR	11:33
BS	8:31
BT	8:31
BU	8:14
BV	14:24
BW	15:53
BX	10:15
BY	9:54
BZ	9:46
CA	9:26
CB	9:14
CC	9:22
CD	12:05
CE	13:59
CF	18:08
CG	18:01
CH	15:52
CI	18:43
CJ	20:03
CK	21:50
CL	24:05
CM	29:00
CN	35:45
CO	43:00
CP	53:35
CQ	18:01
CR	19:52
CS	20:00
CT	21:18
CU	22:43
CV	24:45
CW	27:09
CX	34:30
CY	42:58
CZ	49:07
DA	67:05
DB	71:30
DC	29:31
DD	27:25
DE	22:51
DF	21:40
DG	22:26
DH	21:28
DI	20:01
DJ	16:32
DK	17:39

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:02/4.0.552

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

...continued from previous page
Shadow, expected values

No. Shadow hours

	per year [h/year]
DL	15:27
DM	31:46
DN	6:05
DO	15:17
DP	9:47
DQ	8:36
DR	17:53
DS	25:25
DT	19:05
DU	13:27
DV	55:57
DW	48:23
DX	41:05
DY	34:12
DZ	27:59
EA	29:31
EB	30:53
EC	33:15
ED	33:53
EE	33:33
EF	29:42
EG	30:52
EH	32:28
EI	32:23
EJ	32:44
EK	36:26
EL	33:19
EM	33:29
EN	39:01
EO	42:32
EP	35:16
EQ	27:09
ER	25:26
ES	23:36
ET	35:30
EU	16:19
EV	17:10
EW	17:35
EX	18:04
EY	18:28
EZ	19:33
FA	20:49
FB	22:43
FC	24:10
FD	26:22
FE	27:30
FF	26:57
FG	18:40
FH	46:34
FI	41:15
FJ	40:28
FK	40:30
FL	39:57
FM	39:02
FN	38:33
FO	36:53
FP	43:42
FQ	19:09
FR	13:33
FS	71:00

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v1

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

No.	Name	Expected [h/year]
26	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (1)	0:00
27	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (2)	11:50
28	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (3)	0:00
29	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (4)	0:00
30	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (5)	0:00
31	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (6)	0:00
32	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (7)	0:00
33	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (8)	10:57
34	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (9)	0:00
35	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (10)	12:41
36	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (11)	6:22
37	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (12)	41:26
38	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (13)	65:32
39	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (14)	0:00
40	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (15)	0:00
41	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (16)	0:00
42	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (17)	0:00
43	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (18)	0:00
44	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (19)	0:00
45	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (20)	0:00
46	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (21)	0:00
47	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (22)	0:00
48	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (23)	0:00
49	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (24)	0:00
50	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (25)	0:00
51	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (26)	0:00
52	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (27)	59:49
53	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (28)	17:23
54	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (29)	68:11
55	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (30)	46:16
VE01	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (50)	21:22
VE02	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (49)	23:55
VE03	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (48)	85:42
VE05	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (47)	59:45
VE06	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (46)	54:34
VE09	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (45)	3:23
VE10	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (44)	60:19
VE14	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (43)	0:00
VE15	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (42)	17:31
VE16	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (41)	19:04
VE17	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (40)	67:10
VE18	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (39)	27:44
VE19	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (38)	5:32
VE20	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (37)	37:12
VE21	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (36)	30:17
VE22	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (35)	46:13
VE23	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (34)	33:26
VE24	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (33)	78:46
VE25	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (32)	78:33
VE26	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (31)	65:48
VE27	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (30)	96:22
VE28	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (29)	102:11
VE29	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (28)	19:13
VE30	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (27)	8:50
VE31	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (26)	41:52

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.

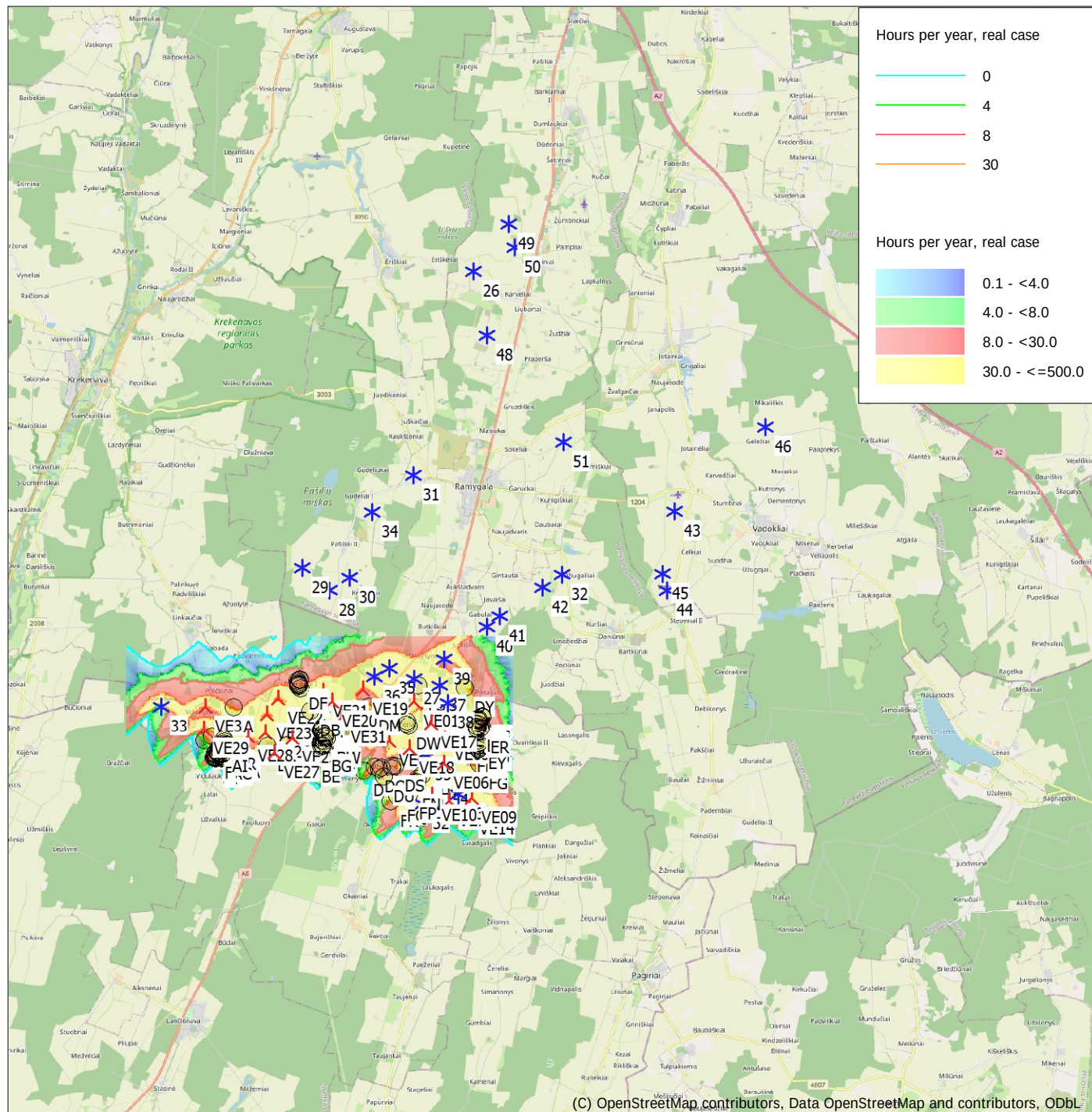
The calculation of the total expected values for a given receptor assumes a weighted average directional reduction for all WTGs contributing to shadow flicker within the same day. In the case where shadow flicker from different WTGs is not concurrent within the day, the total expected time at a given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

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:02/4.0.552

SHADOW - Map

Calculation: Seseliai v1



Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:200,000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 522,690 North: 6,151,071
New WTG Existing WTG Shadow receptor
Flicker map level: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_5.wpo (1)
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: Seseliai v2

Assumptions for shadow calculations

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

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

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) [KAUNAS]
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
1.41 2.36 4.03 5.55 8.35 8.36 8.16 7.72 5.06 3.23 1.33 0.98

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
492 598 576 481 475 622 686 859 1,237 1,426 830 478 8,760

Monthly aggregation of real case reduction
Flicker curtailment by stopping specific turbines

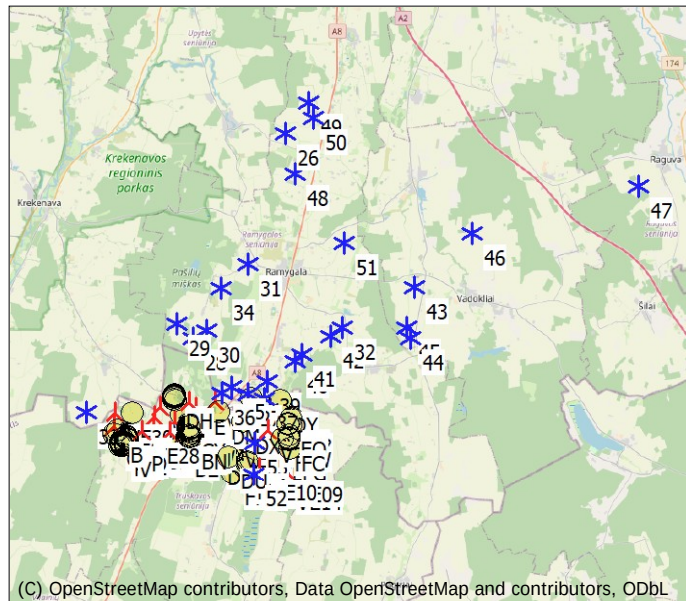
A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: CONTOURLINE_ONLINEDATA_5.wpo (1)
Receptor grid resolution: 1.0 m

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]	Shadow data	
					Valid	Manufact.				Calculation distance [m]	RPM
			[m]								
26	519,194	6,160,113	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
27	517,256	6,146,293	60.1	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
28	514,356	6,149,239	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
29	513,436	6,150,027	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
30	515,036	6,149,673	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
31	517,198	6,153,192	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
32	522,253	6,149,830	66.4	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
33	508,644	6,145,337	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
34	515,820	6,151,930	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
35	516,410	6,146,645	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
36	515,890	6,146,369	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
37	518,107	6,146,046	65.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
38	518,423	6,145,499	68.2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
39	518,278	6,146,951	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
40	519,731	6,148,055	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
41	520,135	6,148,403	62.3	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
42	521,618	6,149,392	66.2	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
43	526,068	6,152,016	70.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
44	525,858	6,149,310	74.7	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
45	525,670	6,149,855	73.5	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
46	529,124	6,154,872	80.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
47	537,899	6,157,427	80.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
48	519,669	6,157,959	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
49	520,405	6,161,713	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
50	520,612	6,160,934	60.0	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
51	522,286	6,154,339	65.8	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 2...	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	2,500	-
52	517,589	6,142,032	63.1	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	1,903	-
53	518,770	6,142,361	61.3	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	1,903	-
54	518,226	6,142,826	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	1,903	-
55	517,639	6,143,690	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	1,903	-
VE01	517,268	6,145,540	63.8	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	1,903	-
VE02	517,687	6,145,449	65.6	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	1,903	-
VE03	518,665	6,144,837	65.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	1,903	-
VE05	518,321	6,144,383	64.1	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	1,903	-

To be continued on next page...



SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v2

...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 [RPM]
			[m]									
VE06	518,297	6,143,402	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE09	519,247	6,142,252	64.2	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE10	517,887	6,142,325	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE14	519,182	6,141,863	66.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE15	516,428	6,144,159	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE16	518,482	6,142,154	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE17	517,847	6,144,790	68.6	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE18	517,105	6,143,934	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE19	515,532	6,145,935	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE20	514,479	6,145,520	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE21	514,151	6,145,843	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE22	512,632	6,145,600	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE23	512,260	6,145,074	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE24	513,360	6,144,805	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE25	513,119	6,144,264	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE26	512,213	6,144,454	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE27	512,522	6,143,762	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE28	511,626	6,144,295	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE29	510,129	6,144,559	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE30	510,171	6,145,308	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-
VE31	514,779	6,144,950	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (T... Yes	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	1,903	-

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]
A	511,119	6,145,287	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
B	510,380	6,144,321	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
C	510,138	6,144,150	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
D	510,548	6,143,767	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
E	510,499	6,143,729	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
F	510,502	6,143,699	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
G	510,500	6,143,669	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
H	510,488	6,143,628	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
I	510,473	6,143,602	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
J	510,459	6,143,575	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
K	510,447	6,143,549	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
L	510,620	6,143,810	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
M	510,600	6,143,785	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
N	510,597	6,143,731	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
O	510,630	6,143,713	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
P	510,568	6,143,672	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Q	510,559	6,143,652	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
R	510,550	6,143,635	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
S	510,520	6,143,595	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
T	510,518	6,143,570	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
U	510,518	6,143,543	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
V	510,790	6,143,583	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
W	510,795	6,143,614	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
X	510,743	6,143,532	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Y	510,749	6,143,571	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
Z	510,750	6,143,600	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AA	510,750	6,143,630	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AB	510,741	6,143,666	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AC	510,745	6,143,697	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AD	510,747	6,143,729	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AE	510,741	6,143,764	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AF	510,704	6,143,819	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AG	510,633	6,143,895	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AH	510,703	6,143,910	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AI	510,762	6,143,940	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AJ	510,805	6,144,203	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AK	510,831	6,144,147	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v2

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
AL	510,821	6,144,124	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AM	510,807	6,144,054	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AN	510,806	6,144,014	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AO	510,804	6,143,979	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AP	510,819	6,143,922	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AQ	510,868	6,143,913	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AR	510,896	6,144,025	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AS	510,898	6,144,008	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AT	510,901	6,143,983	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AU	510,898	6,143,946	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AV	510,824	6,143,877	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AW	510,849	6,143,868	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AX	510,874	6,143,859	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AY	510,895	6,143,852	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
AZ	510,914	6,143,843	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BA	511,030	6,143,753	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BB	512,273	6,143,980	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BC	512,940	6,144,016	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BD	512,976	6,144,014	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BE	513,801	6,143,603	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BF	514,092	6,143,961	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BG	514,118	6,143,964	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BH	514,143	6,143,967	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BI	514,173	6,143,983	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BJ	514,200	6,143,984	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BK	514,271	6,143,989	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BL	514,063	6,144,017	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BM	514,097	6,144,018	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BN	514,140	6,144,022	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BO	514,094	6,144,075	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BP	514,130	6,144,160	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BQ	514,135	6,144,105	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BR	514,135	6,144,079	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BS	514,300	6,144,017	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BT	514,294	6,144,038	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BU	514,300	6,144,063	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BV	514,282	6,144,212	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BW	514,289	6,144,235	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BX	514,210	6,144,027	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BY	514,211	6,144,059	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
BZ	514,207	6,144,086	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CA	514,206	6,144,119	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CB	514,207	6,144,141	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CC	514,206	6,144,178	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CD	514,204	6,144,222	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CE	514,215	6,144,245	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CF	514,343	6,144,259	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CG	514,315	6,144,266	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CH	514,198	6,144,285	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CI	514,201	6,144,326	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CJ	514,183	6,144,353	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CK	514,170	6,144,384	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CL	514,148	6,144,422	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CM	514,129	6,144,459	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CN	514,111	6,144,493	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CO	514,093	6,144,519	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CP	514,074	6,144,550	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CQ	514,260	6,144,289	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CR	514,249	6,144,325	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CS	514,249	6,144,328	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CT	514,228	6,144,357	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CU	514,214	6,144,384	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CV	514,194	6,144,422	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CW	514,171	6,144,466	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CX	514,142	6,144,511	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v2

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
CY	514,127	6,144,544	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
CZ	514,114	6,144,568	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DA	514,081	6,144,642	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DB	513,718	6,145,189	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DC	513,397	6,145,947	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DD	513,309	6,146,006	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DE	513,349	6,146,069	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DF	513,355	6,146,104	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DG	513,312	6,146,075	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DH	513,319	6,146,103	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DI	513,324	6,146,146	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DJ	513,298	6,146,215	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DK	513,374	6,146,224	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DL	513,373	6,146,257	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DM	515,716	6,145,351	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DN	515,558	6,143,149	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DO	515,935	6,143,271	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DP	516,105	6,143,213	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DQ	516,176	6,143,250	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DR	516,529	6,143,315	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DS	516,628	6,143,301	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DT	516,509	6,143,238	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DU	516,255	6,142,955	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DV	517,067	6,144,677	63.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DW	517,010	6,144,725	63.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DX	517,024	6,144,845	63.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DY	519,009	6,145,987	65.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
DZ	519,606	6,145,053	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EA	519,585	6,145,022	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EB	519,566	6,144,991	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EC	519,466	6,144,949	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ED	519,450	6,144,902	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EE	519,440	6,144,879	60.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EF	519,530	6,144,938	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EG	519,504	6,144,902	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EH	519,491	6,144,883	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EI	519,474	6,144,861	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EJ	519,439	6,144,811	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EK	519,355	6,144,779	60.4	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EL	519,417	6,144,776	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EM	519,413	6,144,755	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EN	519,408	6,144,676	60.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EO	519,379	6,144,652	60.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EP	519,420	6,144,653	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EQ	519,506	6,144,622	61.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ER	519,536	6,144,618	61.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ES	519,595	6,144,611	62.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
ET	519,398	6,144,589	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EU	519,522	6,144,271	62.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EV	519,465	6,144,173	62.1	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EW	519,464	6,144,139	62.2	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EX	519,462	6,144,118	62.3	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EY	519,464	6,144,092	62.3	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
EZ	519,463	6,144,037	62.5	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FA	519,463	6,143,992	62.6	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FB	519,460	6,143,946	62.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FC	519,460	6,143,921	62.7	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FD	519,459	6,143,899	62.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FE	519,458	6,143,874	62.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FF	519,088	6,143,948	61.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FG	519,487	6,143,402	63.8	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FH	517,567	6,143,020	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FI	517,408	6,142,855	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FJ	517,338	6,142,778	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FK	517,298	6,142,745	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v2

...continued from previous page

No.	Y	X	Z	Width	Height	Elevation a.g.l.	Slope of window	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l.
			[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
FL	517,259	6,142,704	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FM	517,250	6,142,648	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FN	517,224	6,142,674	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FO	517,185	6,142,636	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FP	517,116	6,142,365	60.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FQ	516,718	6,142,293	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FR	516,473	6,142,094	60.0	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0
FS	517,422	6,146,066	61.9	1.0	1.0	1.0	90.0	"Green house mode"	2.0

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
A	28:03	
B*	11:22	0:27
C*	3:06	2:04
D	18:23	
E	16:55	
F	16:37	
G	16:08	
H	11:35	
I	10:53	
J	10:09	
K	9:26	
L	23:02	
M	19:59	
N	17:33	
O	18:34	
P	15:55	
Q	15:23	
R	14:54	
S	13:56	
T	8:24	
U	7:05	
V	11:44	
W	12:05	
X	11:03	
Y	11:30	
Z	11:43	
AA	12:03	
AB	14:14	
AC	15:28	
AD	17:03	
AE	18:57	
AF	21:54	
AG	24:48	
AH*	23:58	0:04
AI*	25:36	4:12
AJ*	17:27	26:24
AK*	23:20	18:26
AL*	24:15	14:11
AM*	27:53	5:54
AN*	28:35	4:47
AO*	27:10	4:40
AP*	25:41	1:58
AQ*	24:38	0:29
AR*	29:43	7:14
AS*	29:06	5:00
AT*	27:57	2:43
AU*	25:55	1:07
AV*	23:28	0:18
AW	22:18	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v2

...continued from previous page

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
AX	20:53	
AY	19:37	
AZ	18:14	
BA	14:13	
BB*	18:51	61:16
BC*	23:32	13:07
BD*	23:40	12:30
BE*	8:38	1:53
BF	15:43	
BG	14:17	
BH	13:08	
BI	11:49	
BJ	11:02	
BK	9:17	
BL	16:31	
BM	13:47	
BN	12:10	
BO	12:47	
BP	10:36	
BQ	11:13	
BR	11:33	
BS	8:31	
BT	8:31	
BU	8:14	
BV	14:24	
BW	15:53	
BX	10:15	
BY	9:54	
BZ	9:46	
CA	9:26	
CB	9:14	
CC	9:22	
CD	12:05	
CE	13:59	
CF	18:08	
CG	18:01	
CH	15:52	
CI	18:43	
CJ*	19:42	0:20
CK*	20:36	1:13
CL*	21:21	2:43
CM*	21:14	7:45
CN*	20:13	15:31
CO*	18:49	24:10
CP*	16:39	36:55
CQ	18:01	
CR	19:52	
CS	20:00	
CT*	21:03	0:15
CU*	21:46	0:56
CV*	22:28	2:17
CW*	20:32	6:37
CX*	16:49	17:40
CY*	14:54	28:03
CZ*	13:18	35:48
DA*	26:58	40:07
DB*	27:57	43:32
DC*	27:54	1:36
DD*	27:08	0:16
DE*	22:28	0:22
DF*	21:29	0:10
DG*	22:19	0:07
DH*	21:24	0:04
DI	20:01	

To be continued on next page...

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v2

...continued from previous page

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]	Avoided hours per year [h/year]
DJ	16:32	
DK	17:39	
DL	15:27	
DM*	27:50	3:55
DN	6:05	
DO	15:17	
DP	9:47	
DQ	8:36	
DR*	17:25	0:28
DS*	24:47	0:38
DT*	18:41	0:24
DU	13:27	
DV*	27:21	28:36
DW*	26:30	21:52
DX*	27:12	13:52
DY*	29:02	5:10
DZ*	25:36	2:23
EA*	26:43	2:47
EB*	28:02	2:50
EC*	27:00	6:14
ED*	26:13	7:39
EE*	26:11	7:21
EF*	26:38	3:03
EG*	25:34	5:17
EH*	25:17	7:10
EI*	25:26	6:57
EJ*	25:33	7:11
EK*	26:23	10:03
EL*	24:50	8:28
EM*	24:05	9:24
EN*	25:14	13:47
EO*	27:54	14:37
EP*	25:37	9:39
EQ*	20:35	6:33
ER*	19:43	5:42
ES*	19:20	4:16
ET*	27:16	8:13
EU	16:19	
EV	17:10	
EW	17:35	
EX	18:04	
EY	18:28	
EZ	19:33	
FA	20:49	
FB	22:43	
FC	24:10	
FD	26:22	
FE	27:30	
FF	26:57	
FG	18:40	
FH*	21:56	24:38
FI*	27:04	14:11
FJ*	27:09	13:19
FK*	26:37	13:53
FL*	27:30	12:26
FM*	26:56	12:05
FN*	26:51	11:42
FO*	28:14	8:39
FP*	29:13	14:28
FQ*	16:10	2:58
FR	13:33	
FS*	28:24	42:35

* Receptors where shadow flicker is reduced by curtailment

SHADOW - Main Result

Calculation: Seseliai v2

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

No.	Name	Stopped due to flicker curtailment [h/year]	Expected [h/year]
26	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (1)		0:00
27	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (2)		11:50
28	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (3)		0:00
29	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (4)		0:00
30	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (5)		0:00
31	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (6)		0:00
32	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (7)		0:00
33	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (8)		10:57
34	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (9)		0:00
35	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (10)	42:51	0:00
36	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (11)		6:22
37	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (12)		41:26
38	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (13)		65:32
39	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (14)		0:00
40	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (15)		0:00
41	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (16)		0:00
42	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (17)		0:00
43	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (18)		0:00
44	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (19)		0:00
45	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (20)		0:00
46	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (21)		0:00
47	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (22)		0:00
48	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (23)		0:00
49	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (24)		0:00
50	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (25)		0:00
51	NA Prototype 7500 185.0 !-! hub: 168.0 m (TOT: 260.5 m) (26)		0:00
52	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (27)		59:49
53	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (28)		17:23
54	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (29)		68:11
55	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (30)		46:16
VE01	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (50)	123:17	5:14
VE02	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (49)	133:03	3:15
VE03	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (48)	38:22	81:56
VE05	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (47)	71:34	43:38
VE06	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (46)	92:46	33:05
VE09	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (45)		3:23
VE10	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (44)	274:11	13:30
VE14	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (43)		0:00
VE15	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (42)	65:57	5:43
VE16	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (41)	43:32	10:08
VE17	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (40)	130:48	32:02
VE18	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (39)		27:44
VE19	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (38)	6:59	3:49
VE20	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (37)	66:12	14:47
VE21	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (36)	13:02	26:21
VE22	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (35)	14:41	41:59
VE23	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (34)	32:27	24:00
VE24	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (33)	195:28	32:12
VE25	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (32)	105:50	46:22
VE26	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (31)	27:25	57:44
VE27	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (30)	185:46	56:13
VE28	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (29)	64:05	82:11
VE29	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (28)	51:16	4:21
VE30	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (27)		8:50
VE31	VESTAS V172-7.2 7200 172.0 !O! hub: 175.0 m (TOT: 261.0 m) (26)	39:35	28:37

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.

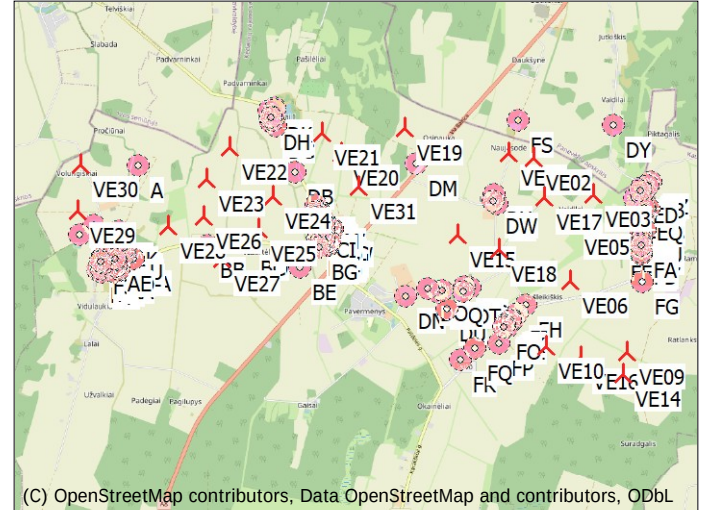
Priedas 6. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

Noise calculation model:
ISO 9613-2 General
Wind speed (at 10 m height):
10.0 m/s
Ground attenuation:
General, Ground factor: 0.9
Meteorological coefficient, C0:
Selected option: Fixed value: 0.0 dB
Type of demand in calculation:
1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)
Noise values in calculation:
All noise values are mean values (Lwa) (Normal)
Pure tones:
Fixed penalty added to source noise of WTGs with pure tones
Model: 5.0 dB(A)
Height above ground level, when no value in NSA object:
1.5 m; Don't 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)



Scale 1:125,000
New WTG Noise sensitive area

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]
					Valid	Manufact.				Creator	Name		
			[m]										
VE01	517,268	6,145,540	63.8	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE02	517,687	6,145,449	65.6	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE03	518,665	6,144,837	65.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE05	518,321	6,144,383	64.1	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE06	518,297	6,143,402	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE09	519,247	6,142,252	64.2	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE10	517,887	6,142,325	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE14	519,182	6,141,863	66.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE15	516,428	6,144,159	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE16	518,482	6,142,154	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE17	517,847	6,144,790	68.6	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE18	517,105	6,143,934	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE19	515,532	6,145,935	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE20	514,479	6,145,520	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE21	514,151	6,145,843	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE22	512,632	6,145,600	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE23	512,260	6,145,074	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE24	513,360	6,144,805	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE25	513,119	6,144,264	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE26	512,213	6,144,454	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE27	512,522	6,143,762	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE28	511,626	6,144,295	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE29	510,129	6,144,559	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE30	510,171	6,145,308	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE31	514,779	6,144,950	60.0	NORDEX N175/6.X 6800 175.0 !-! hu...Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h

h) Generic octave distribution used

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area				Demands				Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise		
				[m]	[m]						
A	Noise sensitive point: User defined (1)	511,119	6,145,287	60.0	1.5	45.0	36.8	720	Yes		
B	Noise sensitive point: User defined (2)	510,380	6,144,321	60.0	1.5	45.0	42.0	120	Yes		
C	Noise sensitive point: User defined (3)	510,138	6,144,150	60.0	1.5	45.0	40.4	185	Yes		

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise		
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]			
D	Noise sensitive point: User defined (4)	510,548	6,143,767	60.0	1.5	45.0	35.1	671	Yes		
E	Noise sensitive point: User defined (5)	510,499	6,143,729	60.0	1.5	45.0	34.9	684	Yes		
F	Noise sensitive point: User defined (6)	510,502	6,143,699	60.0	1.5	45.0	34.7	712	Yes		
G	Noise sensitive point: User defined (7)	510,500	6,143,669	60.0	1.5	45.0	34.5	739	Yes		
H	Noise sensitive point: User defined (8)	510,488	6,143,628	60.0	1.5	45.0	34.2	773	Yes		
I	Noise sensitive point: User defined (9)	510,473	6,143,602	60.0	1.5	45.0	34.0	792	Yes		
J	Noise sensitive point: User defined (10)	510,459	6,143,575	60.0	1.5	45.0	33.8	813	Yes		
K	Noise sensitive point: User defined (11)	510,447	6,143,549	60.0	1.5	45.0	33.6	834	Yes		
L	Noise sensitive point: User defined (12)	510,620	6,143,810	60.0	1.5	45.0	35.5	670	Yes		
M	Noise sensitive point: User defined (13)	510,600	6,143,785	60.0	1.5	45.0	35.3	681	Yes		
N	Noise sensitive point: User defined (14)	510,597	6,143,731	60.0	1.5	45.0	34.9	726	Yes		
O	Noise sensitive point: User defined (15)	510,630	6,143,713	60.0	1.5	45.0	34.9	758	Yes		
P	Noise sensitive point: User defined (16)	510,568	6,143,672	60.0	1.5	45.0	34.5	765	Yes		
Q	Noise sensitive point: User defined (17)	510,559	6,143,652	60.0	1.5	45.0	34.4	779	Yes		
R	Noise sensitive point: User defined (18)	510,550	6,143,635	60.0	1.5	45.0	34.3	790	Yes		
S	Noise sensitive point: User defined (19)	510,520	6,143,595	60.0	1.5	45.0	34.0	815	Yes		
T	Noise sensitive point: User defined (20)	510,518	6,143,570	60.0	1.5	45.0	33.8	838	Yes		
U	Noise sensitive point: User defined (21)	510,518	6,143,543	60.0	1.5	45.0	33.7	863	Yes		
V	Noise sensitive point: User defined (22)	510,790	6,143,583	60.0	1.5	45.0	34.4	862	Yes		
W	Noise sensitive point: User defined (23)	510,795	6,143,614	60.0	1.5	45.0	34.6	838	Yes		
X	Noise sensitive point: User defined (24)	510,743	6,143,532	60.0	1.5	45.0	34.0	930	Yes		
Y	Noise sensitive point: User defined (25)	510,749	6,143,571	60.0	1.5	45.0	34.3	901	Yes		
Z	Noise sensitive point: User defined (26)	510,750	6,143,600	60.0	1.5	45.0	34.4	882	Yes		
AA	Noise sensitive point: User defined (27)	510,750	6,143,630	60.0	1.5	45.0	34.6	863	Yes		
AB	Noise sensitive point: User defined (28)	510,741	6,143,666	60.0	1.5	45.0	34.8	849	Yes		
AC	Noise sensitive point: User defined (29)	510,745	6,143,697	60.0	1.5	45.0	35.0	828	Yes		
AD	Noise sensitive point: User defined (30)	510,747	6,143,729	60.0	1.5	45.0	35.1	809	Yes		
AE	Noise sensitive point: User defined (31)	510,741	6,143,764	60.0	1.5	45.0	35.3	778	Yes		
AF	Noise sensitive point: User defined (32)	510,704	6,143,819	60.0	1.5	45.0	35.6	711	Yes		
AG	Noise sensitive point: User defined (33)	510,633	6,143,895	60.0	1.5	45.0	36.0	608	Yes		
AH	Noise sensitive point: User defined (34)	510,703	6,143,910	60.0	1.5	45.0	36.1	640	Yes		
AI	Noise sensitive point: User defined (35)	510,762	6,143,940	60.0	1.5	45.0	36.4	659	Yes		
AJ	Noise sensitive point: User defined (36)	510,805	6,144,203	60.0	1.5	45.0	37.7	537	Yes		
AK	Noise sensitive point: User defined (37)	510,831	6,144,147	60.0	1.5	45.0	37.5	572	Yes		
AL	Noise sensitive point: User defined (38)	510,821	6,144,124	60.0	1.5	45.0	37.4	587	Yes		
AM	Noise sensitive point: User defined (39)	510,807	6,144,054	60.0	1.5	45.0	37.0	618	Yes		
AN	Noise sensitive point: User defined (40)	510,806	6,144,014	60.0	1.5	45.0	36.8	631	Yes		
AO	Noise sensitive point: User defined (41)	510,804	6,143,979	60.0	1.5	45.0	36.6	645	Yes		
AP	Noise sensitive point: User defined (42)	510,819	6,143,922	60.0	1.5	45.0	36.4	653	Yes		
AQ	Noise sensitive point: User defined (43)	510,868	6,143,913	60.0	1.5	45.0	36.5	613	Yes		
AR	Noise sensitive point: User defined (44)	510,896	6,144,025	60.0	1.5	45.0	37.1	542	Yes		
AS	Noise sensitive point: User defined (45)	510,898	6,144,008	60.0	1.5	45.0	37.1	547	Yes		
AT	Noise sensitive point: User defined (46)	510,901	6,143,983	60.0	1.5	45.0	37.0	553	Yes		
AU	Noise sensitive point: User defined (47)	510,898	6,143,946	60.0	1.5	45.0	36.8	571	Yes		
AV	Noise sensitive point: User defined (48)	510,824	6,143,877	60.0	1.5	45.0	36.2	668	Yes		
AW	Noise sensitive point: User defined (49)	510,849	6,143,868	60.0	1.5	45.0	36.2	650	Yes		
AX	Noise sensitive point: User defined (50)	510,874	6,143,859	60.0	1.5	45.0	36.2	633	Yes		
AY	Noise sensitive point: User defined (51)	510,895	6,143,852	60.0	1.5	45.0	36.3	619	Yes		
AZ	Noise sensitive point: User defined (52)	510,914	6,143,843	60.0	1.5	45.0	36.3	607	Yes		
BA	Noise sensitive point: User defined (53)	511,030	6,143,753	60.0	1.5	45.0	36.3	569	Yes		
BB	Noise sensitive point: User defined (54)	512,273	6,143,980	60.0	1.5	45.0	44.3	54	Yes		
BC	Noise sensitive point: User defined (55)	512,940	6,144,016	60.0	1.5	45.0	44.5	32	Yes		
BD	Noise sensitive point: User defined (56)	512,976	6,144,014	60.0	1.5	45.0	44.7	18	Yes		
BE	Noise sensitive point: User defined (57)	513,801	6,143,603	60.0	1.5	45.0	35.9	701	Yes		
BF	Noise sensitive point: User defined (58)	514,092	6,143,961	60.0	1.5	45.0	36.4	765	Yes		
BG	Noise sensitive point: User defined (59)	514,118	6,143,964	60.0	1.5	45.0	36.3	789	Yes		
BH	Noise sensitive point: User defined (60)	514,143	6,143,967	60.0	1.5	45.0	36.2	812	Yes		
BI	Noise sensitive point: User defined (61)	514,173	6,143,983	60.0	1.5	45.0	36.2	836	Yes		
BJ	Noise sensitive point: User defined (62)	514,200	6,143,984	60.0	1.5	45.0	36.1	862	Yes		
BK	Noise sensitive point: User defined (63)	514,271	6,143,989	60.0	1.5	45.0	36.0	850	Yes		
BL	Noise sensitive point: User defined (64)	514,063	6,144,017	60.0	1.5	45.0	36.7	721	Yes		
BM	Noise sensitive point: User defined (65)	514,097	6,144,018	60.0	1.5	45.0	36.6	753	Yes		
BN	Noise sensitive point: User defined (66)	514,140	6,144,022	60.0	1.5	45.0	36.5	794	Yes		
BO	Noise sensitive point: User defined (67)	514,094	6,144,075	60.0	1.5	45.0	36.9	737	Yes		
BP	Noise sensitive point: User defined (68)	514,130	6,144,160	60.0	1.5	45.0	37.2	746	Yes		

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise		
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]			
BQ	Noise sensitive point: User defined (69)	514,135	6,144,105	60.0	1.5	45.0	36.9		771	Yes	
BR	Noise sensitive point: User defined (70)	514,135	6,144,079	60.0	1.5	45.0	36.8		776	Yes	
BS	Noise sensitive point: User defined (71)	514,300	6,144,017	60.0	1.5	45.0	36.1		812	Yes	
BT	Noise sensitive point: User defined (72)	514,294	6,144,038	60.0	1.5	45.0	36.2		796	Yes	
BU	Noise sensitive point: User defined (73)	514,300	6,144,063	60.0	1.5	45.0	36.3		771	Yes	
BV	Noise sensitive point: User defined (74)	514,282	6,144,212	60.0	1.5	45.0	37.1		651	Yes	
BW	Noise sensitive point: User defined (75)	514,289	6,144,235	60.0	1.5	45.0	37.2		628	Yes	
BX	Noise sensitive point: User defined (76)	514,210	6,144,027	60.0	1.5	45.0	36.3		847	Yes	
BY	Noise sensitive point: User defined (77)	514,211	6,144,059	60.0	1.5	45.0	36.5		819	Yes	
BZ	Noise sensitive point: User defined (78)	514,207	6,144,086	60.0	1.5	45.0	36.6		798	Yes	
CA	Noise sensitive point: User defined (79)	514,206	6,144,119	60.0	1.5	45.0	36.8		771	Yes	
CB	Noise sensitive point: User defined (80)	514,207	6,144,141	60.0	1.5	45.0	36.9		752	Yes	
CC	Noise sensitive point: User defined (81)	514,206	6,144,178	60.0	1.5	45.0	37.1		723	Yes	
CD	Noise sensitive point: User defined (82)	514,204	6,144,222	60.0	1.5	45.0	37.3		689	Yes	
CE	Noise sensitive point: User defined (83)	514,215	6,144,245	60.0	1.5	45.0	37.4		664	Yes	
CF	Noise sensitive point: User defined (84)	514,343	6,144,259	60.0	1.5	45.0	37.3		579	Yes	
CG	Noise sensitive point: User defined (85)	514,315	6,144,266	60.0	1.5	45.0	37.4		588	Yes	
CH	Noise sensitive point: User defined (86)	514,198	6,144,285	60.0	1.5	45.0	37.6		644	Yes	
CI	Noise sensitive point: User defined (87)	514,201	6,144,326	60.0	1.5	45.0	37.8		611	Yes	
CJ	Noise sensitive point: User defined (88)	514,183	6,144,353	60.0	1.5	45.0	38.0		603	Yes	
CK	Noise sensitive point: User defined (89)	514,170	6,144,384	60.0	1.5	45.0	38.2		591	Yes	
CL	Noise sensitive point: User defined (90)	514,148	6,144,422	60.0	1.5	45.0	38.4		581	Yes	
CM	Noise sensitive point: User defined (91)	514,129	6,144,459	60.0	1.5	45.0	38.6		573	Yes	
CN	Noise sensitive point: User defined (92)	514,111	6,144,493	60.0	1.5	45.0	38.8		561	Yes	
CO	Noise sensitive point: User defined (93)	514,093	6,144,519	60.0	1.5	45.0	38.9		535	Yes	
CP	Noise sensitive point: User defined (94)	514,074	6,144,550	60.0	1.5	45.0	39.1		506	Yes	
CQ	Noise sensitive point: User defined (95)	514,260	6,144,289	60.0	1.5	45.0	37.6		602	Yes	
CR	Noise sensitive point: User defined (96)	514,249	6,144,325	60.0	1.5	45.0	37.8		580	Yes	
CS	Noise sensitive point: User defined (97)	514,249	6,144,328	60.0	1.5	45.0	37.8		578	Yes	
CT	Noise sensitive point: User defined (98)	514,228	6,144,357	60.0	1.5	45.0	38.0		570	Yes	
CU	Noise sensitive point: User defined (99)	514,214	6,144,384	60.0	1.5	45.0	38.1		560	Yes	
CV	Noise sensitive point: User defined (100)	514,194	6,144,422	60.0	1.5	45.0	38.3		547	Yes	
CW	Noise sensitive point: User defined (101)	514,171	6,144,466	60.0	1.5	45.0	38.6		536	Yes	
CX	Noise sensitive point: User defined (102)	514,142	6,144,511	60.0	1.5	45.0	38.8		531	Yes	
CY	Noise sensitive point: User defined (103)	514,127	6,144,544	60.0	1.5	45.0	39.0		525	Yes	
CZ	Noise sensitive point: User defined (104)	514,114	6,144,568	60.0	1.5	45.0	39.1		523	Yes	
DA	Noise sensitive point: User defined (105)	514,081	6,144,642	60.0	1.5	45.0	39.5		488	Yes	
DB	Noise sensitive point: User defined (106)	513,718	6,145,189	60.0	1.5	45.0	41.1		277	Yes	
DC	Noise sensitive point: User defined (107)	513,397	6,145,947	60.0	1.5	45.0	38.5		517	Yes	
DD	Noise sensitive point: User defined (108)	513,309	6,146,006	60.0	1.5	45.0	38.1		551	Yes	
DE	Noise sensitive point: User defined (109)	513,349	6,146,069	60.0	1.5	45.0	37.8		591	Yes	
DF	Noise sensitive point: User defined (110)	513,355	6,146,104	60.0	1.5	45.0	37.6		596	Yes	
DG	Noise sensitive point: User defined (111)	513,312	6,146,075	60.0	1.5	45.0	37.8		592	Yes	
DH	Noise sensitive point: User defined (112)	513,319	6,146,103	60.0	1.5	45.0	37.6		614	Yes	
DI	Noise sensitive point: User defined (113)	513,324	6,146,146	60.0	1.5	45.0	37.4		639	Yes	
DJ	Noise sensitive point: User defined (114)	513,298	6,146,215	60.0	1.5	45.0	37.0		670	Yes	
DK	Noise sensitive point: User defined (115)	513,374	6,146,224	60.0	1.5	45.0	37.0		624	Yes	
DL	Noise sensitive point: User defined (116)	513,373	6,146,257	60.0	1.5	45.0	36.8		641	Yes	
DM	Noise sensitive point: User defined (117)	515,716	6,145,351	60.0	1.5	45.0	38.7		382	Yes	
DN	Noise sensitive point: User defined (118)	515,558	6,143,149	60.0	1.5	45.0	32.8		1,101	Yes	
DO	Noise sensitive point: User defined (119)	515,935	6,143,271	60.0	1.5	45.0	34.5		783	Yes	
DP	Noise sensitive point: User defined (120)	516,105	6,143,213	60.0	1.5	45.0	34.8		765	Yes	
DQ	Noise sensitive point: User defined (121)	516,176	6,143,250	60.0	1.5	45.0	35.3		709	Yes	
DR	Noise sensitive point: User defined (122)	516,529	6,143,315	60.0	1.5	45.0	37.0		602	Yes	
DS	Noise sensitive point: User defined (123)	516,628	6,143,301	60.0	1.5	45.0	37.3		551	Yes	
DT	Noise sensitive point: User defined (124)	516,509	6,143,238	60.0	1.5	45.0	36.4		674	Yes	
DU	Noise sensitive point: User defined (125)	516,255	6,142,955	60.0	1.5	45.0	34.0		980	Yes	
DV	Noise sensitive point: User defined (126)	517,067	6,144,677	63.5	1.5	45.0	40.2		493	Yes	
DW	Noise sensitive point: User defined (127)	517,010	6,144,725	63.0	1.5	45.0	40.0		545	Yes	
DX	Noise sensitive point: User defined (128)	517,024	6,144,845	63.2	1.5	45.0	40.0		470	Yes	
DY	Noise sensitive point: User defined (130)	519,009	6,145,987	65.2	1.5	45.0	33.5		960	Yes	
DZ	Noise sensitive point: User defined (131)	519,606	6,145,053	60.9	1.5	45.0	34.2		731	Yes	
EA	Noise sensitive point: User defined (132)	519,585	6,145,022	61.0	1.5	45.0	34.4		704	Yes	
EB	Noise sensitive point: User defined (133)	519,566	6,144,991	61.0	1.5	45.0	34.7		679	Yes	
EC	Noise sensitive point: User defined (134)	519,466	6,144,949	60.6	1.5	45.0	35.6		574	Yes	

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

Noise sensitive area				Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	
ED	Noise sensitive point: User defined (135)	519,450	6,144,902	60.6	1.5	45.0	35.9	553	Yes
EE	Noise sensitive point: User defined (136)	519,440	6,144,879	60.6	1.5	45.0	36.0	541	Yes
EF	Noise sensitive point: User defined (137)	519,530	6,144,938	61.0	1.5	45.0	35.1	636	Yes
EG	Noise sensitive point: User defined (138)	519,504	6,144,902	60.9	1.5	45.0	35.4	607	Yes
EH	Noise sensitive point: User defined (139)	519,491	6,144,883	60.8	1.5	45.0	35.5	592	Yes
EI	Noise sensitive point: User defined (140)	519,474	6,144,861	60.8	1.5	45.0	35.7	574	Yes
EJ	Noise sensitive point: User defined (141)	519,439	6,144,811	60.8	1.5	45.0	36.1	539	Yes
EK	Noise sensitive point: User defined (142)	519,355	6,144,779	60.4	1.5	45.0	37.0	457	Yes
EL	Noise sensitive point: User defined (143)	519,417	6,144,776	60.7	1.5	45.0	36.4	519	Yes
EM	Noise sensitive point: User defined (144)	519,413	6,144,755	60.7	1.5	45.0	36.4	517	Yes
EN	Noise sensitive point: User defined (145)	519,408	6,144,676	60.8	1.5	45.0	36.4	523	Yes
EO	Noise sensitive point: User defined (146)	519,379	6,144,652	60.7	1.5	45.0	36.7	500	Yes
EP	Noise sensitive point: User defined (147)	519,420	6,144,653	60.9	1.5	45.0	36.3	540	Yes
EQ	Noise sensitive point: User defined (148)	519,506	6,144,622	61.5	1.5	45.0	35.5	631	Yes
ER	Noise sensitive point: User defined (149)	519,536	6,144,618	61.6	1.5	45.0	35.2	661	Yes
ES	Noise sensitive point: User defined (150)	519,595	6,144,611	62.0	1.5	45.0	34.7	720	Yes
ET	Noise sensitive point: User defined (151)	519,398	6,144,589	60.9	1.5	45.0	36.5	536	Yes
EU	Noise sensitive point: User defined (152)	519,522	6,144,271	62.2	1.5	45.0	35.0	785	Yes
EV	Noise sensitive point: User defined (153)	519,465	6,144,173	62.1	1.5	45.0	35.3	795	Yes
EW	Noise sensitive point: User defined (154)	519,464	6,144,139	62.2	1.5	45.0	35.2	815	Yes
EX	Noise sensitive point: User defined (155)	519,462	6,144,118	62.3	1.5	45.0	35.2	827	Yes
EY	Noise sensitive point: User defined (156)	519,464	6,144,092	62.3	1.5	45.0	35.2	846	Yes
EZ	Noise sensitive point: User defined (157)	519,463	6,144,037	62.5	1.5	45.0	35.1	882	Yes
FA	Noise sensitive point: User defined (158)	519,463	6,143,992	62.6	1.5	45.0	35.1	914	Yes
FB	Noise sensitive point: User defined (159)	519,460	6,143,946	62.7	1.5	45.0	35.1	945	Yes
FC	Noise sensitive point: User defined (160)	519,460	6,143,921	62.7	1.5	45.0	35.0	963	Yes
FD	Noise sensitive point: User defined (161)	519,459	6,143,899	62.8	1.5	45.0	35.0	976	Yes
FE	Noise sensitive point: User defined (162)	519,458	6,143,874	62.8	1.5	45.0	35.0	985	Yes
FF	Noise sensitive point: User defined (163)	519,088	6,143,948	61.0	1.5	45.0	37.5	624	Yes
FG	Noise sensitive point: User defined (164)	519,487	6,143,402	63.8	1.5	45.0	35.2	930	Yes
FH	Noise sensitive point: User defined (165)	517,567	6,143,020	60.0	1.5	45.0	38.6	528	Yes
FI	Noise sensitive point: User defined (166)	517,408	6,142,855	60.0	1.5	45.0	38.0	479	Yes
FJ	Noise sensitive point: User defined (167)	517,338	6,142,778	60.0	1.5	45.0	37.7	477	Yes
FK	Noise sensitive point: User defined (168)	517,298	6,142,745	60.0	1.5	45.0	37.5	489	Yes
FL	Noise sensitive point: User defined (169)	517,259	6,142,704	60.0	1.5	45.0	37.3	500	Yes
FM	Noise sensitive point: User defined (170)	517,250	6,142,648	60.0	1.5	45.0	37.3	481	Yes
FN	Noise sensitive point: User defined (171)	517,224	6,142,674	60.0	1.5	45.0	37.1	516	Yes
FO	Noise sensitive point: User defined (172)	517,185	6,142,636	60.0	1.5	45.0	36.8	535	Yes
FP	Noise sensitive point: User defined (173)	517,116	6,142,365	60.9	1.5	45.0	36.2	540	Yes
FQ	Noise sensitive point: User defined (174)	516,718	6,142,293	60.0	1.5	45.0	33.5	937	Yes
FR	Noise sensitive point: User defined (175)	516,473	6,142,094	60.0	1.5	45.0	32.0	1,201	Yes
FS	Noise sensitive point: User defined (176)	517,422	6,146,066	61.9	1.5	45.0	39.8	287	Yes

Distances (m)

WTG																							
NSA	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	
A	6155	6571	7561	7260	7423	8678	7389	8761	5428	8003	6748	6138	4461	3369	3083	1545	1161	2293	2247	1375	2073	1114	
B	6996	7395	8303	7943	7972	9107	7769	9140	6051	8388	7483	6737	5400	4272	4067	2590	2026	3020	2740	1838	2214	1247	
C	7266	7661	8556	8188	8195	9306	7962	9330	6291	8581	7737	6972	5683	4553	4356	2885	2315	3289	2984	2098	2416	1495	
D	6951	7336	8189	7799	7759	8831	7481	8843	5894	8098	7372	6560	5436	4305	4159	2776	2154	2998	2619	1802	1974	1201	
E	7008	7392	8242	7851	7806	8873	7522	8883	5946	8138	7426	6610	5496	4365	4221	2838	2216	3057	2675	1861	2024	1261	
F	7013	7396	8243	7850	7802	8865	7513	8874	5945	8130	7427	6608	5506	4375	4233	2855	2232	3065	2678	1871	2021	1272	
G	7023	7405	8250	7855	7803	8863	7510	8869	5949	8126	7433	6611	5520	4389	4250	2877	2252	3078	2686	1885	2025	1289	
H	7046	7427	8267	7871	7814	8868	7514	8873	5965	8130	7451	6625	5548	4418	4281	2914	2288	3104	2707	1913	2039	1319	
I	7067	7448	8286	7888	7828	8879	7524	8882	5982	8140	7470	6641	5572	4442	4308	2942	2316	3128	2728	1938	2056	1345	
J	7088	7468	8304	7905	7841	8889	7534	8891	5999	8149	7489	6657	5596	4467	4334	2971	2344	3152	2748	1962	2072	1371	
K	7107	7486	8320	7919	7853	8897	7541	8898	6013	8157	7505	6670	5618	4489	4358	2997	2370	3173	2767	1985	2086	1395	
L	6871	7256	8112	7724	7689	8768	7418	8782	5820	8036	7294	6487	5353	4222	4075	2694	2071	2916	2540	1719	1903	1117	
M	6896	7281	8135	7745	7708	8783	7433	8796	5841	8050	7318	6508	5381	4250	4105	2725	2102	2943	2565	1747	1922	1146	
N	6913	7296	8145	7753	7708	8777	7426	8787	5848	8043	7328	6512	5406	4275	4135	2764	2138	2965	2578	1771	1926	1174	
O	6886	7269	8115	7721	7675	8741	7390	8751	5816	8007	7298	6480	5383	4253	4116	2752	2124	2941	2550	1748	1893	1154	
P	6957	7339	8182	7787	7735	8796	7443	8803	5881	8060	7366	6543	5456	4326	4190	2825	2198	3014	2619	1822	1956	1228	
Q	6971	7352	8194	7798	7743	8802	7448	8808	5892	8065	7378	6553	5473	4343	4208	2845	2218	3030	2633	1839	1966	1246	
R	6984	7365	8205	7808	7752	8808	7454	8814	5902	8070	7389	6563	5488	4359	4225	2863	2235	3044	2645	1854	1976	1263	

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG																								
NSA	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28		
S	7024	7404	8241	7842	7768	8831	7477	8835	5936	8093	7425	6595	5532	4403	4271	2913	2284	3088	2684	1899	2009	1309		
T	7033	7412	8246	7847	7782	8829	7475	8832	5940	8090	7431	6598	5545	4416	4286	2931	2302	3099	2692	1912	2014	1324		
U	7040	7419	8251	7849	7782	8825	7470	8827	5943	8086	7436	6600	5556	4428	4301	2950	2320	3110	2700	1925	2016	1339		
V	6768	7146	7976	7575	7510	8563	7209	8568	5668	7825	7161	6326	5294	4167	4051	2732	2094	2846	2427	1669	1742	1098		
W	6755	7133	7966	7567	7506	8563	7209	8569	5660	7826	7151	6319	5276	4149	4030	2706	2069	2829	2414	1648	1734	1075		
X	6828	7205	8030	7627	7556	8601	7247	8604	5720	7862	7216	6376	5359	4233	4118	2801	2164	2911	2487	1736	1794	1167		
Y	6811	7189	8018	7617	7551	8601	7247	8606	5710	7863	7203	6367	5336	4209	4092	2769	2132	2888	2470	1710	1784	1137		
Z	6802	7180	8012	7613	7551	8605	7251	8611	5706	7867	7197	6365	5323	4195	4075	2747	2111	2875	2461	1694	1780	1118		
AA	6793	7173	8008	7610	7552	8609	7257	8617	5704	7873	7192	6363	5309	4181	4058	2725	2090	2863	2453	1679	1777	1100		
AB	6792	7172	8011	7615	7562	8624	7272	8633	5709	7889	7196	6371	5302	4173	4046	2705	2072	2856	2452	1670	1784	1086		
AC	6780	7161	8003	7608	7559	8625	7274	8636	5703	7891	7187	6366	5285	4156	4026	2680	2048	2841	2441	1652	1779	1065		
AD	6769	7151	7997	7604	7558	8629	7278	8640	5698	7895	7180	6362	5270	4140	4008	2656	2025	2826	2432	1636	1776	1046		
AE	6766	7149	7998	7607	7566	8641	7291	8654	5702	7908	7181	6367	5261	4131	3995	2636	2006	2819	2430	1626	1781	1032		
AF	6787	7172	8027	7639	7606	8687	7338	8702	5735	7956	7210	6403	5272	4141	3998	2625	1999	2834	2456	1637	1819	1038		
AG	6837	7224	8088	7705	7681	8771	7423	8789	5802	8041	7271	6473	5308	4176	4022	2628	2010	2875	2514	1676	1894	1071		
AH	6766	7153	8017	7634	7612	8705	7358	8724	5731	7976	7199	6403	5237	4106	3954	2565	1944	2804	2442	1605	1825	1000		
AI	6701	7089	7955	7573	7556	8653	7307	8674	5671	7925	7137	6344	5171	4040	3887	2501	1879	2739	2380	1540	1769	934		
AJ	6601	6995	7887	7519	7536	8666	7328	8699	5624	7947	7068	6307	5035	3904	3727	2300	1696	2625	2315	1430	1773	826		
AK	6587	6980	7866	7495	7504	8628	7289	8659	5598	7908	7047	6279	5030	3899	3729	2314	1704	2614	2291	1416	1735	809		
AL	6602	6994	7878	7506	7512	8633	7293	8663	5608	7912	7059	6288	5048	3916	3748	2337	1725	2629	2303	1431	1739	823		
AM	6631	7021	7898	7523	7520	8632	7289	8658	5623	7908	7080	6300	5087	3955	3793	2392	1776	2662	2322	1462	1740	854		
AN	6641	7030	7903	7525	7517	8624	7281	8649	5625	7900	7085	6301	5102	3970	3813	2419	1800	2674	2327	1474	1735	867		
AO	6651	7039	7909	7529	7516	8619	7275	8643	5628	7893	7091	6302	5118	3986	3832	2444	1822	2687	2333	1487	1732	881		
AP	6650	7037	7901	7517	7497	8593	7247	8614	5615	7866	7083	6287	5126	3994	3847	2471	1845	2691	2326	1492	1711	889		
AQ	6605	6991	7853	7469	7448	8544	7198	8564	5566	7816	7035	6238	5084	3953	3809	2441	1813	2647	2279	1450	1661	849		
AR	6551	6940	7813	7435	7428	8539	7196	8565	5535	7815	6994	6211	5015	3883	3729	2344	1721	2585	2236	1385	1647	778		
AS	6553	6941	7812	7434	7425	8533	7190	8559	5533	7809	6994	6209	5020	3888	3736	2354	1730	2588	2236	1389	1643	783		
AT	6556	6944	7812	7432	7420	8525	7181	8550	5531	7800	6994	6205	5026	3895	3745	2369	1743	2593	2236	1394	1636	789		
AU	6568	6955	7819	7437	7420	8521	7176	8543	5535	7794	7001	6208	5044	3912	3766	2397	1769	2608	2244	1410	1635	807		
AV	6656	7042	7901	7515	7489	8580	7233	8599	5612	7851	7083	6282	5139	4008	3865	2498	1870	2701	2328	1504	1702	905		
AW	6634	7020	7877	7491	7464	8554	7206	8572	5588	7824	7060	6257	5120	3989	3848	2486	1857	2681	2305	1485	1677	887		
AX	6612	6997	7854	7467	7438	8527	7180	8546	5563	7798	7036	6233	5101	3970	3831	2475	1844	2660	2282	1466	1651	869		
AY	6594	6978	7834	7446	7417	8505	7158	8524	5542	7776	7016	6212	5084	3954	3817	2465	1832	2643	2262	1449	1630	855		
AZ	6578	6962	7816	7428	7397	8485	7138	8503	5524	7756	6999	6193	5071	3940	3806	2458	1824	2629	2245	1436	1610	844		
BA	6490	6871	7713	7319	7277	8354	7005	8370	5414	7623	6897	6079	5004	3876	3757	2445	1805	2557	2151	1375	1492	806		
BB	5234	5611	6450	6062	6053	7186	5854	7227	4160	6473	5634	4833	3801	2691	2646	1660	1094	1365	893	478	331	720		
BC	4589	4959	5785	5394	5393	6550	5229	6604	3492	5847	4969	4167	3226	2152	2192	1614	1258	894	306	849	489	1344		
BD	4556	4926	5749	5359	5357	6515	5194	6569	3456	5813	4933	4130	3198	2128	2174	1623	1279	879	288	881	519	1379		
BE	3972	4303	5019	4588	4501	5612	4282	5656	2686	4901	4217	3321	2905	2034	2268	2314	2131	1281	950	1802	1289	2283		
BF	3547	3891	4657	4251	4243	5432	4133	5506	2345	4748	3846	3014	2444	1607	1883	2195	2144	1117	1019	1943	1583	2489		
BG	3523	3866	4631	4225	4217	5408	4111	5483	2319	4725	3820	2988	2426	1598	1880	2211	2165	1132	1043	1967	1609	2514		
BH	3499	3842	4606	4199	4193	5385	4089	5462	2293	4703	3795	2963	2409	1589	1876	2225	2185	1147	1066	1991	1634	2539		
BI	3465	3808	4573	4168	4165	5362	4068	5440	2262	4682	3762	2933	2379	1567	1860	2234	2203	1156	1091	2016	1666	2567		
BJ	3441	3783	4547	4141	4139	5337	4044	5416	2235	4657	3736	2906	2363	1561	1860	2252	2226	1175	1117	2042	1693	2593		
BK	3375	3716	4476	4070	4069	5271	3981	5352	2164	4594	3665	2835	2319	1545	1858	2299	2285	1223	1185	2110	1764	2663		
BL	3549	3897	4675	4274	4279	5477	4182	5555	2370	4796	3863	3044	2416	1560	1828	2134	2090	1056	976	1901	1562	2453		
BM	3518	3865	4642	4240	4246	5445	4152	5524	2336	4766	3829	3010	2395	1550	1826	2157	2119	1078	1009	1934	1596	2487		
BN	3477	3824	4599	4197	4204	5406	4114	5486	2292	4728	3786	2967	2366	1536	1821	2183	2155	1105	1049	1975	1639	2529		
BO	3496	3847	4635	4239	4257	5467	4178	5549	2336	4791	3821	3015	2351	1496	1769	2113	2089	1035	993	1919	1603	2478		
BP	3429	3784	4586	4198	4236	5462	4182	5551	2298	4793	3771	2984	2262	1404	1683	2078	2082	1005	1017	1940				

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG																								
NSA	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28		
CG	3217	3574	4388	4008	4075	5328	4066	5429	2116	4672	3571	2810	2066	1265	1586	2148	2209	1097	1196	2111	1863	2690		
CH	3317	3679	4502	4125	4194	5444	4178	5542	2234	4786	3684	2929	2122	1267	1559	2045	2093	986	1079	1993	1756	2572		
CI	3299	3663	4494	4121	4200	5456	4195	5558	2234	4801	3676	2931	2089	1226	1518	2021	2081	968	1084	1992	1772	2576		
CJ	3306	3672	4509	4139	4223	5483	4224	5586	2254	4830	3691	2952	2079	1204	1491	1990	2054	939	1068	1973	1763	2558		
CK	3307	3675	4519	4152	4243	5507	4250	5611	2270	4855	3700	2970	2064	1177	1459	1961	2031	913	1058	1959	1762	2546		
CL	3315	3686	4537	4174	4273	5542	4288	5648	2296	4892	3718	2998	2051	1147	1421	1920	1998	876	1041	1936	1755	2526		
CM	3320	3694	4552	4193	4301	5574	4322	5682	2319	4926	3733	3022	2037	1117	1384	1883	1968	843	1029	1916	1752	2509		
CN	3327	3702	4568	4212	4327	5605	4355	5713	2341	4958	3748	3046	2025	1091	1351	1848	1940	813	1018	1899	1749	2493		
CO	3336	3713	4584	4231	4351	5631	4383	5741	2363	4986	3764	3069	2019	1073	1326	1818	1916	787	1007	1881	1744	2478		
CP	3344	3724	4601	4251	4377	5661	4415	5773	2387	5018	3781	3093	2011	1051	1296	1784	1889	758	997	1864	1741	2462		
CQ	3258	3619	4440	4063	4134	5388	4125	5488	2172	4732	3622	2868	2081	1251	1558	2091	2149	1038	1141	2054	1816	2634		
CR	3255	3618	4446	4073	4153	5412	4152	5514	2186	4758	3629	2883	2059	1217	1521	2060	2126	1010	1132	2040	1817	2624		
CS	3254	3617	4446	4073	4153	5413	4154	5515	2186	4759	3628	2884	2057	1214	1518	2058	2125	1009	1132	2040	1818	2624		
CT	3263	3628	4464	4094	4180	5443	4186	5547	2209	4791	3645	2908	2047	1190	1488	2023	2095	977	1113	2018	1807	2603		
CU	3266	3633	4475	4108	4200	5467	4211	5572	2226	4816	3656	2926	2036	1167	1461	1996	2073	952	1102	2003	1803	2590		
CV	3272	3641	4491	4128	4229	5500	4248	5607	2250	4852	3672	2952	2020	1135	1422	1957	2041	918	1087	1982	1798	2572		
CW	3278	3651	4510	4152	4262	5539	4289	5648	2278	4893	3691	2982	2003	1098	1377	1912	2006	879	1071	1958	1793	2551		
CX	3292	3668	4535	4182	4301	5583	4337	5694	2313	4940	3716	3019	1990	1064	1332	1862	1965	836	1053	1930	1785	2526		
CY	3296	3674	4548	4198	4324	5611	4367	5723	2333	4969	3729	3040	1977	1038	1299	1831	1941	810	1046	1916	1786	2514		
CZ	3301	3681	4560	4212	4343	5632	4390	5746	2350	4992	3740	3058	1970	1020	1276	1806	1922	791	1041	1905	1785	2503		
DA	3312	3696	4589	4249	4395	5693	4457	5810	2397	5056	3770	3106	1944	964	1203	1737	1872	739	1034	1878	1791	2480		
DB	3568	3978	4960	4674	4916	6262	5059	6398	2900	5650	4149	3613	1962	830	784	1161	1463	525	1102	1675	1862	2275		
DC	3893	4320	5385	5167	5522	6920	5770	7083	3520	6345	4599	4220	2135	1163	761	840	1434	1143	1706	1906	2354	2422		
DD	3987	4414	5483	5269	5628	7026	5875	7188	3625	6451	4699	4325	2225	1267	858	790	1403	1202	1753	1900	2378	2400		
DE	3955	4383	5458	5251	5622	7027	5884	7192	3624	6457	4677	4321	2187	1257	833	857	1475	1264	1820	1975	2451	2473		
DF	3954	4382	5460	5257	5633	7041	5902	7208	3637	6473	4681	4333	2184	1267	838	881	1504	1299	1855	2007	2486	2503		
DG	3993	4420	5495	5288	5657	7061	5917	7226	3659	6490	4714	4356	2225	1292	871	830	1452	1271	1822	1959	2445	2452		
DH	3990	4417	5495	5290	5665	7070	5929	7237	3667	6501	4715	4364	2220	1298	872	852	1477	1299	1850	1986	2473	2477		
DI	3991	4419	5500	5300	5681	7090	5953	7258	3686	6523	4723	4381	2218	1314	881	882	1511	1342	1893	2025	2516	2512		
DJ	4028	4456	5542	5348	5737	7149	6017	7320	3746	6586	4768	4439	2252	1371	931	907	1543	1412	1960	2069	2573	2546		
DK	3954	4383	5471	5279	5675	7091	5965	7264	3687	6532	4698	4378	2178	1310	866	970	1601	1419	1977	2117	2606	2604		
DL	3961	4390	5480	5292	5693	7111	5987	7285	3707	6554	4709	4397	2183	1329	881	990	1625	1452	2009	2144	2637	2628		
DM	1564	1974	2994	2779	3235	4699	3725	4918	1389	4228	2204	1985	612	1249	1641	3095	3468	2419	2816	3617	3568	4225		
DN	2940	3135	3537	3027	2751	3797	2471	3846	1333	3089	2817	1735	2787	2605	3040	3818	3819	2752	2682	3591	3098	4096		
DO	2632	2796	3148	2633	2366	3466	2170	3540	1016	2782	2442	1345	2695	2680	3131	4042	4094	2998	2986	3906	3449	4430		
DP	2602	2740	3032	2506	2200	3286	1991	3361	1000	2603	2350	1233	2782	2823	3277	4215	4272	3174	3166	4086	3625	4609		
DQ	2537	2669	2952	2426	2127	3230	1945	3311	943	2554	2273	1154	2762	2835	3291	4253	4321	3217	3221	4143	3690	4669		
DR	2345	2428	2623	2086	1770	2919	1681	3025	850	2272	1978	846	2804	3011	3471	4518	4618	3502	3540	4465	4033	5001		
DS	2329	2395	2552	2010	1672	2822	1593	2931	881	2180	1925	793	2853	3090	3550	4611	4715	3598	3639	4564	4133	5101		
DT	2424	2506	2685	2144	1796	2911	1653	3006	925	2252	2049	916	2869	3055	3514	4541	4630	3518	3542	4466	4022	4997		
DU	2777	2876	3058	2512	2091	3074	1750	3125	1217	2367	2430	1297	3067	3120	3574	4487	4523	3436	3399	4312	3820	4820		
DV	886	990	1606	1288	1772	3261	2491	3521	823	2893	788	744	1985	2722	3141	4531	4824	3710	3970	4860	4637	5455		
DW	855	991	1659	1355	1846	3335	2556	3593	812	2963	840	797	1910	2653	3070	4465	4764	3652	3919	4805	4591	5402		
DX	737	897	1641	1377	1925	3416	2664	3682	909	3061	825	915	1848	2633	3042	4457	4770	3665	3949	4828	4631	5427		
DY	1798	1428	1201	1746	2682	3743	3831	4128	3163	3870	1669	2800	3478	4555	4861	6390	6812	5772	6138	6968	6859	7576		
DZ	2389	1960	966	1449	2107	2824	3225	3219	3302	3110	1779	2740	4169	5149	5513	6997	7347	6252	6536	7418	7202	8017		
EA	2375	1946	939	1417	2070	2791	3188	3185	3273	3073	1754	2709	4155	5131	5497	6978	7326	6230	6511	7395	7176	7993		
EB	2363	1934	914	1386	2034	2758	3151	3152	3247	3038	1731	2679	4144	5115	5483	6962	7308	6210	6489	7374	7152	7972		
EC	2276	1848	809	1277	1939	2706	3063	3100	3140	2964	1627	2570	4056	5020	5391	6866	7208	6109	6385	7271	7046	7869		
ED	2274	1846	788	1243	1892	2658	3014	3051	3112	2914	1607	2537	4053	5010	5383	6855	7193	6092	6364	7252	7022	7849		
EE	22																							

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:25/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG																						
NSA	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28
EU	2587	2181	1027	1206	1502	2038	2542	2432	3097	2359	1754	2441	4324	5196	5597	7018	7307	6186	6404	7313	7020	7897
EV	2588	2189	1040	1163	1400	1934	2430	2328	3038	2246	1732	2372	4310	5166	5571	6982	7262	6139	6348	7259	6956	7841
EW	2605	2208	1061	1169	1380	1900	2404	2294	3037	2215	1743	2368	4323	5174	5580	6988	7266	6141	6347	7259	6953	7841
EX	2615	2219	1074	1172	1368	1879	2387	2273	3035	2195	1750	2365	4330	5177	5585	6990	7266	6142	6346	7258	6950	7839
EY	2631	2236	1093	1180	1356	1853	2369	2247	3037	2173	1761	2365	4343	5186	5595	6998	7272	6147	6348	7261	6951	7842
EZ	2661	2269	1130	1193	1328	1798	2327	2192	3038	2124	1783	2361	4366	5201	5612	7009	7278	6152	6349	7263	6948	7843
FA	2686	2298	1162	1207	1307	1754	2294	2148	3040	2084	1803	2359	4386	5214	5626	7019	7285	6158	6351	7266	6946	7844
FB	2711	2325	1194	1220	1284	1708	2259	2102	3040	2042	1821	2355	4404	5225	5639	7027	7289	6161	6350	7266	6942	7843
FC	2725	2341	1213	1229	1274	1683	2241	2077	3042	2020	1832	2355	4415	5232	5647	7033	7293	6165	6351	7268	6941	7844
FD	2738	2355	1229	1237	1264	1661	2225	2055	3043	2000	1842	2355	4424	5238	5654	7037	7295	6167	6352	7268	6940	7844
FE	2752	2370	1248	1246	1253	1636	2207	2030	3044	1978	1853	2354	4435	5245	5661	7042	7299	6170	6352	7269	6938	7845
FF	2418	2054	985	882	961	1704	2019	2087	2669	1894	1500	1983	4074	4871	5289	6665	6921	5793	5978	6895	6570	7471
FG	3082	2726	1654	1524	1190	1175	1929	1569	3152	1603	2149	2441	4697	5438	5869	7200	7419	6287	6427	7351	6975	7913
FH	2538	2432	2123	1558	824	1848	765	1987	1611	1260	1792	1024	3556	3974	4432	5570	5692	4571	4619	5544	5100	6077
FI	2689	2609	2347	1780	1044	1936	714	2033	1631	1283	1984	1121	3607	3961	4421	5510	5607	4494	4515	5436	4970	5960
FJ	2763	2694	2450	1882	1144	1980	712	2059	1654	1303	2076	1179	3638	3962	4422	5488	5574	4465	4474	5393	4916	5911
FK	2796	2732	2499	1932	1196	2011	724	2081	1660	1324	2118	1205	3647	3956	4417	5471	5551	4445	4447	5365	4884	5881
FL	2836	2779	2555	1987	1251	2039	734	2099	1676	1341	2168	1240	3664	3958	4418	5460	5533	4430	4425	5342	4855	5854
FM	2893	2835	2607	2039	1290	2036	714	2086	1720	1328	2224	1294	3710	3992	4452	5482	5549	4449	4437	5352	4858	5861
FN	2867	2814	2599	2031	1297	2067	749	2120	1685	1361	2206	1266	3674	3955	4415	5446	5515	4413	4403	5319	4827	5829
FO	2906	2858	2653	2084	1351	2098	768	2142	1701	1384	2254	1301	3691	3955	4415	5434	5496	4398	4381	5295	4798	5802
FP	3179	3137	2918	2351	1572	2134	772	2126	1922	1382	2533	1569	3906	4113	4571	5530	5561	4480	4426	5330	4803	5820
FQ	3294	3302	3204	2634	1930	2530	1170	2502	1889	1770	2741	1686	3831	3928	4382	5257	5255	4194	4104	4997	4446	5472
FR	3537	3568	3512	2942	2245	2779	1433	2719	2066	2010	3026	1946	3955	3965	4411	5201	5161	4129	3995	4871	4289	5324
FS	548	672	1748	1908	2804	4229	3770	4557	2151	4054	1345	2156	1895	2994	3279	4813	5257	4254	4666	5454	5416	6062

WTG			
NSA	VE29	VE30	VE31
A	1229	948	3676
B	346	1009	4445
C	409	1159	4710
D	896	1587	4394
E	909	1613	4452
F	938	1643	4457
G	964	1672	4467
H	998	1710	4491
I	1017	1733	4513
J	1038	1757	4534
K	1059	1781	4554
L	896	1564	4313
M	906	1583	4339
N	951	1634	4357
O	983	1660	4330
P	990	1684	4401
Q	1004	1701	4416
R	1016	1716	4430
S	1040	1749	4470
T	1063	1773	4480
U	1088	1799	4488
V	1179	1833	4217
W	1156	1806	4203
X	1197	1866	4279
Y	1167	1831	4260
Z	1143	1804	4250
AA	1118	1775	4240
AB	1083	1738	4238
AC	1060	1711	4225
AD	1035	1681	4214
AE	1003	1646	4209
AF	937	1582	4230
AG	834	1487	4279
AH	867	1496	4207
AI	886	1490	4143
AJ	764	1274	4044
AK	814	1336	4030
AL	818	1351	4044

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:25/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

NSA	VE29	VE30	VE31
AM	846	1406	4073
AN	869	1442	4083
AO	890	1472	4093
AP	939	1530	4092
AQ	982	1560	4047
AR	935	1474	3992
AS	946	1490	3994
AT	963	1513	3997
AU	984	1544	4009
AV	974	1573	4099
AW	998	1592	4077
AX	1022	1611	4055
AY	1043	1626	4037
AZ	1063	1643	4021
BA	1209	1777	3936
BB	2221	2487	2688
BC	2864	3056	2063
BD	2899	3090	2032
BE	3795	4011	1665
BF	4009	4147	1204
BG	4034	4170	1187
BH	4058	4193	1171
BI	4086	4216	1141
BJ	4112	4242	1126
BK	4182	4308	1087
BL	3972	4101	1176
BM	4005	4133	1155
BN	4048	4173	1127
BO	3995	4113	1111
BP	4022	4123	1023
BQ	4032	4143	1063
BR	4035	4151	1083
BS	4207	4327	1049
BT	4198	4315	1033
BU	4201	4313	1008
BV	4168	4255	890
BW	4173	4256	867
BX	4116	4238	1084
BY	4113	4229	1057
BZ	4106	4218	1036
CA	4101	4207	1010
CB	4100	4202	991
CC	4096	4191	962
CD	4090	4177	928
CE	4099	4182	903
CF	4225	4303	817
CG	4197	4274	827
CH	4079	4156	883
CI	4079	4149	851
CJ	4060	4125	844
CK	4046	4105	832
CL	4022	4075	823
CM	4002	4049	815
CN	3983	4024	810
CO	3965	4001	810
CP	3946	3977	811
CQ	4141	4215	841
CR	4127	4196	820
CS	4127	4195	817
CT	4105	4168	810
CU	4090	4148	800
CV	4068	4120	788
CW	4044	4088	777
CX	4014	4051	774
CY	3999	4030	768
CZ	3986	4013	767

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:25/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG

NSA	VE29	VE30	VE31
DA	3954	3967	763
DB	3645	3550	1088
DC	3551	3289	1704
DD	3494	3215	1810
DE	3557	3268	1816
DF	3578	3283	1833
DG	3526	3234	1849
DH	3545	3247	1861
DI	3568	3263	1884
DJ	3576	3256	1948
DK	3648	3332	1897
DL	3662	3340	1920
DM	5644	5546	1019
DN	5610	5805	1963
DO	5948	6114	2039
DP	6127	6294	2186
DQ	6188	6349	2201
DR	6521	6664	2395
DS	6621	6763	2478
DT	6516	6669	2434
DU	6334	6524	2482
DV	6940	6926	2305
DW	6884	6865	2243
DX	6902	6870	2248
DY	8996	8866	4356
DZ	9492	9440	4829
EA	9469	9420	4807
EB	9449	9402	4788
EC	9347	9304	4688
ED	9329	9289	4672
EE	9318	9281	4662
EF	9410	9368	4752
EG	9383	9343	4726
EH	9369	9331	4713
EI	9351	9315	4697
EJ	9315	9283	4663
EK	9230	9201	4580
EL	9292	9263	4642
EM	9288	9260	4639
EN	9281	9260	4638
EO	9252	9233	4610
EP	9293	9274	4651
EQ	9379	9362	4739
ER	9409	9392	4769
ES	9468	9451	4829
ET	9271	9257	4634
EU	9399	9410	4792
EV	9346	9365	4751
EW	9346	9368	4755
EX	9345	9369	4757
EY	9348	9374	4764
EZ	9350	9380	4773
FA	9353	9386	4782
FB	9353	9390	4788
FC	9354	9394	4794
FD	9355	9396	4797
FE	9356	9399	4802
FF	8981	9022	4425
FG	9431	9511	4957
FH	7597	7743	3391
FI	7477	7643	3362
FJ	7427	7602	3357
FK	7396	7575	3348
FL	7369	7553	3346
FM	7374	7564	3378
FN	7342	7530	3341

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:25/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

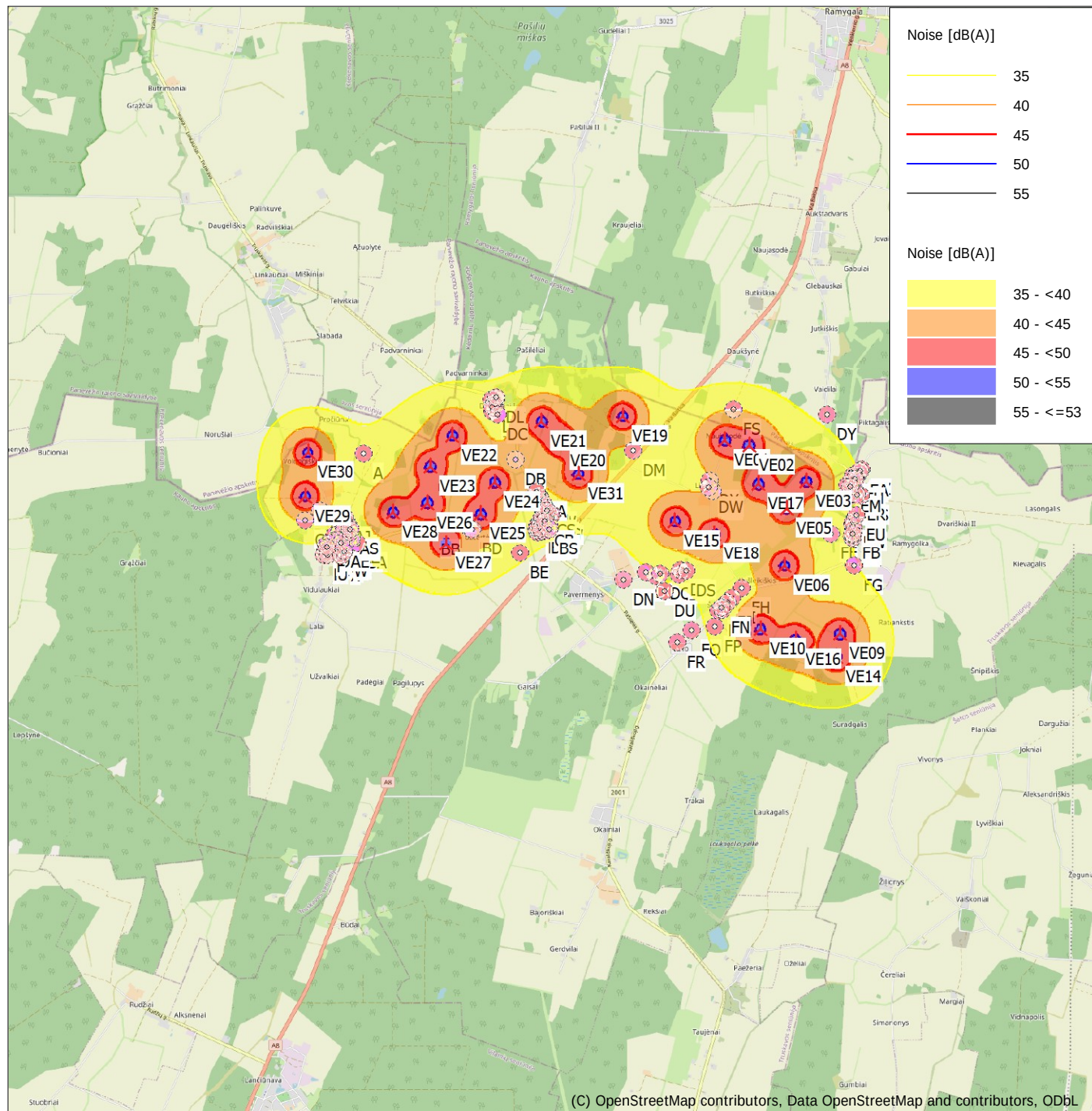
...continued from previous page

WTG

NSA	VE29	VE30	VE31
FO	7315	7507	3339
FP	7325	7544	3485
FQ	6969	7209	3290
FR	6807	7076	3321
FS	7448	7292	2869

DECIBEL - Map 10.0 m/s

Calculation: Triuksmas v1



0 1 2 3 4 km

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100,000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 514,688 North: 6,143,899

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

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 9:41/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

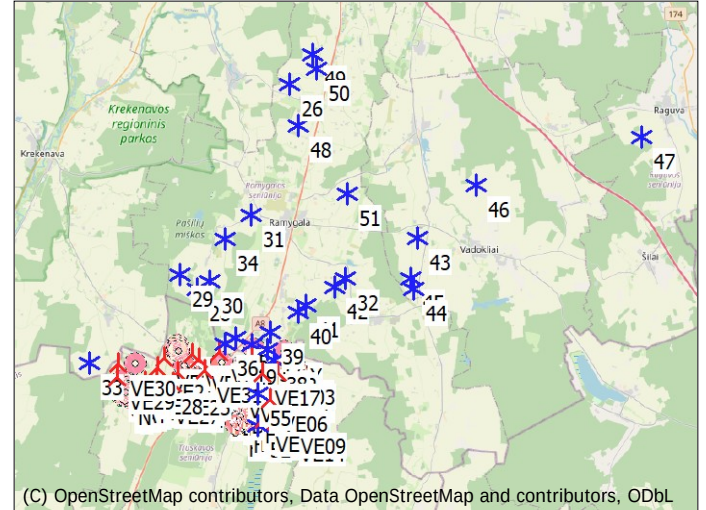
Noise calculation model:
ISO 9613-2 General
Wind speed (at 10 m height):
10.0 m/s
Ground attenuation:
General, Ground factor: 0.9
Meteorological coefficient, C0:
Selected option: Fixed value: 0.0 dB
Type of demand in calculation:
1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)
Noise values in calculation:
All noise values are mean values (Lwa) (Normal)
Pure tones:
Fixed penalty added to source noise of WTGs with pure tones
Model: 5.0 dB(A)
Height above ground level, when no value in NSA object:
1.5 m; Don't allow override of model height with height from NSA object
Uncertainty margin:
0.0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority
Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive,
positive is less restrictive.:
0.0 dB(A)

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

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	Lwa,ref [dB(A)]
					Valid	Manufact.					Creator	Name		
			[m]											
26	519,194	6,160,113	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
27	517,256	6,146,293	60.1	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
28	514,356	6,149,239	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
29	513,436	6,150,027	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
30	515,036	6,149,673	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
31	517,198	6,153,192	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
32	522,253	6,149,830	66.4	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
33	508,644	6,145,337	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
34	515,820	6,151,930	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
35	516,410	6,146,645	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
36	515,890	6,146,369	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
37	518,107	6,146,046	65.3	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
38	518,423	6,145,499	68.2	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
39	518,278	6,146,951	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
40	519,731	6,148,055	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
41	520,135	6,148,403	62.3	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
42	521,618	6,149,392	66.2	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
43	526,068	6,152,016	70.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
44	525,858	6,149,310	74.7	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
45	525,670	6,149,855	73.5	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
46	529,124	6,154,872	80.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
47	537,899	6,157,427	80.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
48	519,669	6,157,959	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
49	520,405	6,161,713	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
50	520,612	6,160,934	60.0	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
51	522,286	6,154,339	65.8	NA Prototype 7500 185....No	NA		Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
52	517,589	6,142,032	63.1	VESTAS V172-7.2 7200 ...Yes	VESTAS		V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9 f
53	518,770	6,142,361	61.3	VESTAS V172-7.2 7200 ...Yes	VESTAS		V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9 f
54	518,226	6,142,826	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...Yes	VESTAS		V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9 f
55	517,639	6,143,690	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...Yes	VESTAS		V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9 f
VE01	517,268	6,145,540	63.8	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	EMD	N175_6.X_R08_HH142_STE STE Mode 6	10.0	104.0 g
VE02	517,687	6,145,449	65.6	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	EMD	N175_6.X_R08_HH142_STE STE Mode 6	10.0	104.0 g
VE03	518,665	6,144,837	65.0	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE05	518,321	6,144,383	64.1	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE06	518,297	6,143,402	60.0	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE09	519,247	6,142,252	64.2	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE10	517,887	6,142,325	60.0	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE14	519,182	6,141,863	66.0	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE15	516,428	6,144,159	60.0	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE16	518,482	6,142,154	60.0	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE17	517,847	6,144,790	68.6	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE18	517,105	6,143,934	60.0	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE19	515,532	6,145,935	60.0	NORDEX N175/6.X 680... Yes	NORDEX		N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h

To be continued on next page...



Scale 1:400,000
★ New WTG
★ Existing WTG
Noise sensitive area

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 9:41/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]
					Valid	Manufact.					Creator	Name		
			[m]											
VE20	514,479	6,145,520	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE21	514,151	6,145,843	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE22	512,632	6,145,600	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE23	512,260	6,145,074	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE24	513,360	6,144,805	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE25	513,119	6,144,264	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE26	512,213	6,144,454	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE27	512,522	6,143,762	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE28	511,626	6,144,295	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE29	510,129	6,144,559	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE30	510,171	6,145,308	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h
VE31	514,779	6,144,950	60.0	NORDEX N175/6.X 680...	Yes	NORDEX	N175/6.X-6,800	6,800	175.0	142.0	USER	107	10.0	107.0 h

f) From other hub height

g) Generic octave distribution used

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

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area					Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise	
A	Noise sensitive point: User defined (1)	511,119	6,145,287	60.0	1.5	45.0	37.0	718	Yes	
B	Noise sensitive point: User defined (2)	510,380	6,144,321	60.0	1.5	45.0	42.0	118	Yes	
C	Noise sensitive point: User defined (3)	510,138	6,144,150	60.0	1.5	45.0	40.5	184	Yes	
D	Noise sensitive point: User defined (4)	510,548	6,143,767	60.0	1.5	45.0	35.4	670	Yes	
E	Noise sensitive point: User defined (5)	510,499	6,143,729	60.0	1.5	45.0	35.1	682	Yes	
F	Noise sensitive point: User defined (6)	510,502	6,143,699	60.0	1.5	45.0	34.9	711	Yes	
G	Noise sensitive point: User defined (7)	510,500	6,143,669	60.0	1.5	45.0	34.7	738	Yes	
H	Noise sensitive point: User defined (8)	510,488	6,143,628	60.0	1.5	45.0	34.4	772	Yes	
I	Noise sensitive point: User defined (9)	510,473	6,143,602	60.0	1.5	45.0	34.3	791	Yes	
J	Noise sensitive point: User defined (10)	510,459	6,143,575	60.0	1.5	45.0	34.1	812	Yes	
K	Noise sensitive point: User defined (11)	510,447	6,143,549	60.0	1.5	45.0	33.9	833	Yes	
L	Noise sensitive point: User defined (12)	510,620	6,143,810	60.0	1.5	45.0	35.7	669	Yes	
M	Noise sensitive point: User defined (13)	510,600	6,143,785	60.0	1.5	45.0	35.5	680	Yes	
N	Noise sensitive point: User defined (14)	510,597	6,143,731	60.0	1.5	45.0	35.2	725	Yes	
O	Noise sensitive point: User defined (15)	510,630	6,143,713	60.0	1.5	45.0	35.1	757	Yes	
P	Noise sensitive point: User defined (16)	510,568	6,143,672	60.0	1.5	45.0	34.8	763	Yes	
Q	Noise sensitive point: User defined (17)	510,559	6,143,652	60.0	1.5	45.0	34.6	778	Yes	
R	Noise sensitive point: User defined (18)	510,550	6,143,635	60.0	1.5	45.0	34.5	789	Yes	
S	Noise sensitive point: User defined (19)	510,520	6,143,595	60.0	1.5	45.0	34.3	814	Yes	
T	Noise sensitive point: User defined (20)	510,518	6,143,570	60.0	1.5	45.0	34.1	837	Yes	
U	Noise sensitive point: User defined (21)	510,518	6,143,543	60.0	1.5	45.0	34.0	862	Yes	
V	Noise sensitive point: User defined (22)	510,790	6,143,583	60.0	1.5	45.0	34.7	861	Yes	
W	Noise sensitive point: User defined (23)	510,795	6,143,614	60.0	1.5	45.0	34.8	837	Yes	
X	Noise sensitive point: User defined (24)	510,743	6,143,532	60.0	1.5	45.0	34.3	930	Yes	
Y	Noise sensitive point: User defined (25)	510,749	6,143,571	60.0	1.5	45.0	34.5	900	Yes	
Z	Noise sensitive point: User defined (26)	510,750	6,143,600	60.0	1.5	45.0	34.7	881	Yes	
AA	Noise sensitive point: User defined (27)	510,750	6,143,630	60.0	1.5	45.0	34.8	863	Yes	
AB	Noise sensitive point: User defined (28)	510,741	6,143,666	60.0	1.5	45.0	35.0	849	Yes	
AC	Noise sensitive point: User defined (29)	510,745	6,143,697	60.0	1.5	45.0	35.2	828	Yes	
AD	Noise sensitive point: User defined (30)	510,747	6,143,729	60.0	1.5	45.0	35.4	808	Yes	
AE	Noise sensitive point: User defined (31)	510,741	6,143,764	60.0	1.5	45.0	35.5	776	Yes	
AF	Noise sensitive point: User defined (32)	510,704	6,143,819	60.0	1.5	45.0	35.8	710	Yes	
AG	Noise sensitive point: User defined (33)	510,633	6,143,895	60.0	1.5	45.0	36.2	607	Yes	
AH	Noise sensitive point: User defined (34)	510,703	6,143,910	60.0	1.5	45.0	36.3	639	Yes	
AI	Noise sensitive point: User defined (35)	510,762	6,143,940	60.0	1.5	45.0	36.5	658	Yes	
AJ	Noise sensitive point: User defined (36)	510,805	6,144,203	60.0	1.5	45.0	37.8	535	Yes	
AK	Noise sensitive point: User defined (37)	510,831	6,144,147	60.0	1.5	45.0	37.6	572	Yes	
AL	Noise sensitive point: User defined (38)	510,821	6,144,124	60.0	1.5	45.0	37.5	586	Yes	
AM	Noise sensitive point: User defined (39)	510,807	6,144,054	60.0	1.5	45.0	37.2	617	Yes	
AN	Noise sensitive point: User defined (40)	510,806	6,144,014	60.0	1.5	45.0	37.0	630	Yes	
AO	Noise sensitive point: User defined (41)	510,804	6,143,979	60.0	1.5	45.0	36.8	644	Yes	
AP	Noise sensitive point: User defined (42)	510,819	6,143,922	60.0	1.5	45.0	36.5	652	Yes	
AQ	Noise sensitive point: User defined (43)	510,868	6,143,913	60.0	1.5	45.0	36.6	612	Yes	

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise		
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]			
AR	Noise sensitive point: User defined (44)	510,896	6,144,025	60.0	1.5	45.0	37.3		542	Yes	
AS	Noise sensitive point: User defined (45)	510,898	6,144,008	60.0	1.5	45.0	37.2		546	Yes	
AT	Noise sensitive point: User defined (46)	510,901	6,143,983	60.0	1.5	45.0	37.1		552	Yes	
AU	Noise sensitive point: User defined (47)	510,898	6,143,946	60.0	1.5	45.0	36.9		571	Yes	
AV	Noise sensitive point: User defined (48)	510,824	6,143,877	60.0	1.5	45.0	36.3		668	Yes	
AW	Noise sensitive point: User defined (49)	510,849	6,143,868	60.0	1.5	45.0	36.3		650	Yes	
AX	Noise sensitive point: User defined (50)	510,874	6,143,859	60.0	1.5	45.0	36.4		632	Yes	
AY	Noise sensitive point: User defined (51)	510,895	6,143,852	60.0	1.5	45.0	36.4		618	Yes	
AZ	Noise sensitive point: User defined (52)	510,914	6,143,843	60.0	1.5	45.0	36.5		606	Yes	
BA	Noise sensitive point: User defined (53)	511,030	6,143,753	60.0	1.5	45.0	36.5		568	Yes	
BB	Noise sensitive point: User defined (54)	512,273	6,143,980	60.0	1.5	45.0	44.4		52	Yes	
BC	Noise sensitive point: User defined (55)	512,940	6,144,016	60.0	1.5	45.0	44.6		30	Yes	
BD	Noise sensitive point: User defined (56)	512,976	6,144,014	60.0	1.5	45.0	44.7		17	Yes	
BE	Noise sensitive point: User defined (57)	513,801	6,143,603	60.0	1.5	45.0	36.1		700	Yes	
BF	Noise sensitive point: User defined (58)	514,092	6,143,961	60.0	1.5	45.0	36.7		764	Yes	
BG	Noise sensitive point: User defined (59)	514,118	6,143,964	60.0	1.5	45.0	36.6		788	Yes	
BH	Noise sensitive point: User defined (60)	514,143	6,143,967	60.0	1.5	45.0	36.5		811	Yes	
BI	Noise sensitive point: User defined (61)	514,173	6,143,983	60.0	1.5	45.0	36.5		835	Yes	
BJ	Noise sensitive point: User defined (62)	514,200	6,143,984	60.0	1.5	45.0	36.5		860	Yes	
BK	Noise sensitive point: User defined (63)	514,271	6,143,989	60.0	1.5	45.0	36.3		847	Yes	
BL	Noise sensitive point: User defined (64)	514,063	6,144,017	60.0	1.5	45.0	37.0		719	Yes	
BM	Noise sensitive point: User defined (65)	514,097	6,144,018	60.0	1.5	45.0	36.9		752	Yes	
BN	Noise sensitive point: User defined (66)	514,140	6,144,022	60.0	1.5	45.0	36.8		792	Yes	
BO	Noise sensitive point: User defined (67)	514,094	6,144,075	60.0	1.5	45.0	37.2		735	Yes	
BP	Noise sensitive point: User defined (68)	514,130	6,144,160	60.0	1.5	45.0	37.4		744	Yes	
BQ	Noise sensitive point: User defined (69)	514,135	6,144,105	60.0	1.5	45.0	37.2		769	Yes	
BR	Noise sensitive point: User defined (70)	514,135	6,144,079	60.0	1.5	45.0	37.1		774	Yes	
BS	Noise sensitive point: User defined (71)	514,300	6,144,017	60.0	1.5	45.0	36.4		809	Yes	
BT	Noise sensitive point: User defined (72)	514,294	6,144,038	60.0	1.5	45.0	36.5		793	Yes	
BU	Noise sensitive point: User defined (73)	514,300	6,144,063	60.0	1.5	45.0	36.6		768	Yes	
BV	Noise sensitive point: User defined (74)	514,282	6,144,212	60.0	1.5	45.0	37.4		649	Yes	
BW	Noise sensitive point: User defined (75)	514,289	6,144,235	60.0	1.5	45.0	37.5		626	Yes	
BX	Noise sensitive point: User defined (76)	514,210	6,144,027	60.0	1.5	45.0	36.6		844	Yes	
BY	Noise sensitive point: User defined (77)	514,211	6,144,059	60.0	1.5	45.0	36.8		816	Yes	
BZ	Noise sensitive point: User defined (78)	514,207	6,144,086	60.0	1.5	45.0	36.9		795	Yes	
CA	Noise sensitive point: User defined (79)	514,206	6,144,119	60.0	1.5	45.0	37.1		768	Yes	
CB	Noise sensitive point: User defined (80)	514,207	6,144,141	60.0	1.5	45.0	37.2		750	Yes	
CC	Noise sensitive point: User defined (81)	514,206	6,144,178	60.0	1.5	45.0	37.3		720	Yes	
CD	Noise sensitive point: User defined (82)	514,204	6,144,222	60.0	1.5	45.0	37.5		686	Yes	
CE	Noise sensitive point: User defined (83)	514,215	6,144,245	60.0	1.5	45.0	37.6		661	Yes	
CF	Noise sensitive point: User defined (84)	514,343	6,144,259	60.0	1.5	45.0	37.6		576	Yes	
CG	Noise sensitive point: User defined (85)	514,315	6,144,266	60.0	1.5	45.0	37.7		586	Yes	
CH	Noise sensitive point: User defined (86)	514,198	6,144,285	60.0	1.5	45.0	37.9		641	Yes	
CI	Noise sensitive point: User defined (87)	514,201	6,144,326	60.0	1.5	45.0	38.1		608	Yes	
CJ	Noise sensitive point: User defined (88)	514,183	6,144,353	60.0	1.5	45.0	38.2		601	Yes	
CK	Noise sensitive point: User defined (89)	514,170	6,144,384	60.0	1.5	45.0	38.4		588	Yes	
CL	Noise sensitive point: User defined (90)	514,148	6,144,422	60.0	1.5	45.0	38.6		579	Yes	
CM	Noise sensitive point: User defined (91)	514,129	6,144,459	60.0	1.5	45.0	38.8		570	Yes	
CN	Noise sensitive point: User defined (92)	514,111	6,144,493	60.0	1.5	45.0	39.0		559	Yes	
CO	Noise sensitive point: User defined (93)	514,093	6,144,519	60.0	1.5	45.0	39.1		533	Yes	
CP	Noise sensitive point: User defined (94)	514,074	6,144,550	60.0	1.5	45.0	39.3		505	Yes	
CQ	Noise sensitive point: User defined (95)	514,260	6,144,289	60.0	1.5	45.0	37.8		599	Yes	
CR	Noise sensitive point: User defined (96)	514,249	6,144,325	60.0	1.5	45.0	38.0		578	Yes	
CS	Noise sensitive point: User defined (97)	514,249	6,144,328	60.0	1.5	45.0	38.0		575	Yes	
CT	Noise sensitive point: User defined (98)	514,228	6,144,357	60.0	1.5	45.0	38.2		567	Yes	
CU	Noise sensitive point: User defined (99)	514,214	6,144,384	60.0	1.5	45.0	38.4		557	Yes	
CV	Noise sensitive point: User defined (100)	514,194	6,144,422	60.0	1.5	45.0	38.6		545	Yes	
CW	Noise sensitive point: User defined (101)	514,171	6,144,466	60.0	1.5	45.0	38.8		533	Yes	
CX	Noise sensitive point: User defined (102)	514,142	6,144,511	60.0	1.5	45.0	39.0		528	Yes	
CY	Noise sensitive point: User defined (103)	514,127	6,144,544	60.0	1.5	45.0	39.2		522	Yes	
CZ	Noise sensitive point: User defined (104)	514,114	6,144,568	60.0	1.5	45.0	39.3		520	Yes	
DA	Noise sensitive point: User defined (105)	514,081	6,144,642	60.0	1.5	45.0	39.7		487	Yes	
DB	Noise sensitive point: User defined (106)	513,718	6,145,189	60.0	1.5	45.0	41.3		275	Yes	
DC	Noise sensitive point: User defined (107)	513,397	6,145,947	60.0	1.5	45.0	38.7		515	Yes	
DD	Noise sensitive point: User defined (108)	513,309	6,146,006	60.0	1.5	45.0	38.3		550	Yes	

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

Noise sensitive area				Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	
DE	Noise sensitive point: User defined (109)	513,349	6,146,069	60.0	1.5	45.0	38.1	588	Yes
DF	Noise sensitive point: User defined (110)	513,355	6,146,104	60.0	1.5	45.0	37.9	593	Yes
DG	Noise sensitive point: User defined (111)	513,312	6,146,075	60.0	1.5	45.0	38.0	591	Yes
DH	Noise sensitive point: User defined (112)	513,319	6,146,103	60.0	1.5	45.0	37.9	613	Yes
DI	Noise sensitive point: User defined (113)	513,324	6,146,146	60.0	1.5	45.0	37.6	636	Yes
DJ	Noise sensitive point: User defined (114)	513,298	6,146,215	60.0	1.5	45.0	37.2	669	Yes
DK	Noise sensitive point: User defined (115)	513,374	6,146,224	60.0	1.5	45.0	37.3	622	Yes
DL	Noise sensitive point: User defined (116)	513,373	6,146,257	60.0	1.5	45.0	37.1	638	Yes
DM	Noise sensitive point: User defined (117)	515,716	6,145,351	60.0	1.5	45.0	39.7	364	Yes
DN	Noise sensitive point: User defined (118)	515,558	6,143,149	60.0	1.5	45.0	34.0	1,096	Yes
DO	Noise sensitive point: User defined (119)	515,935	6,143,271	60.0	1.5	45.0	35.7	777	Yes
DP	Noise sensitive point: User defined (120)	516,105	6,143,213	60.0	1.5	45.0	36.1	759	Yes
DQ	Noise sensitive point: User defined (121)	516,176	6,143,250	60.0	1.5	45.0	36.5	702	Yes
DR	Noise sensitive point: User defined (122)	516,529	6,143,315	60.0	1.5	45.0	38.3	581	Yes
DS	Noise sensitive point: User defined (123)	516,628	6,143,301	60.0	1.5	45.0	38.6	528	Yes
DT	Noise sensitive point: User defined (124)	516,509	6,143,238	60.0	1.5	45.0	37.8	652	Yes
DU	Noise sensitive point: User defined (125)	516,255	6,142,955	60.0	1.5	45.0	35.7	973	Yes
DV	Noise sensitive point: User defined (126)	517,067	6,144,677	63.5	1.5	45.0	40.7	472	Yes
DW	Noise sensitive point: User defined (127)	517,010	6,144,725	63.0	1.5	45.0	40.4	525	Yes
DX	Noise sensitive point: User defined (128)	517,024	6,144,845	63.2	1.5	45.0	40.3	546	Yes
DY	Noise sensitive point: User defined (130)	519,009	6,145,987	65.2	1.5	45.0	38.4	514	Yes
DZ	Noise sensitive point: User defined (131)	519,606	6,145,053	60.9	1.5	45.0	36.0	714	Yes
EA	Noise sensitive point: User defined (132)	519,585	6,145,022	61.0	1.5	45.0	36.2	687	Yes
EB	Noise sensitive point: User defined (133)	519,566	6,144,991	61.0	1.5	45.0	36.4	663	Yes
EC	Noise sensitive point: User defined (134)	519,466	6,144,949	60.6	1.5	45.0	37.2	558	Yes
ED	Noise sensitive point: User defined (135)	519,450	6,144,902	60.6	1.5	45.0	37.4	537	Yes
EE	Noise sensitive point: User defined (136)	519,440	6,144,879	60.6	1.5	45.0	37.5	526	Yes
EF	Noise sensitive point: User defined (137)	519,530	6,144,938	61.0	1.5	45.0	36.7	620	Yes
EG	Noise sensitive point: User defined (138)	519,504	6,144,902	60.9	1.5	45.0	36.9	591	Yes
EH	Noise sensitive point: User defined (139)	519,491	6,144,883	60.8	1.5	45.0	37.0	577	Yes
EI	Noise sensitive point: User defined (140)	519,474	6,144,861	60.8	1.5	45.0	37.2	559	Yes
EJ	Noise sensitive point: User defined (141)	519,439	6,144,811	60.8	1.5	45.0	37.5	524	Yes
EK	Noise sensitive point: User defined (142)	519,355	6,144,779	60.4	1.5	45.0	38.2	442	Yes
EL	Noise sensitive point: User defined (143)	519,417	6,144,776	60.7	1.5	45.0	37.7	504	Yes
EM	Noise sensitive point: User defined (144)	519,413	6,144,755	60.7	1.5	45.0	37.7	502	Yes
EN	Noise sensitive point: User defined (145)	519,408	6,144,676	60.8	1.5	45.0	37.7	509	Yes
EO	Noise sensitive point: User defined (146)	519,379	6,144,652	60.7	1.5	45.0	37.9	486	Yes
EP	Noise sensitive point: User defined (147)	519,420	6,144,653	60.9	1.5	45.0	37.6	525	Yes
EQ	Noise sensitive point: User defined (148)	519,506	6,144,622	61.5	1.5	45.0	36.8	616	Yes
ER	Noise sensitive point: User defined (149)	519,536	6,144,618	61.6	1.5	45.0	36.6	646	Yes
ES	Noise sensitive point: User defined (150)	519,595	6,144,611	62.0	1.5	45.0	36.2	705	Yes
ET	Noise sensitive point: User defined (151)	519,398	6,144,589	60.9	1.5	45.0	37.7	521	Yes
EU	Noise sensitive point: User defined (152)	519,522	6,144,271	62.2	1.5	45.0	36.4	770	Yes
EV	Noise sensitive point: User defined (153)	519,465	6,144,173	62.1	1.5	45.0	36.7	780	Yes
EW	Noise sensitive point: User defined (154)	519,464	6,144,139	62.2	1.5	45.0	36.6	801	Yes
EX	Noise sensitive point: User defined (155)	519,462	6,144,118	62.3	1.5	45.0	36.6	813	Yes
EY	Noise sensitive point: User defined (156)	519,464	6,144,092	62.3	1.5	45.0	36.6	831	Yes
EZ	Noise sensitive point: User defined (157)	519,463	6,144,037	62.5	1.5	45.0	36.6	868	Yes
FA	Noise sensitive point: User defined (158)	519,463	6,143,992	62.6	1.5	45.0	36.6	899	Yes
FB	Noise sensitive point: User defined (159)	519,460	6,143,946	62.7	1.5	45.0	36.6	929	Yes
FC	Noise sensitive point: User defined (160)	519,460	6,143,921	62.7	1.5	45.0	36.6	948	Yes
FD	Noise sensitive point: User defined (161)	519,459	6,143,899	62.8	1.5	45.0	36.6	959	Yes
FE	Noise sensitive point: User defined (162)	519,458	6,143,874	62.8	1.5	45.0	36.6	969	Yes
FF	Noise sensitive point: User defined (163)	519,088	6,143,948	61.0	1.5	45.0	38.7	607	Yes
FG	Noise sensitive point: User defined (164)	519,487	6,143,402	63.8	1.5	45.0	37.1	889	Yes
FH	Noise sensitive point: User defined (165)	517,567	6,143,020	60.0	1.5	45.0	41.8	375	Yes
FI	Noise sensitive point: User defined (166)	517,408	6,142,855	60.0	1.5	45.0	40.9	404	Yes
FJ	Noise sensitive point: User defined (167)	517,338	6,142,778	60.0	1.5	45.0	40.6	401	Yes
FK	Noise sensitive point: User defined (168)	517,298	6,142,745	60.0	1.5	45.0	40.4	411	Yes
FL	Noise sensitive point: User defined (169)	517,259	6,142,704	60.0	1.5	45.0	40.2	417	Yes
FM	Noise sensitive point: User defined (170)	517,250	6,142,648	60.0	1.5	45.0	40.3	391	Yes
FN	Noise sensitive point: User defined (171)	517,224	6,142,674	60.0	1.5	45.0	40.0	427	Yes
FO	Noise sensitive point: User defined (172)	517,185	6,142,636	60.0	1.5	45.0	39.9	435	Yes
FP	Noise sensitive point: User defined (173)	517,116	6,142,365	60.9	1.5	45.0	40.1	320	Yes
FQ	Noise sensitive point: User defined (174)	516,718	6,142,293	60.0	1.5	45.0	36.7	662	Yes

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

Noise sensitive area					Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
FR	Noise sensitive point: User defined (175)	516,473	6,142,094	60.0	1.5	45.0	34.9		875	Yes
FS	Noise sensitive point: User defined (176)	517,422	6,146,066	61.9	1.5	45.0	44.7		19	Yes

Distances (m)

WTG																									
NSA	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47			
A	16885	6220	5109	5277	5882	9974	12027	2476	8140	5463	4893	7030	7308	7351	9047	9541	11275	16396	15281	15254	20400	29407			
B	18088	7154	6325	6474	7095	11190	13091	2012	9355	6464	5879	7919	8130	8326	10071	10576	12331	17476	16265	16263	21513	30484			
C	18356	7435	6611	6740	7383	11474	13383	1909	9636	6751	6166	8193	8396	8610	10359	10866	12622	17769	16548	16549	21808	30777			
D	18495	7169	6668	6895	7419	11537	13184	2468	9719	6532	5943	7896	8065	8362	10137	10651	12419	17579	16285	16304	21646	30576			
E	18551	7228	6727	6950	7479	11596	13245	2455	9778	6592	6004	7954	8121	8421	10197	10712	12480	17640	16344	16364	21707	30637			
F	18577	7236	6750	6976	7501	11619	13256	2477	9801	6603	6014	7960	8124	8430	10207	10722	12491	17651	16352	16372	21720	30648			
G	18604	7249	6776	7004	7526	11645	13272	2496	9828	6618	6030	7971	8133	8444	10222	10737	12507	17667	16364	16385	21737	30663			
H	18646	7275	6816	7047	7566	11685	13302	2515	9869	6647	6059	7995	8154	8471	10250	10766	12536	17697	16389	16412	21769	30692			
I	18676	7299	6846	7077	7596	11715	13327	2522	9899	6673	6084	8017	8175	8495	10275	10791	12561	17723	16412	16436	21795	30717			
J	18706	7322	6876	7107	7626	11745	13352	2530	9929	6697	6109	8039	8195	8518	10299	10815	12586	17748	16435	16459	21821	30742			
K	18735	7342	6905	7136	7654	11773	13375	2540	9957	6720	6131	8058	8212	8540	10321	10838	12609	17771	16455	16480	21845	30764			
L	18423	7087	6591	6826	7341	11460	13101	2498	9644	6448	5860	7815	7985	8279	10053	10567	12336	17495	16203	16221	21562	30493			
M	18455	7114	6623	6857	7373	11492	13130	2497	9676	6477	5888	7841	8010	8307	10082	10596	12365	17524	16230	16249	21592	30522			
N	18504	7136	6670	6908	7418	11538	13157	2529	9723	6504	5915	7860	8025	8330	10108	10623	12392	17552	16251	16272	21622	30549			
O	18505	7112	6666	6911	7413	11534	13137	2566	9721	6482	5894	7834	7996	8307	10085	10601	12371	17532	16227	16248	21603	30527			
P	18570	7185	6735	6973	7483	11603	13211	2545	9788	6556	5967	7905	8066	8380	10159	10675	12445	17606	16299	16321	21677	30601			
Q	18592	7200	6756	6995	7504	11625	13228	2551	9810	6573	5985	7920	8079	8396	10176	10692	12462	17623	16314	16337	21695	30618			
R	18611	7215	6775	7015	7523	11644	13244	2556	9829	6589	6000	7934	8092	8411	10191	10707	12478	17639	16329	16352	21712	30634			
S	18660	7258	6825	7063	7573	11694	13289	2561	9879	6634	6045	7974	8131	8454	10236	10752	12523	17685	16371	16395	21758	30679			
T	18683	7269	6847	7087	7595	11716	13302	2576	9901	6647	6059	7984	8138	8466	10248	10765	12536	17698	16381	16406	21773	30692			
U	18707	7279	6870	7112	7616	11738	13315	2595	9924	6660	6071	7993	8145	8477	10260	10777	12549	17711	16391	16417	21787	30704			
V	18547	7012	6688	6967	7425	11552	13057	2772	9747	6401	5812	7722	7871	8212	9999	10517	12290	17454	16122	16150	21534	30443			
W	18517	6996	6659	6937	7397	11523	13038	2757	9718	6382	5793	7707	7859	8195	9980	10498	12271	17434	16107	16134	21514	30425			
X	18614	7075	6756	7032	7494	11620	13123	2769	9815	6467	5878	7783	7929	8276	10064	10582	12355	17519	16184	16214	21601	30508			
Y	18576	7055	6720	6994	7459	11584	13099	2748	9779	6443	5854	7764	7914	8254	10041	10559	12332	17495	16165	16193	21575	30485			
Z	18550	7043	6695	6967	7434	11560	13084	2730	9753	6428	5839	7754	7906	8242	10027	10544	12317	17480	16154	16181	21559	30471			
AA	18523	7031	6669	6939	7410	11535	13070	2711	9728	6414	5825	7745	7899	8229	10014	10531	12303	17466	16143	16169	21544	30458			
AB	18495	7026	6644	6910	7386	11510	13061	2682	9702	6405	5816	7742	7889	8223	10006	10523	12294	17457	16139	16164	21532	30449			
AC	18466	7011	6616	6880	7358	11482	13042	2666	9673	6387	5799	7729	7888	8207	9989	10505	12276	17438	16124	16148	21513	30432			
AD	18436	6997	6588	6849	7331	11455	13026	2648	9645	6371	5782	7717	7879	8193	9973	10489	12260	17421	16111	16134	21495	30415			
AE	18408	6990	6562	6819	7306	11429	13015	2622	9618	6360	5771	7713	7877	8185	9963	10479	12249	17410	16105	16126	21482	30405			
AF	18376	7005	6537	6784	7284	11405	13022	2559	9591	6369	5780	7732	7901	8197	9973	10488	12257	17417	16121	16140	21485	30414			
AG	18342	7045	6514	6744	7266	11383	13050	2457	9566	6399	5811	7779	7955	8235	10006	10519	12286	17444	16162	16178	21507	30443			
AH	18296	6974	6462	6701	7212	11331	12981	2506	9515	6330	5741	7707	7883	8164	9936	10449	12216	17375	16091	16107	21439	30374			
AI	18242	6908	6404	6650	7152	11272	12915	2538	9458	6263	5675	7642	7819	8098	9870	10383	12150	17309	16025	16041	21373	30308			
AJ	17989	6782	6163	6392	6917	11032	12758	2441	9213	6115	5528	7532	7729	7964	9723	10233	11996	17149	15898	15906	21203	30153			
AK	18027	6775	6194	6432	6945	11063	12760	2490	9246	6114	5526	7521	7713	7959	9722	10233	11997	17152	15892	15901	21208	30154			
AL	18052	6792	6219	6457	6970	11088	12779	2493	9271	6132	5545	7537	7727	7976	9740	10252	12016	17171	15909	15919	21229	30173			
AM	18120	6828	6284	6527	7034	11153	12823	2515	9338	6174	5586	7568	7753	8014	9782	10294	12059	17216	15945	15957	21276	30217			
AN	18156	6842	6318	6564	7066	11186	12842	2535	9372	6192	5604	7580	7762	8030	9799	10312	12078	17235	15959	15973	21297	30235			
AO	18188	6856	6348	6597	7096	11216	12860	2552	9403	6209	5621	7591	7770	8045	9815	10328	12095	17253	15973	15988	21317	30253			
AP	18232	6861	6387	6643	7133	11255	12872	2595	9443	6220	5632	7593	7767	8052	9825	10339	12107	17267	15978	15995	21333	30265			
AQ	18217	6818	6368	6633	7111	11234	12833	2641	9425	6180	5591	7548	7721	8010	9785	10299	12068	17228	15934	15953	21296	30225			
AR	18105	6753	6259	6519	7004	11126	12757	2607	9315	6106	5518	7490	7671	7942	9712	10226	11992	17150	15870	15885	21214	30150			
AS	18119	6757	6272	6533	7017	11139	12763	2617	9328	6111	5523	7493	7673	7947	9718	10231	11998	17157	15874	15890	21221	30156			
AT	18140	6763	6291	6555	7035	11158	12771	2633	9348	6120	5531	7497	7675	7953	9725	10239	12007	17166	15880	15896	21232	30164			
AU	18174	6779	6324	6591	7067	11190	12791	2649	9381	6138	5550	7510	7685	7970	9744	10258	12026	17186	15895	15912	21253	30183			
AV	18270	6872	6422	6683	7166	11289	12889	2624	9479	6235	5647	7600	7772	8064	9840	10355	12123	17283	15988	16007	21352	30280			
AW	18266	6852	6416	6681	7159	11282	12871	2650	9473	6217	5628	7579	7749	8045	9821	10336	12105	17266	15968	15987	21335	30262			
AX	18263	6832	6410	6680	7151	11276	12853	2676	9468	6199	5610	7558	7726	8025	9802	10317	12087	17248	15947	15967	21319	30244			
AY	18259	6814	6404	6679	7145	11270	12837	2697	9463	6183	5594	7540	7707	8008	9786	10302	12072	17233	15930	15950	21304	30228			
AZ	18259	6800	6401	6680	7141	11267	12825	2718	9460	6170	5581	7524	7691	7994	9773	10289	12059	17220	15915	15936	21293	30215			
BA	18287	6725	6417	6721	7149	11278	12765	2864	9478	6109	5520	7441	7598	7924	9708	10225	11998	17161	15838	15863	21240	30152			
BB	17558	5495	5658	6159	6329	10448	11570	3875	8707	4922	4336	6190	6336	6701	8500	9022	10801	15967	14595	14631	20068	28943			
BC	17272	4881	5413																						

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG																							
NSA	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
BG	16931	3909	5281	6102	5783	9730	10031	5645	8147	3528	2988	4500	4571	5122	6947	7478	9260	14412	12902	12969	18554	27331	
BH	16920	3887	5277	6102	5776	9719	10009	5668	8139	3509	2971	4477	4547	5100	6925	7457	9238	14389	12878	12946	18532	27307	
BI	16896	3853	5260	6090	5756	9695	9975	5693	8117	3478	2940	4443	4513	5066	6891	7423	9204	14356	12844	12912	18499	27273	
BJ	16887	3831	5258	6092	5751	9685	9953	5719	8111	3460	2924	4418	4487	5044	6869	7401	9181	14333	12819	12887	18476	27249	
BK	16862	3771	5252	6097	5736	9659	9892	5787	8092	3411	2879	4353	4419	4984	6809	7341	9121	14271	12752	12822	18416	27185	
BL	16897	3922	5231	6044	5740	9697	10045	5579	8107	3524	2979	4525	4606	5136	6960	7492	9273	14428	12930	12994	18568	27353	
BM	16886	3894	5228	6046	5733	9686	10017	5611	8099	3501	2957	4494	4573	5108	6932	7463	9245	14399	12899	12964	18540	27322	
BN	16869	3856	5222	6047	5723	9668	9979	5652	8086	3469	2928	4454	4531	5071	6895	7426	9208	14361	12858	12923	18502	27283	
BO	16832	3863	5172	5989	5678	9633	9986	5595	8044	3460	2914	4472	4558	5078	6902	7433	9215	14370	12878	12941	18509	27297	
BP	16740	3785	5085	5909	5588	9540	9908	5612	7953	3373	2825	4402	4498	5000	6823	7354	9136	14293	12811	12871	18430	27222	
BQ	16791	3812	5140	5964	5641	9591	9935	5629	8006	3410	2865	4422	4510	5027	6851	7382	9164	14319	12828	12891	18458	27247	
BR	16816	3827	5166	5990	5667	9616	9950	5634	8031	3430	2886	4433	4518	5042	6866	7397	9179	14334	12839	12902	18473	27259	
BS	16826	3731	5223	6073	5705	9623	9852	5809	8059	3371	2840	4315	4382	4944	6769	7301	9081	14231	12714	12783	18376	27146	
BT	16808	3723	5202	6051	5685	9605	9845	5798	8040	3358	2826	4310	4381	4936	6761	7293	9074	14224	12711	12779	18368	27141	
BU	16782	3703	5177	6027	5659	9580	9825	5799	8014	3335	2802	4293	4367	4917	6741	7273	9054	14205	12695	12762	18349	27124	
BV	16645	3630	5028	5877	5514	9443	9753	5750	7871	3233	2691	4243	4337	4845	6669	7200	8982	14138	12651	12711	18276	27066	
BW	16621	3611	5005	5856	5490	9419	9734	5753	7847	3211	2668	4226	4324	4827	6650	7181	8963	14119	12635	12695	18257	27049	
BX	16843	3797	5215	6051	5707	9641	9919	5719	8067	3420	2883	4390	4463	5011	6835	7367	9148	14300	12792	12859	18443	27220	
BY	16812	3777	5183	6019	5675	9611	9900	5713	8035	3395	2856	4374	4452	4991	6816	7347	9129	14282	12778	12843	18423	27203	
BZ	16788	3765	5156	5992	5649	9586	9887	5703	8010	3377	2837	4366	4447	4979	6803	7335	9116	14270	12770	12835	18411	27193	
CA	16756	3746	5123	5959	5617	9555	9869	5695	7977	3353	2811	4352	4438	4961	6785	7316	9098	14252	12758	12821	18392	27178	
CB	16735	3733	5101	5937	5595	9534	9856	5691	7956	3336	2793	4341	4430	4947	6771	7302	9084	14239	12748	12810	18378	27166	
CC	16700	3712	5064	5901	5558	9499	9835	5683	7920	3309	2764	4326	4420	4927	6751	7282	9064	14220	12734	12795	18358	27149	
CD	16659	3689	5020	5857	5515	9458	9812	5672	7877	3277	2730	4309	4409	4904	6727	7258	9040	14197	12718	12777	18334	27129	
CE	16634	3667	4997	5835	5491	9433	9789	5678	7852	3253	2705	4289	4392	4882	6705	7235	9018	14175	12699	12757	18311	27109	
CF	16582	3553	4981	5840	5459	9380	9676	5801	7813	3157	2617	4167	4265	4769	6592	7123	8905	14061	12576	12636	18199	26990	
CG	16584	3572	4974	5829	5456	9382	9695	5772	7812	3171	2628	4190	4290	4788	6611	7142	8924	14080	12599	12658	18218	27011	
CH	16600	3659	4957	5793	5454	9400	9781	5654	7817	3235	2685	4288	4397	4875	6696	7227	9009	14168	12699	12755	18302	27104	
CI	16560	3634	4916	5753	5413	9360	9755	5649	7776	3203	2651	4269	4383	4850	6671	7201	8983	14143	12680	12734	18276	27081	
CJ	16540	3635	4890	5724	5389	9341	9755	5627	7753	3196	2642	4274	4393	4850	6671	7200	8983	14143	12686	12739	18275	27084	
CK	16515	3629	4859	5692	5360	9316	9748	5609	7726	3183	2627	4274	4397	4845	6664	7194	8977	14137	12686	12737	18268	27081	
CL	16485	3628	4822	5651	5326	9287	9745	5581	7693	3172	2613	4280	4409	4844	6662	7191	8974	14136	12691	12741	18264	27082	
CM	16456	3626	4786	5612	5293	9258	9740	5556	7661	3160	2598	4284	4419	4841	6658	7186	8969	14132	12694	12742	18259	27081	
CN	16429	3624	4753	5576	5263	9232	9737	5533	7632	3150	2586	4288	4429	4839	6655	7183	8966	14129	12698	12744	18254	27080	
CO	16410	3627	4728	5548	5240	9214	9738	5511	7611	3145	2580	4295	4440	4841	6656	7184	8966	14130	12705	12749	18254	27084	
CP	16386	3629	4698	5515	5213	9191	9737	5488	7585	3138	2571	4302	4452	4842	6656	7183	8966	14130	12711	12754	18252	27085	
CQ	16578	3605	4952	5798	5441	9377	9727	5714	7800	3190	2643	4230	4336	4821	6643	7173	8956	14114	12640	12697	18249	27048	
CR	16547	3594	4916	5761	5407	9346	9716	5697	7767	3171	2622	4225	4337	4810	6632	7162	8944	14103	12636	12691	18237	27040	
CS	16544	3593	4913	5758	5404	9343	9714	5696	7764	3169	2619	4224	4336	4808	6630	7160	8943	14102	12635	12690	18236	27039	
CT	16523	3595	4885	5726	5378	9322	9715	5670	7740	3162	2610	4231	4348	4810	6631	7161	8944	14103	12643	12696	18236	27043	
CU	16501	3592	4858	5697	5353	9301	9712	5652	7716	3152	2598	4234	4355	4808	6628	7157	8940	14100	12645	12697	18232	27042	
CV	16471	3589	4821	5657	5319	9272	9707	5626	7683	3139	2583	4237	4365	4804	6624	7153	8935	14097	12649	12699	18226	27041	
CW	16436	3586	4777	5610	5279	9238	9702	5596	7645	3125	2565	4242	4376	4801	6619	7147	8930	14093	12653	12701	18220	27040	
CX	16402	3588	4734	5562	5240	9205	9701	5561	7608	3115	2551	4252	4394	4803	6619	7147	8930	14093	12663	12708	18218	27044	
CY	16375	3585	4701	5527	5210	9179	9696	5541	7579	3103	2538	4255	4402	4799	6614	7142	8924	14088	12664	12708	18212	27042	
CZ	16357	3585	4678	5502	5188	9160	9693	5525	7558	3097	2530	4258	4409	4798	6612	7140	8922	14086	12667	12710	18209	27042	
DA	16297	3579	4606	5424	5122	9102	9681	5482	7494	3072	2501	4265	4427	4791	6602	7128	8910	14076	12670	12709	18194	27036	
DB	15900	3707	4101	4847	4675	8728	9717	5077	7062	3061	2472												

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 9:41/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG		NSA	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
DU	17411	3485	6566	7614	6829	10282	9125	7977	8987	3694	3434	3604	3343	4480	6173	6689	8380	13358	11517	11674	17542	26040		
DV	15584	1627	5308	6467	5394	8517	7312	8450	7361	2075	2061	1720	1586	2577	4303	4827	6554	11615	9939	10043	15792	24427		
DW	15545	1587	5237	6395	5328	8470	7319	8390	7304	2012	1990	1717	1611	2562	4301	4827	6560	11629	9967	10067	15804	24450		
DX	15424	1467	5141	6304	5222	8350	7226	8396	7188	1902	1900	1617	1545	2451	4200	4727	6465	11544	9900	9994	15717	24376		
DY	14129	1780	5678	6884	5420	7430	5030	10387	6746	2681	3143	904	763	1210	2191	2666	4290	9284	7614	7704	13465	22086		
DZ	15068	2657	6716	7927	6499	8489	5462	10968	7852	3571	3943	1798	1264	2317	3005	3392	4783	9501	7565	7736	13677	22087		
EA	15098	2654	6719	7930	6507	8513	5499	10947	7869	3566	3933	1798	1256	2330	3037	3426	4820	9538	7600	7772	13714	22122		
EB	15129	2652	6723	7935	6516	8537	5536	10929	7887	3564	3926	1801	1251	2346	3069	3460	4857	9573	7633	7806	13749	22155		
EC	15169	2587	6673	7885	6477	8551	5621	10831	7877	3496	3848	1747	1179	2328	3118	3519	4937	9672	7739	7910	13849	22262		
ED	15215	2598	6691	7903	6501	8592	5670	10817	7911	3505	3851	1764	1188	2361	3166	3568	4987	9718	7779	7952	13894	22301		
EE	15238	2602	6699	7910	6511	8611	5695	10808	7927	3508	3851	1772	1191	2376	3190	3592	5012	9741	7800	7974	13917	22322		
EF	15181	2648	6729	7941	6529	8578	5600	10895	7917	3557	3912	1804	1241	2371	3124	3518	4920	9637	7692	7867	13812	22215		
EG	15216	2644	6732	7944	6538	8606	5644	10871	7936	3552	3901	1806	1235	2388	3162	3558	4963	9681	7734	7910	13856	22257		
EH	15235	2643	6735	7946	6543	8621	5667	10858	7947	3550	3896	1808	1233	2398	3182	3579	4986	9704	7756	7932	13879	22278		
EI	15257	2641	6736	7948	6547	8638	5694	10842	7959	3546	3889	1809	1230	2408	3205	3604	5013	9731	7782	7959	13907	22305		
EJ	15306	2639	6742	7954	6560	8677	5755	10810	7987	3542	3877	1817	1227	2435	3258	3659	5074	9792	7840	8018	13967	22362		
EK	15337	2588	6700	7912	6528	8686	5824	10727	7978	3487	3813	1779	1178	2425	3298	3708	5139	9872	7927	8103	14048	22449		
EL	15341	2641	6749	7960	6572	8705	5796	10790	8009	3541	3871	1825	1229	2456	3294	3698	5115	9833	7878	8057	14007	22400		
EM	15362	2650	6760	7971	6585	8724	5816	10787	8026	3549	3876	1837	1239	2472	3316	3719	5135	9851	7893	8073	14025	22415		
EN	15441	2692	6809	8020	6641	8799	5888	10786	8094	3587	3905	1890	1284	2541	3395	3798	5209	9913	7943	8127	14086	22464		
EO	15464	2684	6803	8014	6640	8815	5923	10759	8103	3576	3889	1887	1277	2549	3422	3827	5243	9950	7981	8165	14123	22501		
EP	15464	2716	6833	8044	6666	8825	5902	10800	8120	3610	3926	1915	1308	2567	3417	3818	5225	9922	7947	8133	14094	22467		
EQ	15496	2803	6918	8129	6746	8877	5889	10887	8186	3699	4017	1997	1394	2633	3441	3834	5217	9887	7896	8087	14058	22414		
ER	15501	2830	6943	8154	6769	8888	5879	10918	8203	3726	4045	2021	1420	2651	3443	3833	5209	9870	7874	8067	14040	22391		
ES	15510	2881	6992	8203	6813	8911	5858	10977	8237	3780	4102	2068	1471	2686	3447	3831	5192	9837	7831	8026	14005	22347		
ET	15528	2738	6860	8071	6700	8881	5969	10782	8168	3628	3934	1947	1334	2614	3482	3885	5292	9984	8002	8191	14156	22521		
EU	15848	3037	7168	8378	7023	9220	6195	10932	8508	3915	4195	2270	1648	2955	3790	4178	5534	10142	8097	8306	14305	22603		
EV	15945	3062	7196	8405	7063	9301	6308	10885	8572	3930	4196	2314	1687	3021	3892	4283	5646	10254	8202	8415	14416	22707		
EW	15979	3085	7219	8428	7089	9334	6339	10888	8602	3951	4213	2341	1713	3052	3926	4317	5678	10280	8224	8438	14442	22727		
EX	16000	3098	7233	8441	7104	9354	6358	10888	8621	3963	4223	2357	1728	3071	3947	4338	5698	10298	8239	8454	14459	22741		
EY	16026	3118	7253	8461	7125	9379	6381	10893	8645	3981	4238	2379	1751	3096	3973	4364	5722	10317	8254	8470	14477	22755		
EZ	16081	3157	7291	8499	7168	9432	6431	10899	8695	4016	4267	2424	1794	3146	4028	4418	5773	10360	8290	8509	14518	22788		
FA	16126	3189	7323	8531	7203	9476	6471	10904	8735	4045	4292	2462	1831	3188	4072	4463	5815	10394	8318	8539	14552	22814		
FB	16172	3220	7354	8561	7238	9520	6514	10907	8776	4073	4315	2499	1868	3230	4119	4508	5859	10432	8350	8573	14589	22844		
FC	16197	3238	7372	8579	7258	9544	6537	10910	8799	4090	4329	2520	1899	3253	4143	4533	5882	10451	8366	8590	14607	22859		
FD	16219	3254	7387	8594	7275	9566	6557	10912	8818	4104	4341	2538	1906	3273	4166	4555	5903	10469	8381	8606	14624	22873		
FE	16244	3272	7405	8611	7294	9590	6580	10914	8841	4120	4355	2558	1927	3296	4191	4580	5927	10489	8398	8624	14644	22888		
FF	16168	2976	7100	8302	7015	9437	6680	10538	8626	3801	4012	2316	1688	3111	4158	4577	6004	10670	8637	8845	14836	23144		
FG	16716	3652	7773	8974	7691	10056	6999	11016	9284	4471	4664	2983	2352	3750	4660	5044	6359	10842	8690	8938	14983	23148		
FH	17173	3288	7000	8135	7119	10180	8268	9221	9081	3806	3746	3074	2623	3995	5481	5965	7552	12379	10408	10602	16556	24922		
FI	17353	3442	7077	8200	7220	10341	8494	9110	9214	3920	3828	3267	2833	4188	5696	6183	7777	12608	10635	10830	16785	25147		
FJ	17437	3517	7117	8234	7270	10417	8597	9064	9279	3977	3873	3358	2930	4278	5795	6283	7879	12712	10737	10933	16889	25249		
FK	17474	3549	7131	8244	7289	10449	8647	9035	9305	4000	3889	3399	2975	4319	5842	6330	7929	12764	10789	10985	16941	25300		
FL	17519	3590	7152	8262	7316	10490	8703	9010	9339	4032	3913	3448	3028	4368	5895	6385	7984	12820	10845	11042	16998	25356		
FM	17576	3646	7200	8308	7367	10546	8754	9018	9393	4085	3962	3505	3083	4425	5950	6439	8036	12867	10886	11085	17044	25396		
FN	17553	3620	7165	8273	7334	10520	8748	8985	9363	4054	3929	3486	3069	4406	5937	6427	8029	12866	10891	11088	17043	25402		
FO	17595	3658	7185	8289	7359	10558	8801	8960	9395	4084	3952	3533	3120	4452	5988	6479	8082	12920	10945	11142	17098	25456		
FP	17872	3931	7409	8501	7600	10829	9063	8980	9654	4339	4188	3813	3396	4732	6263	6752	8347	13165	11167	11371	17341	25670		
FQ	17994	4037	7338	8403	7571	10911	9352	8630	9680	4364	4160	4002	3632	4913	6503	7002	8627	13491	11525	11720	17670	26035		
FR	18226	4272	7453	8496	7715	11123	9658	8476	9859	4552	4315	4277	3924	5182	6794	7296	8931	13805	11840	12036	17984	26350		
FS	14161	281	4413	5620	4325	7131	6125	8810	6080	1166	1562	685	1151	1231	3048	3581	5355	10497	9040	9078	14647	23420		

WTG																							
NSA	48	49	50	51	52	53	54	55	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	
A	15289	18872	18305	14377	7244	8193	7522	6714	6155	6571	7561	7260	7423	8678	7389	8761	5428	8003	6748	6138	4461	3369	
B	16504	20078	19514	15563	7565	8617	7989	6288	6996	7395	8303	7943	7972	9107	7769	9140	6051	8388	7483	6737	5400	4272	
C	16782	20347	19787	15858	7748	8817	8197	7516	7266	7661	8556	8188	8195	9306	7962	9330	6291	8581	7737	6972	5683	4553	
D	16873	20478	19903	15800	7253	8343	7737	7093	6951	7336	8189	7799	7759	8831	7481	8843	5894	8098	7372	6560	5436	4305	
E	16932	20535	19960	15862	7292	8385	7781	7141	7008	7392	8242	7851	7806	8873	7522	8883	5946	8138	7426	6610	5496	4365	
F	16955	20560	19985	15879	7282	8377	7775	7138	7013	7396	8243	7850	7802	8865	7513	8874	5945	8130	7427	6608	5506	4375	
G	16982	20587	20012	15901	7277	8374	7773	7140	7023	7405	8250	7855	7803	8863	7510	8869	5949	8126	7433	6611	5520	4389	
H	17023	20629	20053	15937	7279	8380	7781	7153	7046	7427	8267	7871	7814	8868	7514	8873	5965	8130	7451	6625	5548	4418	
I	17053	20659	20083	15966	7288	8391	7793	7168	7067	7448	8286	7888	7828	8879	7524	8882	5982	8140	7470	6641	5572	4442	
J	17083	20689	20114	15995	7296	8401	7804	7182	7088	7468	8304	7905	7841	8889	7534	8891	5999	8149	7489	6657	5596	4467	
K	17111	20718	20142	16021	7303	8409	7814	7195	7107	7486	8320	7919	7853	8897	7541	8898	6013	8157	7505	6670	5618	4489	
L	16798	20406	19829	15717	7194	8279	7671	7021	6871	7256	8112	7724	7689	8768	7418	8782	5820	8036	7294	6487	5353	4222	

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 9:41/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG																						
NSA	48	49	50	51	52	53	54	55	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20
M	16830	20438	19861	15749	7207	8295	7687	7041	6896	7281	8135	7745	7708	8783	7433	8796	5841	8050	7318	6508	5381	4250
N	16877	20486	19909	15787	7197	8288	7684	7043	6913	7296	8145	7753	7708	8777	7426	8787	5848	8043	7328	6512	5406	4275
O	16875	20486	19908	15775	7160	8253	7649	7010	6886	7269	8115	7721	7675	8741	7390	8751	5816	8007	7298	6480	5383	4253
P	16942	20552	19975	15849	7211	8308	7706	7072	6957	7339	8182	7787	7735	8796	7443	8803	5881	8060	7366	6543	5456	4326
Q	16964	20574	19997	15869	7216	8313	7713	7081	6971	7352	8194	7798	7743	8802	7448	8808	5892	8065	7378	6553	5473	4343
R	16983	20593	20016	15887	7220	8320	7720	7090	6984	7365	8205	7808	7752	8808	7454	8814	5902	8070	7389	6563	5488	4359
S	17033	20643	20066	15936	7241	8343	7746	7121	7024	7404	8241	7842	7781	8831	7477	8835	5936	8093	7425	6595	5532	4403
T	17055	20666	20088	15954	7238	8342	7745	7123	7033	7412	8246	7847	7782	8829	7475	8832	5940	8090	7431	6598	5545	4416
U	17078	20689	20111	15973	7232	8338	7743	7124	7040	7419	8251	7849	7782	8825	7470	8827	5943	8086	7436	6600	5556	4428
V	16900	20525	19941	15746	6975	8074	7476	6851	6768	7146	7976	7575	7510	8563	7209	8568	5668	7825	7161	6326	5294	4167
W	16871	20496	19912	15721	6977	8074	7474	6846	6755	7133	7966	7567	7506	8563	7209	8569	5660	7826	7151	6319	5276	4149
X	16968	20592	20009	15815	7010	8113	7518	6899	6828	7205	8030	7627	7556	8601	7247	8604	5720	7862	7216	6376	5359	4233
Y	16932	20555	19972	15784	7012	8113	7515	6892	6811	7189	8018	7617	7551	8601	7247	8606	5710	7863	7203	6367	5336	4209
Z	16906	20529	19946	15763	7018	8117	7517	6891	6802	7180	8012	7613	7551	8605	7251	8611	5706	7867	7197	6365	5323	4195
AA	16881	20503	19920	15743	7024	8121	7520	6890	6793	7173	8008	7610	7552	8609	7257	8617	5704	7873	7192	6363	5309	4181
AB	16855	20475	19894	15725	7041	8136	7533	6899	6792	7172	8011	7615	7562	8624	7272	8633	5709	7889	7196	6371	5302	4173
AC	16827	20446	19865	15701	7045	8137	7533	6895	6780	7161	8003	7608	7559	8625	7274	8636	5703	7891	7187	6366	5285	4156
AD	16799	20417	19836	15678	7051	8140	7535	6893	6769	7151	7997	7604	7558	8629	7278	8640	5698	7895	7180	6362	5270	4140
AE	16772	20389	19809	15659	7065	8152	7545	6900	6766	7149	7998	7607	7566	8641	7291	8654	5702	7908	7181	6367	5261	4131
AF	16745	20358	19779	15649	7114	8198	7589	6937	6787	7172	8027	7639	7606	8687	7338	8702	5735	7956	7210	6403	5272	4141
AG	16719	20325	19749	15651	7202	8282	7669	7010	6837	7224	8088	7705	7681	8771	7423	8789	5802	8041	7271	6473	5308	4176
AH	16669	20278	19701	15589	7139	8216	7602	6941	6766	7153	8017	7634	7612	8705	7358	8724	5731	7976	7199	6403	5237	4106
AI	16612	20224	19646	15525	7090	8164	7548	6883	6701	7089	7955	7573	7556	8653	7307	8674	5671	7925	7137	6344	5171	4040
AJ	16367	19972	19397	15318	7124	8177	7549	6854	6601	6995	7887	7519	7536	8666	7328	8699	5624	7947	7068	6307	5035	3904
AK	16400	20009	19432	15335	7082	8139	7513	6825	6587	6980	7866	7495	7504	8628	7289	8659	5598	7908	7047	6279	5030	3899
AL	16425	20034	19457	15358	7085	8144	7519	6833	6602	6994	7878	7506	7512	8633	7293	8663	5608	7912	7059	6288	5048	3916
AM	16492	20102	19524	15415	7078	8142	7521	6843	6631	7021	7898	7523	7520	8632	7289	8658	5623	7908	7080	6300	5087	3955
AN	16526	20138	19559	15443	7068	8135	7516	6842	6641	7030	7903	7525	7517	8624	7281	8649	5625	7900	7085	6301	5102	3970
AO	16557	20170	19591	15468	7060	8130	7512	6842	6651	7039	7909	7529	7516	8619	7275	8643	5628	7893	7091	6302	5118	3986
AP	16597	20213	19633	15495	7030	8104	7489	6825	6650	7037	7901	7517	7497	8593	7247	8614	5615	7866	7083	6287	5126	3994
AQ	16578	20197	19616	15464	6980	8054	7439	6776	6605	6991	7853	7469	7448	8544	7198	8564	5566	7816	7035	6238	5084	3953
AR	16469	20085	19505	15368	6985	8049	7429	6753	6551	6940	7813	7435	7428	8539	7196	8565	5535	7815	6994	6211	5015	3883
AS	16482	20099	19519	15378	6978	8044	7424	6750	6553	6941	7812	7434	7425	8533	7190	8559	5533	7809	6994	6209	5020	3888
AT	16501	20120	19539	15393	6968	8036	7417	6746	6556	6944	7812	7432	7420	8525	7181	8550	5531	7800	6994	6205	5026	3895
AU	16534	20154	19572	15420	6961	8031	7414	6747	6568	6955	7819	7437	7420	8521	7176	8543	5535	7794	7001	6208	5044	3912
AV	16632	20250	19669	15521	7013	8091	7478	6819	6656	7042	7901	7515	7489	8580	7233	8599	5612	7851	7083	6282	5139	4008
AW	16627	20246	19665	15509	6987	8064	7452	6794	6634	7020	7877	7491	7464	8554	7206	8572	5588	7824	7060	6257	5120	3989
AX	16621	20242	19660	15497	6960	8038	7426	6768	6612	6997	7854	7467	7438	8527	7180	8546	5563	7798	7036	6233	5101	3970
AY	16616	20238	19656	15486	6938	8016	7404	6747	6594	6978	7834	7446	7417	8505	7158	8524	5542	7776	7016	6212	5084	3954
AZ	16613	20237	19654	15478	6918	7996	7384	6728	6578	6962	7816	7428	7397	8485	7138	8503	5524	7756	6999	6193	5071	3940
BA	16629	20263	19676	15454	6782	7866	7257	6610	6490	6871	7713	7319	7277	8354	7005	8370	5414	7623	6897	6079	5004	3876
BB	15818	19512	18897	14410	5663	6697	6065	5375	5234	5611	6450	6062	6053	7186	5854	7227	4160	6473	5634	4833	3801	2691
BC	15484	19210	18579	13927	5056	6061	5419	4711	4589	4959	5785	5394	5393	6550	5229	6604	3492	5847	4969	4167	3226	2152
BD	15471	19198	18566	13905	5022	6026	5384	4675	4556	4926	5749	5359	5357	6515	5194	6569	3456	5813	4933	4130	3198	2128
BE	15511	19280	18624	13686	4102	5123	4493	3840	3972	4303	5019	4588	4501	5612	4282	5656	2686	4901	4217	3321	2905	2034
BF	15071	18844	18185	13225	3994	4945	4288	3558	3547	3891	4657	4251	4243	5432	4133	5506	2345	4748	3846	3014	2444	1607
BG	15058	18833	18173	13206	3973	4921	4263	3532	3523	3866	4631	4225	4217	5408	4111	5483	2319	4725	3820	2988	2426	1598
BH	15046	18821	18161	13189	3953	4899	4240	3508	3499	3842	4606	4199	4193	5385	4089	5462	2293	4703	3795	2963	2409	1589
BI	15020	18796	18136	13158	3935	4876	4216	347934														

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG																							
NSA	48	49	50	51	52	53	54	55	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	
CA	14882	18657	17997	13030	3976	4892	4224	3460	3376	3727	4517	4124	4154	5377	4096	5464	2223	4707	3703	2905	2249	1428	
CB	14861	18636	17976	13012	3986	4899	4229	3462	3366	3718	4513	4122	4157	5383	4104	5473	2221	4715	3698	2906	2231	1406	
CC	14827	18601	17942	12984	4007	4913	4242	3468	3352	3706	4508	4121	4165	5397	4122	5489	2222	4732	3693	2910	2202	1370	
CD	14787	18561	17901	12951	4032	4932	4258	3477	3336	3693	4504	4121	4175	5415	4144	5510	2225	4752	3688	2916	2168	1327	
CE	14761	18535	17876	12926	4036	4930	4255	3469	3317	3675	4490	4109	4169	5413	4144	5510	2215	4753	3673	2907	2143	1302	
CF	14701	18480	17817	12835	3937	4818	4140	3345	3194	3550	4361	3981	4046	5300	4038	5401	2088	4644	3545	2782	2055	1269	
CG	14705	18482	17821	12847	3964	4846	4168	3374	3217	3574	4388	4008	4075	5328	4066	5429	2116	4672	3571	2810	2066	1265	
CH	14730	18503	17845	12905	4072	4961	4285	3493	3317	3679	4502	4125	4194	5444	4178	5542	2234	4786	3684	2929	2122	1267	
CI	14691	18464	17805	12872	4092	4974	4296	3497	3299	3663	4494	4121	4200	5456	4195	5558	2234	4801	3676	2931	2089	1226	
CJ	14673	18444	17787	12862	4122	5002	4322	3520	3306	3672	4509	4139	4223	5483	4224	5586	2254	4830	3691	2952	2079	1204	
CK	14649	18419	17762	12846	4151	5026	4346	3538	3307	3675	4519	4152	4243	5507	4250	5611	2270	4855	3700	2970	2064	1177	
CL	14622	18391	17735	12831	4190	5062	4380	3568	3315	3686	4537	4174	4273	5542	4288	5648	2296	4892	3718	2998	2051	1147	
CM	14595	18363	17707	12814	4227	5094	4411	3594	3320	3694	4552	4193	4301	5574	4322	5682	2319	4926	3733	3022	2037	1117	
CN	14570	18337	17682	12799	4261	5124	4441	3619	3327	3702	4568	4212	4327	5605	4355	5713	2341	4958	3748	3046	2025	1091	
CO	14553	18319	17665	12791	4291	5152	4467	3642	3336	3713	4584	4231	4351	5631	4383	5741	2363	4986	3764	3069	2019	1073	
CP	14532	18296	17643	12779	4325	5182	4496	3668	3344	3724	4601	4251	4377	5661	4415	5773	2387	5018	3781	3093	2011	1051	
CQ	14704	18479	17819	12864	4023	4906	4228	3432	3258	3619	4440	4063	4134	5388	4125	5488	2172	4732	3622	2868	2081	1251	
CR	14674	18449	17789	12842	4052	4930	4251	3450	3255	3618	4446	4073	4153	5412	4152	5514	2186	4758	3629	2883	2059	1217	
CS	14671	18446	17786	12840	4054	4931	4252	3450	3254	3617	4446	4073	4153	5413	4154	5515	2186	4759	3628	2884	2057	1214	
CT	14652	18425	17767	12831	4087	4962	4282	3476	3263	3628	4464	4094	4180	5443	4186	5547	2209	4791	3645	2908	2047	1190	
CU	14632	18405	17746	12818	4114	4986	4305	3495	3266	3633	4475	4108	4200	5467	4211	5572	2226	4816	3656	2926	2036	1167	
CV	14605	18376	17718	12802	4153	5020	4337	3523	3272	3641	4491	4128	4229	5500	4248	5607	2250	4852	3672	2952	2020	1135	
CW	14573	18342	17686	12782	4197	5059	4375	3554	3278	3651	4510	4152	4262	5539	4289	5648	2278	4893	3691	2982	2003	1098	
CX	14542	18310	17654	12766	4247	5104	4419	3593	3292	3668	4535	4182	4301	5583	4337	5694	2313	4940	3716	3019	1990	1064	
CY	14517	18284	17629	12750	4278	5131	4445	3615	3296	3674	4548	4198	4324	5611	4367	5723	2333	4969	3729	3040	1977	1038	
CZ	14500	18266	17612	12740	4303	5153	4467	3633	3301	3681	4560	4212	4343	5632	4390	5746	2350	4992	3740	3058	1970	1020	
DA	14444	18208	17555	12704	4373	5215	4526	3684	3312	3696	4589	4249	4395	5693	4457	5810	2397	5056	3770	3106	1944	964	
DB	14091	17829	17191	12537	4996	5791	5091	4198	3568	3978	4960	4674	4916	6262	5059	6398	2900	5650	4149	3613	1962	830	
DC	13553	17256	16636	12226	5737	6461	5751	4806	3893	4320	5385	5167	5522	6920	5770	7083	3520	6345	4599	4220	2135	1163	
DD	13542	17238	16621	12250	5841	6567	5857	4911	3987	4414	5483	5269	5628	7026	5875	7188	3625	6451	4699	4325	2225	1267	
DE	13468	17164	16547	12178	5855	6569	5858	4906	3955	4383	5458	5251	5622	7027	5884	7192	3624	6457	4677	4321	2187	1257	
DF	13434	17130	16513	12150	5875	6584	5872	4918	3954	4382	5460	5257	5633	7041	5902	7208	3637	6473	4681	4333	2184	1267	
DG	13480	17174	16558	12201	5886	6603	5892	4942	3993	4420	5495	5288	5657	7061	5917	7226	3659	6490	4714	4356	2225	1292	
DH	13452	17146	16530	12177	5901	6613	5902	4949	3990	4417	5495	5290	5665	7070	5929	7237	3667	6501	4715	4364	2220	1298	
DI	13411	17105	16489	12145	5927	6633	5921	4966	3991	4419	5500	5300	5681	7090	5953	7258	3686	6523	4723	4381	2218	1314	
DJ	13363	17053	16439	12117	5994	6694	5982	5023	4028	4456	5542	5348	5737	7149	6017	7320	3746	6586	4768	4439	2252	1371	
DK	13319	17013	16397	12055	5946	6637	5925	4962	3954	4383	5471	5279	5675	7091	5965	7264	3687	6532	4698	4378	2178	1310	
DL	13290	16983	16368	12034	5970	6657	5944	4980	3961	4390	5480	5292	5693	7111	5987	7285	3707	6554	4709	4397	2183	1329	
DM	13215	17023	16337	11135	3812	4275	3561	2541	1564	1974	2994	2779	3235	4699	3725	4918	1389	4228	2204	1985	612	1249	
DN	15372	19189	18492	13059	2318	3308	2688	2151	2940	3135	3537	3027	2751	3797	2471	3846	1333	3089	2817	1735	2787	2605	
DO	15158	18979	18275	12763	2067	2978	2334	1755	2632	2796	3148	2633	2366	3466	2170	3540	1016	2782	2442	1345	2695	2680	
DP	15173	18996	18288	12730	1897	2798	2156	1607	2602	2740	3032	2506	2200	3286	1991	3361	1000	2603	2350	1233	2782	2823	
DQ	15120	18944	18235	12663	1866	2743	2094	1528	2537	2669	2952	2426	2127	3230	1945	3311	943	2554	2273	1154	2762	2835	
DR	14979	18805	18089	12439	1665	2436	1766	1172	2345	2428	2623	2086	1770	2919	1681	3025	850	2272	1978	846	2804	3011	
DS	14972	18798	18080	12406	1592	2340	1667	1083	2329	2395	2552	2010	1672	2822	1593	2931	881	2180	1925	793	2853	3090	
DT	15059	18884	18168	12516	1619	2426	1766	1217	2424	2506	2685	2144	1796	2911	1653	3006	925	2252	2049	916	2869	3055	
DU	15390	19215	18502	12885	1622	2585	1976	1567	2777	2876	3058	2512	2091	3074	1750	3125	1217	2367	2430	1297	3067	3120	
DV	13537	17363	16642	10983	2696	2875	2184	1141	886	990	1606	1288	1772	3261	2491	3521	823	2893	788	744	1985	2722	
DW	13501	17327	16607	10968	2755	2948	2255	1211	855														

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG		NSA	48	49	50	51	52	53	54	55	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20
EO	13312	17094	16331	10115	3174	2371	2160	1989	2291	1871	738	1092	1654	2404	2765	2796	2992	2655	1538	2385	4056	4977		
EP	13310	17091	16327	10103	3198	2383	2183	2025	2328	1907	777	1132	1681	2408	2788	2801	3033	2670	1579	2424	4095	5017		
EQ	13340	17117	16352	10108	3223	2378	2206	2087	2419	1998	868	1209	1718	2384	2811	2778	3113	2672	1668	2498	4186	5107		
ER	13344	17120	16354	10104	3238	2384	2220	2112	2449	2027	898	1238	1736	2384	2825	2778	3142	2680	1698	2526	4216	5138		
ES	13350	17124	16357	10095	3268	2397	2250	2162	2506	2084	957	1294	1774	2385	2854	2779	3200	2698	1757	2581	4274	5197		
ET	13375	17156	16392	10170	3133	2315	2117	1976	2333	1915	774	1097	1619	2342	2722	2735	3001	2602	1564	2385	4094	5007		
EU	13691	17467	16701	10442	2958	2053	1941	1971	2587	2181	1027	1206	1502	2038	2542	2432	3097	2359	1754	2441	4324	5196		
EV	13790	17568	16803	10552	2847	1941	1830	1889	2588	2189	1040	1163	1400	1934	2430	2328	3038	2246	1732	2372	4310	5166		
EW	13824	17602	16837	10585	2821	1909	1805	1880	2605	2208	1061	1169	1380	1900	2404	2294	3037	2215	1743	2368	4323	5174		
EX	13845	17623	16858	10605	2804	1889	1788	1873	2615	2219	1074	1172	1368	1879	2387	2273	3035	2195	1750	2365	4330	5177		
EY	13871	17649	16884	10630	2786	1865	1771	1869	2631	2236	1093	1180	1356	1853	2369	2247	3037	2173	1761	2365	4343	5186		
EZ	13926	17704	16939	10683	2745	1814	1731	1857	2661	2269	1130	1193	1328	1798	2327	2192	3038	2124	1783	2361	4366	5201		
FA	13971	17749	16983	10727	2712	1772	1700	1849	2686	2298	1162	1207	1307	1754	2294	2148	3040	2084	1803	2359	4386	5214		
FB	14017	17795	17030	10772	2677	1729	1667	1839	2711	2325	1194	1220	1284	1708	2259	2102	3040	2042	1821	2355	4404	5225		
FC	14042	17820	17054	10796	2659	1706	1650	1836	2725	2341	1213	1229	1274	1683	2241	2077	3042	2020	1832	2355	4415	5232		
FD	14064	17842	17076	10818	2643	1686	1635	1832	2738	2355	1229	1237	1264	1661	2225	2055	3043	2000	1842	2355	4424	5238		
FE	14089	17867	17102	10842	2625	1662	1618	1829	2752	2370	1248	1246	1253	1636	2207	2030	3044	1978	1853	2354	4435	5245		
FF	14025	17816	17057	10874	2433	1619	1415	1472	2418	2054	985	882	961	1704	2019	2087	2669	1894	1500	1983	4074	4871		
FG	14560	18337	17571	11291	2341	1264	1387	1871	3082	2726	1654	1524	1190	1175	1929	1569	3152	1603	2149	2441	4697	5438		
FH	15088	18910	18174	12265	988	1372	687	674	2538	2432	2123	1558	824	1848	765	1987	1611	1260	1792	1024	3556	3974		
FI	15275	19098	18364	12479	843	1449	819	867	2689	2609	2347	1780	1044	1936	714	2033	1631	1283	1984	1121	3607	3961		
FJ	15361	19185	18452	12577	787	1492	889	961	2763	2694	2450	1882	1144	1980	712	2059	1654	1303	2076	1179	3638	3962		
FK	15400	19224	18491	12623	770	1522	932	1005	2796	2732	2499	1932	1196	2011	724	2081	1660	1324	2118	1205	3647	3956		
FL	15447	19271	18539	12676	749	1550	975	1057	2836	2779	2555	1987	1251	2039	734	2099	1676	1341	2168	1240	3664	3958		
FM	15503	19327	18595	12731	703	1547	992	1112	2893	2835	2607	2039	1290	2036	714	2086	1720	1328	2224	1294	3710	3992		
FN	15482	19306	18574	12718	739	1578	1014	1098	2867	2814	2599	2031	1297	2067	749	2120	1685	1361	2206	1266	3674	3955		
FO	15525	19350	18619	12768	727	1609	1058	1148	2906	2858	2653	2084	1351	2098	768	2142	1701	1384	2254	1301	3691	3955		
FP	15804	19629	18898	13044	579	1654	1202	1425	3179	3137	2918	2351	1572	2134	772	2126	1922	1382	2533	1569	3906	4113		
FQ	15944	19770	19046	13273	909	2053	1600	1674	3294	3302	3204	2634	1930	2530	1170	2502	1889	1770	2741	1686	3831	3928		
FR	16186	20012	19292	13557	1118	2313	1900	1977	3537	3568	3512	2942	2245	2779	1433	2719	2066	2010	3026	1946	3955	3965		
FS	12105	15931	15209	9598	4038	3943	3339	2386	548	672	1748	1908	2804	4229	3770	4557	2151	4054	1345	2156	1895	2994		

WTG		NSA	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	VE29	VE30	VE31
A	3083	1545	1161	2293	2247	1375	2073	1114	1229	948	3676		
B	4067	2590	2026	3020	2740	1838	2214	1247	346	1009	4445		
C	4356	2885	2315	3289	2984	2098	2416	1495	409	1159	4710		
D	4159	2776	2154	2998	2619	1802	1974	1201	896	1587	4394		
E	4221	2838	2216	3057	2675	1861	2024	1261	909	1613	4452		
F	4233	2855	2232	3065	2678	1871	2021	1272	938	1643	4457		
G	4250	2877	2252	3078	2686	1885	2025	1289	964	1672	4467		
H	4281	2914	2288	3104	2707	1913	2039	1319	998	1710	4491		
I	4308	2942	2316	3128	2728	1938	2056	1345	1017	1733	4513		
J	4334	2971	2344	3152	2748	1962	2072	1371	1038	1757	4534		
K	4358	2997	2370	3173	2767	1985	2086	1395	1059	1781	4554		
L	4075	2694	2071	2916	2540	1719	1903	1117	896	1564	4313		
M	4105	2725	2102	2943	2565	1747	1922	1146	906	1583	4339		
N	4135	2764	2138	2965	2578	1771	1926	1174	951	1634	4357		
O	4116	2752	2124	2941	2550	1748	1893	1154	983	1660	4330		
P	4190	2825	2198	3014	2619	1822	1956	1228	990	1684	4401		
Q	4208	2845	2218	3030	2633	1839	1966	1246	1004	1701	4416		
R	4225	2863	2235	3044	2645	1854	1976	1263	1016	1716	4430		
S	4271	2913	2284	3088	2684	1899	2009	1309	1040	1749	4470		
T	4286	2931	2302	3099	2692	1912	2014	1324	1063	1773	4480		
U	4301	2950	2320	3110	2700	1925	2016	1339	1088	1799	4488		
V	4051	2732	2094	2846	2427	1669	1742	1098	1179	1833	4217		
W	4030	2706	2069	2829	2414	1648	1734	1075	1156	1806	4203		
X	4118	2801	2164	2911	2487	1736	1794	1167	1197	1866	4279		
Y	4092	2769	2132	2888	2470	1710	1784	1137	1167	1831	4260		
Z	4075	2747	2111	2875	2461	1694	1780	1118	1143	1804	4250		
AA	4058	2725	2090	2863	2453	1679	1777	1100	1118	1775	4240		
AB	4046	2705	2072	2856	2452	1670	1784	1086	1083	1738	4238		
AC	4026	2680	2048	2841	2441	1652	1779	1065	1060	1711	4225		
AD	4008	2656	2025	2826	2432	1636	1776	1046	1035	1681	4214		
AE	3995	2636	2006	2819	2430	1626	1781	1032	1003	1646	4209		
AF	3998	2625	1999	2834	2456	1637	1819	1038	937	1582	4230		

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 9:41/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG	NSA	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	VE29	VE30	VE31
AG	4022	2628	2010	2875	2514	1676	1894	1071	834	1487	4279	
AH	3954	2565	1944	2804	2442	1605	1825	1000	867	1496	4207	
AI	3887	2501	1879	2739	2380	1540	1769	934	886	1490	4143	
AJ	3727	2300	1696	2625	2315	1430	1773	826	764	1274	4044	
AK	3729	2314	1704	2614	2291	1416	1735	809	814	1336	4030	
AL	3748	2337	1725	2629	2303	1431	1739	823	818	1351	4044	
AM	3793	2392	1776	2662	2322	1462	1740	854	846	1406	4073	
AN	3813	2419	1800	2674	2327	1474	1735	867	869	1442	4083	
AO	3832	2444	1822	2687	2333	1487	1732	881	890	1472	4093	
AP	3847	2471	1845	2691	2326	1492	1711	889	939	1530	4092	
AQ	3809	2441	1813	2647	2279	1450	1661	849	982	1560	4047	
AR	3729	2344	1721	2585	2236	1385	1647	778	935	1474	3992	
AS	3736	2354	1730	2588	2236	1389	1643	783	946	1490	3994	
AT	3745	2369	1743	2593	2236	1394	1636	789	963	1513	3997	
AU	3766	2397	1769	2608	2244	1410	1635	807	984	1544	4009	
AV	3865	2498	1870	2701	2328	1504	1702	905	974	1573	4099	
AW	3848	2486	1857	2681	2305	1485	1677	887	998	1592	4077	
AX	3831	2475	1844	2660	2282	1466	1651	869	1022	1611	4055	
AY	3817	2465	1832	2643	2262	1449	1630	855	1043	1626	4037	
AZ	3806	2458	1824	2629	2245	1436	1610	844	1063	1643	4021	
BA	3757	2445	1805	2557	2151	1375	1492	806	1209	1777	3936	
BB	2646	1660	1094	1365	893	478	331	720	2221	2487	2688	
BC	2192	1614	1258	894	306	849	489	1344	2864	3056	2063	
BD	2174	1623	1279	879	288	881	519	1379	2899	3090	2032	
BE	2268	2314	2131	1281	950	1802	1289	2283	3795	4011	1665	
BF	1883	2195	2144	1117	1019	1943	1583	2489	4009	4147	1204	
BG	1880	2211	2165	1132	1043	1967	1609	2514	4034	4170	1187	
BH	1876	2225	2185	1147	1066	1991	1634	2539	4058	4193	1171	
BI	1860	2234	2203	1156	1091	2016	1666	2567	4086	4216	1141	
BJ	1860	2252	2226	1175	1117	2042	1693	2593	4112	4242	1126	
BK	1858	2299	2285	1223	1185	2110	1764	2663	4182	4308	1087	
BL	1828	2134	2090	1056	976	1901	1562	2453	3972	4101	1176	
BM	1826	2157	2119	1078	1009	1934	1596	2487	4005	4133	1155	
BN	1821	2183	2155	1105	1049	1975	1639	2529	4048	4173	1127	
BO	1769	2113	2089	1035	993	1919	1603	2478	3995	4113	1111	
BP	1683	2078	2082	1005	1017	1940	1657	2508	4022	4123	1023	
BQ	1738	2120	2111	1045	1029	1954	1649	2517	4032	4143	1063	
BR	1764	2139	2123	1062	1033	1959	1644	2519	4035	4151	1083	
BS	1832	2300	2298	1227	1207	2133	1797	2689	4207	4327	1049	
BT	1811	2281	2283	1209	1197	2123	1794	2681	4198	4315	1033	
BU	1787	2269	2277	1198	1198	2124	1804	2685	4201	4313	1008	
BV	1637	2157	2198	1096	1164	2083	1817	2658	4168	4255	890	
BW	1614	2147	2196	1090	1171	2088	1830	2664	4173	4256	867	
BX	1817	2228	2214	1153	1117	2043	1709	2598	4116	4238	1084	
BY	1785	2207	2200	1132	1111	2037	1715	2596	4113	4229	1057	
BZ	1758	2185	2184	1111	1103	2028	1716	2590	4106	4218	1036	
CA	1725	2162	2168	1089	1097	2021	1722	2586	4101	4207	1010	
CB	1703	2147	2159	1076	1095	2019	1727	2586	4100	4202	991	
CC	1666	2122	2143	1053	1091	2012	1735	2583	4096	4191	962	
CD	1622	2091	2123	1026	1086	2005	1744	2580	4090	4177	928	
CE	1600	2084	2124	1022	1096	2013	1761	2590	4099	4182	903	
CF	1596	2174	2237	1125	1224	2139	1888	2718	4225	4303	817	
CG	1586	2148	2209	1097	1196	2111	1863	2690	4197	4274	827	
CH	1559	2045	2093	986	1079	1993	1756	2572	4079	4156	883	
CI	1518	2021	2081	968	1084	1992	1772	2576	4079	4149	851	
CJ	1491	1990	2054	939	1068	1973	1763	2558	4060	4125	844	
CK	1459	1961	2031	913	1058	1959	1762	2546	4046	4105	832	
CL	1421	1920	1998	876	1041	1936	1755	2526	4022	4075	823	
CM	1384	1883	1968	843	1029	1916	1752	2509	4002	4049	815	
CN	1351	1848	1940	813	1018	1899	1749	2493	3983	4024	810	
CO	1326	1818	1916	787	1007	1881	1744	2478	3965	4001	810	
CP	1296	1784	1889	758	997	1864	1741	2462	3946	3977	811	
CQ	1558	2091	2149	1038	1141	2054	1816	2634	4141	4215	841	
CR	1521	2060	2126	1010	1132	2040	1817	2624	4127	4196	820	
CS	1518	2058	2125	1009	1132	2040	1818	2624	4127	4195	817	
CT	1488	2023	2095	977	1113	2018	1807	2603	4105	4168	810	

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 9:41/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

WTG	NSA	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	VE29	VE30	VE31
CU	1461	1996	2073	952	1102	2003	1803	2590	4090	4148	800	
CV	1422	1957	2041	918	1087	1982	1798	2572	4068	4120	788	
CW	1377	1912	2006	879	1071	1958	1793	2551	4044	4088	777	
CX	1332	1862	1965	836	1053	1930	1785	2526	4014	4051	774	
CY	1299	1831	1941	810	1046	1916	1786	2514	3999	4030	768	
CZ	1276	1806	1922	791	1041	1905	1785	2503	3986	4013	767	
DA	1203	1737	1872	739	1034	1878	1791	2480	3954	3967	763	
DB	784	1161	1463	525	1102	1675	1862	2275	3645	3550	1088	
DC	761	840	1434	1143	1706	1906	2354	2422	3551	3289	1704	
DD	858	790	1403	1202	1753	1900	2378	2400	3494	3215	1810	
DE	833	857	1475	1264	1820	1975	2451	2473	3557	3268	1816	
DF	838	881	1504	1299	1855	2007	2486	2503	3578	3283	1833	
DG	871	830	1452	1271	1822	1959	2445	2452	3526	3234	1849	
DH	872	852	1477	1299	1850	1986	2473	2477	3545	3247	1861	
DI	881	882	1511	1342	1893	2025	2516	2512	3568	3263	1884	
DJ	931	907	1543	1412	1960	2069	2573	2546	3576	3256	1948	
DK	866	970	1601	1419	1977	2117	2606	2604	3648	3332	1897	
DL	881	990	1625	1452	2009	2144	2637	2628	3662	3340	1920	
DM	1641	3095	3468	2419	2816	3617	3568	4225	5644	5546	1019	
DN	3040	3818	3819	2752	2682	3591	3098	4096	5610	5805	1963	
DO	3131	4042	4094	2998	2986	3906	3449	4430	5948	6114	2039	
DP	3277	4215	4272	3174	3166	4086	3625	4609	6127	6294	2186	
DQ	3291	4253	4321	3217	3221	4143	3690	4669	6188	6349	2201	
DR	3471	4518	4618	3502	3540	4465	4033	5001	6521	6664	2395	
DS	3550	4611	4715	3598	3639	4564	4133	5101	6621	6763	2478	
DT	3514	4541	4630	3518	3542	4466	4022	4997	6516	6669	2434	
DU	3574	4487	4523	3436	3399	4312	3820	4820	6334	6524	2482	
DV	3141	4531	4824	3710	3970	4860	4637	5455	6940	6926	2305	
DW	3070	4465	4764	3652	3919	4805	4591	5402	6884	6865	2243	
DX	3042	4457	4770	3665	3949	4828	4631	5427	6902	6870	2248	
DY	4861	6390	6812	5772	6138	6968	6859	7576	8996	8866	4356	
DZ	5513	6997	7347	6252	6536	7418	7202	8017	9492	9440	4829	
EA	5497	6978	7326	6230	6511	7395	7176	7993	9469	9420	4807	
EB	5483	6962	7308	6210	6489	7374	7152	7972	9449	9402	4788	
EC	5391	6866	7208	6109	6385	7271	7046	7869	9347	9304	4688	
ED	5383	6855	7193	6092	6364	7252	7022	7849	9329	9289	4672	
EE	5377	6847	7184	6081	6352	7241	7009	7837	9318	9281	4662	
EF	5455	6931	7272	6172	6447	7334	7107	7931	9410	9368	4752	
EG	5436	6909	7247	6146	6418	7306	7076	7903	9383	9343	4726	
EH	5426	6898	7235	6133	6403	7292	7060	7888	9369	9331	4713	
EI	5414	6883	7218	6115	6384	7274	7040	7870	9351	9315	4697	
EJ	5389	6854	7185	6080	6345	7236	6997	7831	9315	9283	4663	
EK	5313	6774	7102	5996	6258	7151	6909	7745	9230	9201	4580	
EL	5374	6836	7164	6058	6320	7212	6970	7807	9292	9263	4642	
EM	5374	6835	7161	6054	6314	7208	6963	7802	9288	9260	4639	
EN	5386	6840	7160	6050	6304	7200	6948	7793	9281	9260	4638	
EO	5363	6814	7133	6022	6273	7170	6916	7763	9252	9233	4610	
EP	5403	6855	7174	6063	6314	7211	6956	7804	9293	9274	4651	
EQ	5493	6944	7261	6150	6398	7296	7038	7888	9379	9362	4739	
ER	5523	6975	7291	6180	6428	7326	7067	7918	9409	9392	4769	
ES	5583	7034	7351	6239	6486	7385	7125	7977	9468	9451	4829	
ET	5396	6842	7156	6043	6288	7187	6927	7779	9271	9257	4634	
EU	5597	7018	7307	6186	6404	7313	7020	7897	9399	9410	4792	
EV	5571	6982	7262	6139	6348	7259	6956	7841	9346	9365	4751	
EW	5580	6988	7266	6141	6347	7259	6953	7841	9346	9368	4755	
EX	5585	6990	7266	6142	6346	7258	6950	7839	9345	9369	4757	
EY	5595	6998	7272	6147	6348	7261	6951	7842	9348	9374	4764	
EZ	5612	7009	7278	6152	6349	7263	6948	7843	9350	9380	4773	
FA	5626	7019	7285	6158	6351	7266	6946	7844	9353	9386	4782	
FB	5639	7027	7289	6161	6350	7266	6942	7843	9353	9390	4788	
FC	5647	7033	7293	6165	6351	7268	6941	7844	9354	9394	4794	
FD	5654	7037	7295	6167	6352	7268	6940	7844	9355	9396	4797	
FE	5661	7042	7299	6170	6352	7269	6938	7845	9356	9399	4802	
FF	5289	6665	6921	5793	5978	6895	6570	7471	8981	9022	4425	
FG	5869	7200	7419	6287	6427	7351	6975	7913	9431	9511	4957	
FH	4432	5570	5692	4571	4619	5544	5100	6077	7597	7743	3391	

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 9:41/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v1

...continued from previous page

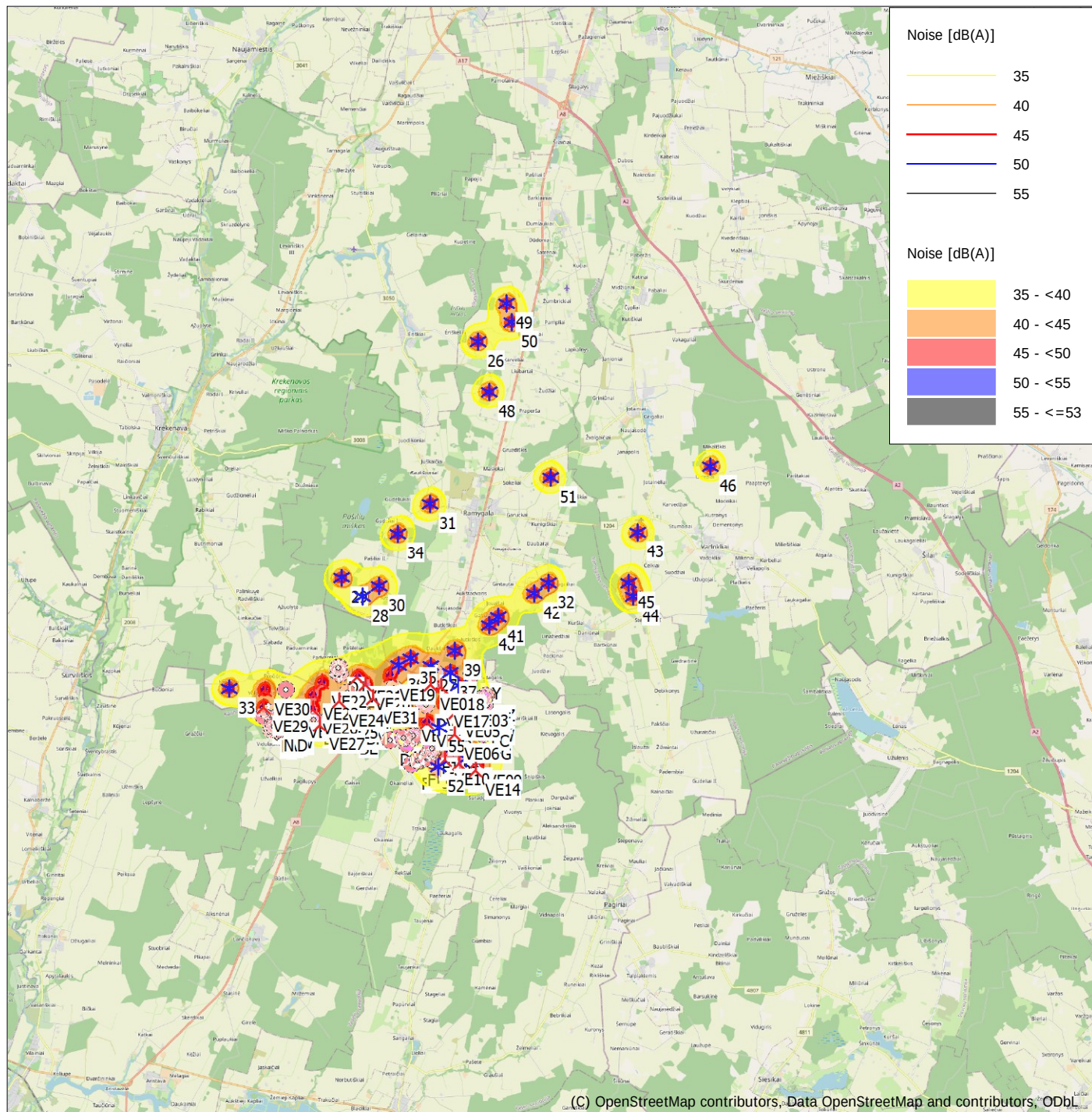
WTG											
NSA	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	VE29	VE30	VE31
FI	4421	5510	5607	4494	4515	5436	4970	5960	7477	7643	3362
FJ	4422	5488	5574	4465	4474	5393	4916	5911	7427	7602	3357
FK	4417	5471	5551	4445	4447	5365	4884	5881	7396	7575	3348
FL	4418	5460	5533	4430	4425	5342	4855	5854	7369	7553	3346
FM	4452	5482	5549	4449	4437	5352	4858	5861	7374	7564	3378
FN	4415	5446	5515	4413	4403	5319	4827	5829	7342	7530	3341
FO	4415	5434	5496	4398	4381	5295	4798	5802	7315	7507	3339
FP	4571	5530	5561	4480	4426	5330	4803	5820	7325	7544	3485
FQ	4382	5257	5255	4194	4104	4997	4446	5472	6969	7209	3290
FR	4411	5201	5161	4129	3995	4871	4289	5324	6807	7076	3321
FS	3279	4813	5257	4254	4666	5454	5416	6062	7448	7292	2869

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
calculated:
2025-11-04 9:41/4.0.552

DECIBEL - Map 10.0 m/s

Calculation: Triuksmas v1



DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

Noise calculation model:
ISO 9613-2 General
Wind speed (at 10 m height):
10.0 m/s
Ground attenuation:
General, Ground factor: 0.9
Meteorological coefficient, C0:
Selected option: Fixed value: 0.0 dB
Type of demand in calculation:
1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)
Noise values in calculation:
All noise values are mean values (Lwa) (Normal)
Pure tones:
Fixed penalty added to source noise of WTGs with pure tones
Model: 5.0 dB(A)
Height above ground level, when no value in NSA object:
1.5 m; Don't allow override of model height with height from NSA object
Uncertainty margin:
0.0 dB; Uncertainty margin in NSA has priority
Deviation from "official" noise demands. Negative is more restrictive,
positive is less restrictive.:
0.0 dB(A)

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

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	Lwa,ref [dB(A)]
					Valid	Manufact.					Creator	Name		
			[m]											
VE01	517,268	6,145,540	63.8	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9	f
VE02	517,687	6,145,449	65.6	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9	f
VE03	518,665	6,144,837	65.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE05	518,321	6,144,383	64.1	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE06	518,297	6,143,402	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE09	519,247	6,142,252	64.2	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE10	517,887	6,142,325	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE14	519,182	6,141,863	66.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE15	516,428	6,144,159	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE16	518,482	6,142,154	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE17	517,847	6,144,790	68.6	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE18	517,105	6,143,934	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE19	515,532	6,145,935	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE20	514,479	6,145,520	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE21	514,151	6,145,843	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE22	512,632	6,145,600	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE23	512,260	6,145,074	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE24	513,360	6,144,805	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE25	513,119	6,144,264	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE26	512,213	6,144,454	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE27	512,522	6,143,762	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE28	511,626	6,144,295	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE29	510,129	6,144,559	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE30	510,171	6,145,308	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f
VE31	514,779	6,144,950	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 1...Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8	f

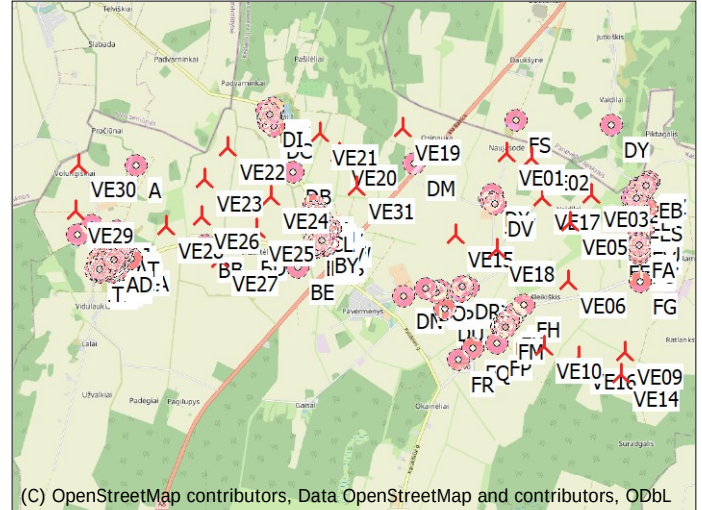
f) From other hub height

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area				Demands				Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise		
				[m]	[m]						
A	Noise sensitive point: User defined (1)	511,119	6,145,287	60.0	1.5	45.0	37.2	725	Yes		
B	Noise sensitive point: User defined (2)	510,380	6,144,321	60.0	1.5	45.0	42.0	126	Yes		
C	Noise sensitive point: User defined (3)	510,138	6,144,150	60.0	1.5	45.0	40.6	191	Yes		

To be continued on next page...



Scale 1:125,000
New WTG Noise sensitive area

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise		
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]			
D	Noise sensitive point: User defined (4)	510,548	6,143,767	60.0	1.5	45.0	35.5	677	Yes		
E	Noise sensitive point: User defined (5)	510,499	6,143,729	60.0	1.5	45.0	35.2	690	Yes		
F	Noise sensitive point: User defined (6)	510,502	6,143,699	60.0	1.5	45.0	35.0	719	Yes		
G	Noise sensitive point: User defined (7)	510,500	6,143,669	60.0	1.5	45.0	34.8	746	Yes		
H	Noise sensitive point: User defined (8)	510,488	6,143,628	60.0	1.5	45.0	34.6	779	Yes		
I	Noise sensitive point: User defined (9)	510,473	6,143,602	60.0	1.5	45.0	34.4	798	Yes		
J	Noise sensitive point: User defined (10)	510,459	6,143,575	60.0	1.5	45.0	34.2	819	Yes		
K	Noise sensitive point: User defined (11)	510,447	6,143,549	60.0	1.5	45.0	34.0	840	Yes		
L	Noise sensitive point: User defined (12)	510,620	6,143,810	60.0	1.5	45.0	35.8	676	Yes		
M	Noise sensitive point: User defined (13)	510,600	6,143,785	60.0	1.5	45.0	35.6	687	Yes		
N	Noise sensitive point: User defined (14)	510,597	6,143,731	60.0	1.5	45.0	35.3	732	Yes		
O	Noise sensitive point: User defined (15)	510,630	6,143,713	60.0	1.5	45.0	35.2	764	Yes		
P	Noise sensitive point: User defined (16)	510,568	6,143,672	60.0	1.5	45.0	34.9	771	Yes		
Q	Noise sensitive point: User defined (17)	510,559	6,143,652	60.0	1.5	45.0	34.8	785	Yes		
R	Noise sensitive point: User defined (18)	510,550	6,143,635	60.0	1.5	45.0	34.7	797	Yes		
S	Noise sensitive point: User defined (19)	510,520	6,143,595	60.0	1.5	45.0	34.4	822	Yes		
T	Noise sensitive point: User defined (20)	510,518	6,143,570	60.0	1.5	45.0	34.2	844	Yes		
U	Noise sensitive point: User defined (21)	510,518	6,143,543	60.0	1.5	45.0	34.1	870	Yes		
V	Noise sensitive point: User defined (22)	510,790	6,143,583	60.0	1.5	45.0	34.8	866	Yes		
W	Noise sensitive point: User defined (23)	510,795	6,143,614	60.0	1.5	45.0	35.0	842	Yes		
X	Noise sensitive point: User defined (24)	510,743	6,143,532	60.0	1.5	45.0	34.5	935	Yes		
Y	Noise sensitive point: User defined (25)	510,749	6,143,571	60.0	1.5	45.0	34.7	905	Yes		
Z	Noise sensitive point: User defined (26)	510,750	6,143,600	60.0	1.5	45.0	34.8	886	Yes		
AA	Noise sensitive point: User defined (27)	510,750	6,143,630	60.0	1.5	45.0	35.0	868	Yes		
AB	Noise sensitive point: User defined (28)	510,741	6,143,666	60.0	1.5	45.0	35.2	854	Yes		
AC	Noise sensitive point: User defined (29)	510,745	6,143,697	60.0	1.5	45.0	35.3	833	Yes		
AD	Noise sensitive point: User defined (30)	510,747	6,143,729	60.0	1.5	45.0	35.5	814	Yes		
AE	Noise sensitive point: User defined (31)	510,741	6,143,764	60.0	1.5	45.0	35.7	784	Yes		
AF	Noise sensitive point: User defined (32)	510,704	6,143,819	60.0	1.5	45.0	35.9	718	Yes		
AG	Noise sensitive point: User defined (33)	510,633	6,143,895	60.0	1.5	45.0	36.3	614	Yes		
AH	Noise sensitive point: User defined (34)	510,703	6,143,910	60.0	1.5	45.0	36.4	647	Yes		
AI	Noise sensitive point: User defined (35)	510,762	6,143,940	60.0	1.5	45.0	36.7	666	Yes		
AJ	Noise sensitive point: User defined (36)	510,805	6,144,203	60.0	1.5	45.0	38.0	542	Yes		
AK	Noise sensitive point: User defined (37)	510,831	6,144,147	60.0	1.5	45.0	37.8	577	Yes		
AL	Noise sensitive point: User defined (38)	510,821	6,144,124	60.0	1.5	45.0	37.7	591	Yes		
AM	Noise sensitive point: User defined (39)	510,807	6,144,054	60.0	1.5	45.0	37.3	622	Yes		
AN	Noise sensitive point: User defined (40)	510,806	6,144,014	60.0	1.5	45.0	37.1	635	Yes		
AO	Noise sensitive point: User defined (41)	510,804	6,143,979	60.0	1.5	45.0	37.0	649	Yes		
AP	Noise sensitive point: User defined (42)	510,819	6,143,922	60.0	1.5	45.0	36.7	657	Yes		
AQ	Noise sensitive point: User defined (43)	510,868	6,143,913	60.0	1.5	45.0	36.8	617	Yes		
AR	Noise sensitive point: User defined (44)	510,896	6,144,025	60.0	1.5	45.0	37.5	546	Yes		
AS	Noise sensitive point: User defined (45)	510,898	6,144,008	60.0	1.5	45.0	37.4	551	Yes		
AT	Noise sensitive point: User defined (46)	510,901	6,143,983	60.0	1.5	45.0	37.3	557	Yes		
AU	Noise sensitive point: User defined (47)	510,898	6,143,946	60.0	1.5	45.0	37.1	575	Yes		
AV	Noise sensitive point: User defined (48)	510,824	6,143,877	60.0	1.5	45.0	36.5	672	Yes		
AW	Noise sensitive point: User defined (49)	510,849	6,143,868	60.0	1.5	45.0	36.5	655	Yes		
AX	Noise sensitive point: User defined (50)	510,874	6,143,859	60.0	1.5	45.0	36.6	637	Yes		
AY	Noise sensitive point: User defined (51)	510,895	6,143,852	60.0	1.5	45.0	36.6	623	Yes		
AZ	Noise sensitive point: User defined (52)	510,914	6,143,843	60.0	1.5	45.0	36.6	612	Yes		
BA	Noise sensitive point: User defined (53)	511,030	6,143,753	60.0	1.5	45.0	36.7	573	Yes		
BB	Noise sensitive point: User defined (54)	512,273	6,143,980	60.0	1.5	45.0	44.4	52	Yes		
BC	Noise sensitive point: User defined (55)	512,940	6,144,016	60.0	1.5	45.0	44.6	30	Yes		
BD	Noise sensitive point: User defined (56)	512,976	6,144,014	60.0	1.5	45.0	44.7	17	Yes		
BE	Noise sensitive point: User defined (57)	513,801	6,143,603	60.0	1.5	45.0	36.3	703	Yes		
BF	Noise sensitive point: User defined (58)	514,092	6,143,961	60.0	1.5	45.0	36.8	766	Yes		
BG	Noise sensitive point: User defined (59)	514,118	6,143,964	60.0	1.5	45.0	36.7	790	Yes		
BH	Noise sensitive point: User defined (60)	514,143	6,143,967	60.0	1.5	45.0	36.6	813	Yes		
BI	Noise sensitive point: User defined (61)	514,173	6,143,983	60.0	1.5	45.0	36.6	837	Yes		
BJ	Noise sensitive point: User defined (62)	514,200	6,143,984	60.0	1.5	45.0	36.5	863	Yes		
BK	Noise sensitive point: User defined (63)	514,271	6,143,989	60.0	1.5	45.0	36.4	853	Yes		
BL	Noise sensitive point: User defined (64)	514,063	6,144,017	60.0	1.5	45.0	37.1	722	Yes		
BM	Noise sensitive point: User defined (65)	514,097	6,144,018	60.0	1.5	45.0	37.0	754	Yes		
BN	Noise sensitive point: User defined (66)	514,140	6,144,022	60.0	1.5	45.0	36.9	795	Yes		
BO	Noise sensitive point: User defined (67)	514,094	6,144,075	60.0	1.5	45.0	37.3	737	Yes		
BP	Noise sensitive point: User defined (68)	514,130	6,144,160	60.0	1.5	45.0	37.5	746	Yes		

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

Noise sensitive area				Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	
BQ	Noise sensitive point: User defined (69)	514,135	6,144,105	60.0	1.5	45.0	37.3	771	Yes
BR	Noise sensitive point: User defined (70)	514,135	6,144,079	60.0	1.5	45.0	37.1	776	Yes
BS	Noise sensitive point: User defined (71)	514,300	6,144,017	60.0	1.5	45.0	36.5	815	Yes
BT	Noise sensitive point: User defined (72)	514,294	6,144,038	60.0	1.5	45.0	36.6	799	Yes
BU	Noise sensitive point: User defined (73)	514,300	6,144,063	60.0	1.5	45.0	36.7	774	Yes
BV	Noise sensitive point: User defined (74)	514,282	6,144,212	60.0	1.5	45.0	37.5	655	Yes
BW	Noise sensitive point: User defined (75)	514,289	6,144,235	60.0	1.5	45.0	37.6	632	Yes
BX	Noise sensitive point: User defined (76)	514,210	6,144,027	60.0	1.5	45.0	36.7	850	Yes
BY	Noise sensitive point: User defined (77)	514,211	6,144,059	60.0	1.5	45.0	36.9	822	Yes
BZ	Noise sensitive point: User defined (78)	514,207	6,144,086	60.0	1.5	45.0	37.0	802	Yes
CA	Noise sensitive point: User defined (79)	514,206	6,144,119	60.0	1.5	45.0	37.1	775	Yes
CB	Noise sensitive point: User defined (80)	514,207	6,144,141	60.0	1.5	45.0	37.2	756	Yes
CC	Noise sensitive point: User defined (81)	514,206	6,144,178	60.0	1.5	45.0	37.4	726	Yes
CD	Noise sensitive point: User defined (82)	514,204	6,144,222	60.0	1.5	45.0	37.6	692	Yes
CE	Noise sensitive point: User defined (83)	514,215	6,144,245	60.0	1.5	45.0	37.7	667	Yes
CF	Noise sensitive point: User defined (84)	514,343	6,144,259	60.0	1.5	45.0	37.7	583	Yes
CG	Noise sensitive point: User defined (85)	514,315	6,144,266	60.0	1.5	45.0	37.7	592	Yes
CH	Noise sensitive point: User defined (86)	514,198	6,144,285	60.0	1.5	45.0	38.0	647	Yes
CI	Noise sensitive point: User defined (87)	514,201	6,144,326	60.0	1.5	45.0	38.2	614	Yes
CJ	Noise sensitive point: User defined (88)	514,183	6,144,353	60.0	1.5	45.0	38.3	607	Yes
CK	Noise sensitive point: User defined (89)	514,170	6,144,384	60.0	1.5	45.0	38.5	594	Yes
CL	Noise sensitive point: User defined (90)	514,148	6,144,422	60.0	1.5	45.0	38.7	585	Yes
CM	Noise sensitive point: User defined (91)	514,129	6,144,459	60.0	1.5	45.0	38.9	576	Yes
CN	Noise sensitive point: User defined (92)	514,111	6,144,493	60.0	1.5	45.0	39.1	562	Yes
CO	Noise sensitive point: User defined (93)	514,093	6,144,519	60.0	1.5	45.0	39.2	536	Yes
CP	Noise sensitive point: User defined (94)	514,074	6,144,550	60.0	1.5	45.0	39.4	508	Yes
CQ	Noise sensitive point: User defined (95)	514,260	6,144,289	60.0	1.5	45.0	37.9	605	Yes
CR	Noise sensitive point: User defined (96)	514,249	6,144,325	60.0	1.5	45.0	38.1	584	Yes
CS	Noise sensitive point: User defined (97)	514,249	6,144,328	60.0	1.5	45.0	38.1	581	Yes
CT	Noise sensitive point: User defined (98)	514,228	6,144,357	60.0	1.5	45.0	38.3	573	Yes
CU	Noise sensitive point: User defined (99)	514,214	6,144,384	60.0	1.5	45.0	38.4	563	Yes
CV	Noise sensitive point: User defined (100)	514,194	6,144,422	60.0	1.5	45.0	38.7	550	Yes
CW	Noise sensitive point: User defined (101)	514,171	6,144,466	60.0	1.5	45.0	38.9	539	Yes
CX	Noise sensitive point: User defined (102)	514,142	6,144,511	60.0	1.5	45.0	39.1	534	Yes
CY	Noise sensitive point: User defined (103)	514,127	6,144,544	60.0	1.5	45.0	39.3	528	Yes
CZ	Noise sensitive point: User defined (104)	514,114	6,144,568	60.0	1.5	45.0	39.4	526	Yes
DA	Noise sensitive point: User defined (105)	514,081	6,144,642	60.0	1.5	45.0	39.8	490	Yes
DB	Noise sensitive point: User defined (106)	513,718	6,145,189	60.0	1.5	45.0	41.4	279	Yes
DC	Noise sensitive point: User defined (107)	513,397	6,145,947	60.0	1.5	45.0	38.8	520	Yes
DD	Noise sensitive point: User defined (108)	513,309	6,146,006	60.0	1.5	45.0	38.4	555	Yes
DE	Noise sensitive point: User defined (109)	513,349	6,146,069	60.0	1.5	45.0	38.1	594	Yes
DF	Noise sensitive point: User defined (110)	513,355	6,146,104	60.0	1.5	45.0	38.0	599	Yes
DG	Noise sensitive point: User defined (111)	513,312	6,146,075	60.0	1.5	45.0	38.1	596	Yes
DH	Noise sensitive point: User defined (112)	513,319	6,146,103	60.0	1.5	45.0	37.9	618	Yes
DI	Noise sensitive point: User defined (113)	513,324	6,146,146	60.0	1.5	45.0	37.7	642	Yes
DJ	Noise sensitive point: User defined (114)	513,298	6,146,215	60.0	1.5	45.0	37.3	674	Yes
DK	Noise sensitive point: User defined (115)	513,374	6,146,224	60.0	1.5	45.0	37.4	627	Yes
DL	Noise sensitive point: User defined (116)	513,373	6,146,257	60.0	1.5	45.0	37.2	644	Yes
DM	Noise sensitive point: User defined (117)	515,716	6,145,351	60.0	1.5	45.0	39.0	388	Yes
DN	Noise sensitive point: User defined (118)	515,558	6,143,149	60.0	1.5	45.0	33.4	1,106	Yes
DO	Noise sensitive point: User defined (119)	515,935	6,143,271	60.0	1.5	45.0	35.0	787	Yes
DP	Noise sensitive point: User defined (120)	516,105	6,143,213	60.0	1.5	45.0	35.3	770	Yes
DQ	Noise sensitive point: User defined (121)	516,176	6,143,250	60.0	1.5	45.0	35.7	713	Yes
DR	Noise sensitive point: User defined (122)	516,529	6,143,315	60.0	1.5	45.0	37.4	605	Yes
DS	Noise sensitive point: User defined (123)	516,628	6,143,301	60.0	1.5	45.0	37.6	554	Yes
DT	Noise sensitive point: User defined (124)	516,509	6,143,238	60.0	1.5	45.0	36.8	676	Yes
DU	Noise sensitive point: User defined (125)	516,255	6,142,955	60.0	1.5	45.0	34.5	984	Yes
DV	Noise sensitive point: User defined (126)	517,067	6,144,677	63.5	1.5	45.0	40.5	495	Yes
DW	Noise sensitive point: User defined (127)	517,010	6,144,725	63.0	1.5	45.0	40.3	547	Yes
DX	Noise sensitive point: User defined (128)	517,024	6,144,845	63.2	1.5	45.0	40.3	474	Yes
DY	Noise sensitive point: User defined (130)	519,009	6,145,987	65.2	1.5	45.0	34.0	963	Yes
DZ	Noise sensitive point: User defined (131)	519,606	6,145,053	60.9	1.5	45.0	34.6	735	Yes
EA	Noise sensitive point: User defined (132)	519,585	6,145,022	61.0	1.5	45.0	34.9	708	Yes
EB	Noise sensitive point: User defined (133)	519,566	6,144,991	61.0	1.5	45.0	35.1	684	Yes
EC	Noise sensitive point: User defined (134)	519,466	6,144,949	60.6	1.5	45.0	36.0	578	Yes

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

Noise sensitive area				Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	
ED	Noise sensitive point: User defined (135)	519,450	6,144,902	60.6	1.5	45.0	36.2	557	Yes
EE	Noise sensitive point: User defined (136)	519,440	6,144,879	60.6	1.5	45.0	36.4	545	Yes
EF	Noise sensitive point: User defined (137)	519,530	6,144,938	61.0	1.5	45.0	35.5	640	Yes
EG	Noise sensitive point: User defined (138)	519,504	6,144,902	60.9	1.5	45.0	35.8	611	Yes
EH	Noise sensitive point: User defined (139)	519,491	6,144,883	60.8	1.5	45.0	35.9	597	Yes
EI	Noise sensitive point: User defined (140)	519,474	6,144,861	60.8	1.5	45.0	36.1	578	Yes
EJ	Noise sensitive point: User defined (141)	519,439	6,144,811	60.8	1.5	45.0	36.5	543	Yes
EK	Noise sensitive point: User defined (142)	519,355	6,144,779	60.4	1.5	45.0	37.3	461	Yes
EL	Noise sensitive point: User defined (143)	519,417	6,144,776	60.7	1.5	45.0	36.7	523	Yes
EM	Noise sensitive point: User defined (144)	519,413	6,144,755	60.7	1.5	45.0	36.7	521	Yes
EN	Noise sensitive point: User defined (145)	519,408	6,144,676	60.8	1.5	45.0	36.8	527	Yes
EO	Noise sensitive point: User defined (146)	519,379	6,144,652	60.7	1.5	45.0	37.1	504	Yes
EP	Noise sensitive point: User defined (147)	519,420	6,144,653	60.9	1.5	45.0	36.7	544	Yes
EQ	Noise sensitive point: User defined (148)	519,506	6,144,622	61.5	1.5	45.0	35.9	635	Yes
ER	Noise sensitive point: User defined (149)	519,536	6,144,618	61.6	1.5	45.0	35.6	665	Yes
ES	Noise sensitive point: User defined (150)	519,595	6,144,611	62.0	1.5	45.0	35.1	724	Yes
ET	Noise sensitive point: User defined (151)	519,398	6,144,589	60.9	1.5	45.0	36.8	540	Yes
EU	Noise sensitive point: User defined (152)	519,522	6,144,271	62.2	1.5	45.0	35.4	788	Yes
EV	Noise sensitive point: User defined (153)	519,465	6,144,173	62.1	1.5	45.0	35.7	798	Yes
EW	Noise sensitive point: User defined (154)	519,464	6,144,139	62.2	1.5	45.0	35.6	818	Yes
EX	Noise sensitive point: User defined (155)	519,462	6,144,118	62.3	1.5	45.0	35.6	830	Yes
EY	Noise sensitive point: User defined (156)	519,464	6,144,092	62.3	1.5	45.0	35.6	849	Yes
EZ	Noise sensitive point: User defined (157)	519,463	6,144,037	62.5	1.5	45.0	35.5	885	Yes
FA	Noise sensitive point: User defined (158)	519,463	6,143,992	62.6	1.5	45.0	35.5	916	Yes
FB	Noise sensitive point: User defined (159)	519,460	6,143,946	62.7	1.5	45.0	35.5	947	Yes
FC	Noise sensitive point: User defined (160)	519,460	6,143,921	62.7	1.5	45.0	35.5	965	Yes
FD	Noise sensitive point: User defined (161)	519,459	6,143,899	62.8	1.5	45.0	35.4	976	Yes
FE	Noise sensitive point: User defined (162)	519,458	6,143,874	62.8	1.5	45.0	35.4	986	Yes
FF	Noise sensitive point: User defined (163)	519,088	6,143,948	61.0	1.5	45.0	37.8	625	Yes
FG	Noise sensitive point: User defined (164)	519,487	6,143,402	63.8	1.5	45.0	35.6	932	Yes
FH	Noise sensitive point: User defined (165)	517,567	6,143,020	60.0	1.5	45.0	38.9	531	Yes
FI	Noise sensitive point: User defined (166)	517,408	6,142,855	60.0	1.5	45.0	38.4	483	Yes
FJ	Noise sensitive point: User defined (167)	517,338	6,142,778	60.0	1.5	45.0	38.1	482	Yes
FK	Noise sensitive point: User defined (168)	517,298	6,142,745	60.0	1.5	45.0	37.9	494	Yes
FL	Noise sensitive point: User defined (169)	517,259	6,142,704	60.0	1.5	45.0	37.6	505	Yes
FM	Noise sensitive point: User defined (170)	517,250	6,142,648	60.0	1.5	45.0	37.6	486	Yes
FN	Noise sensitive point: User defined (171)	517,224	6,142,674	60.0	1.5	45.0	37.4	521	Yes
FO	Noise sensitive point: User defined (172)	517,185	6,142,636	60.0	1.5	45.0	37.2	539	Yes
FP	Noise sensitive point: User defined (173)	517,116	6,142,365	60.9	1.5	45.0	36.6	545	Yes
FQ	Noise sensitive point: User defined (174)	516,718	6,142,293	60.0	1.5	45.0	34.0	942	Yes
FR	Noise sensitive point: User defined (175)	516,473	6,142,094	60.0	1.5	45.0	32.6	1,205	Yes
FS	Noise sensitive point: User defined (176)	517,422	6,146,066	61.9	1.5	45.0	40.0	293	Yes

Distances (m)

WTG																							
NSA	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	
A	6155	6571	7561	7260	7423	8678	7389	8761	5428	8003	6748	6138	4461	3369	3083	1545	1161	2293	2247	1375	2073	1114	
B	6996	7395	8303	7943	7972	9107	7769	9140	6051	8388	7483	6737	5400	4272	4067	2590	2026	3020	2740	1838	2214	1247	
C	7266	7661	8556	8188	8195	9306	7962	9330	6291	8581	7737	6972	5683	4553	4356	2885	2315	3289	2984	2098	2416	1495	
D	6951	7336	8189	7799	7759	8831	7481	8843	5894	8098	7372	6560	5436	4305	4159	2776	2154	2998	2619	1802	1974	1201	
E	7008	7392	8242	7851	7806	8873	7522	8883	5946	8138	7426	6610	5496	4365	4221	2838	2216	3057	2675	1861	2024	1261	
F	7013	7396	8243	7850	7802	8865	7513	8874	5945	8130	7427	6608	5506	4375	4233	2855	2232	3065	2678	1871	2021	1272	
G	7023	7405	8250	7855	7803	8863	7510	8869	5949	8126	7433	6611	5520	4389	4250	2877	2252	3078	2686	1885	2025	1289	
H	7046	7427	8267	7871	7814	8868	7514	8873	5965	8130	7451	6625	5548	4418	4281	2914	2288	3104	2707	1913	2039	1319	
I	7067	7448	8286	7888	7828	8879	7524	8882	5982	8140	7470	6641	5572	4442	4308	2942	2316	3128	2728	1938	2056	1345	
J	7088	7468	8304	7905	7841	8889	7534	8891	5999	8149	7489	6657	5596	4467	4334	2971	2344	3152	2748	1962	2072	1371	
K	7107	7486	8320	7919	7853	8897	7541	8898	6013	8157	7505	6670	5618	4489	4358	2997	2370	3173	2767	1985	2086	1395	
L	6871	7256	8112	7724	7689	8768	7418	8782	5820	8036	7294	6487	5353	4222	4075	2694	2071	2916	2540	1719	1903	1117	
M	6896	7281	8135	7745	7708	8783	7433	8796	5841	8050	7318	6508	5381	4250	4105	2725	2102	2943	2565	1747	1922	1146	
N	6913	7296	8145	7753	7708	8777	7426	8787	5848	8043	7328	6512	5406	4275	4135	2764	2138	2965	2578	1771	1926	1174	
O	6886	7269	8115	7721	7675	8741	7390	8751	5816	8007	7298	6480	5383	4253	4116	2752	2124	2941	2550	1748	1893	1154	
P	6957	7339	8182	7787	7735	8796	7443	8803	5881	8060	7366	6543	5456	4326	4190	2825	2198	3014	2619	1822	1956	1228	
Q	6971	7352	8194	7798	7743	8802	7448	8808	5892	8065	7378	6553	5473	4343	4208	2845	2218	3030	2633	1839	1966	1246	
R	6984	7365	8205	7808	7752	8808	7454	8814	5902	8070	7389	6563	5488	4359	4225	2863	2235	3044	2645	1854	1976	1263	

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG																								
NSA	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28		
S	7024	7404	8241	7842	7768	8831	7477	8835	5936	8093	7425	6595	5532	4403	4271	2913	2284	3088	2684	1899	2009	1309		
T	7033	7412	8246	7847	7782	8829	7475	8832	5940	8090	7431	6598	5545	4416	4286	2931	2302	3099	2692	1912	2014	1324		
U	7040	7419	8251	7849	7782	8825	7470	8827	5943	8086	7436	6600	5556	4428	4301	2950	2320	3110	2700	1925	2016	1339		
V	6768	7146	7976	7575	7510	8563	7209	8568	5668	7825	7161	6326	5294	4167	4051	2732	2094	2846	2427	1669	1742	1098		
W	6755	7133	7966	7567	7506	8563	7209	8569	5660	7826	7151	6319	5276	4149	4030	2706	2069	2829	2414	1648	1734	1075		
X	6828	7205	8030	7627	7556	8601	7247	8604	5720	7862	7216	6376	5359	4233	4118	2801	2164	2911	2487	1736	1794	1167		
Y	6811	7189	8018	7617	7551	8601	7247	8606	5710	7863	7203	6367	5336	4209	4092	2769	2132	2888	2470	1710	1784	1137		
Z	6802	7180	8012	7613	7551	8605	7251	8611	5706	7867	7197	6365	5323	4195	4075	2747	2111	2875	2461	1694	1780	1118		
AA	6793	7173	8008	7610	7552	8609	7257	8617	5704	7873	7192	6363	5309	4181	4058	2725	2090	2863	2453	1679	1777	1100		
AB	6792	7172	8011	7615	7562	8624	7272	8633	5709	7889	7196	6371	5302	4173	4046	2705	2072	2856	2452	1670	1784	1086		
AC	6780	7161	8003	7608	7559	8625	7274	8636	5703	7891	7187	6366	5285	4156	4026	2680	2048	2841	2441	1652	1779	1065		
AD	6769	7151	7997	7604	7558	8629	7278	8640	5698	7895	7180	6362	5270	4140	4008	2656	2025	2826	2432	1636	1776	1046		
AE	6766	7149	7998	7607	7566	8641	7291	8654	5702	7908	7181	6367	5261	4131	3995	2636	2006	2819	2430	1626	1781	1032		
AF	6787	7172	8027	7639	7606	8687	7338	8702	5735	7956	7210	6403	5272	4141	3998	2625	1999	2834	2456	1637	1819	1038		
AG	6837	7224	8088	7705	7681	8771	7423	8789	5802	8041	7271	6473	5308	4176	4022	2628	2010	2875	2514	1676	1894	1071		
AH	6766	7153	8017	7634	7612	8705	7358	8724	5731	7976	7199	6403	5237	4106	3954	2565	1944	2804	2442	1605	1825	1000		
AI	6701	7089	7955	7573	7556	8653	7307	8674	5671	7925	7137	6344	5171	4040	3887	2501	1879	2739	2380	1540	1769	934		
AJ	6601	6995	7887	7519	7536	8666	7328	8699	5624	7947	7068	6307	5035	3904	3727	2300	1696	2625	2315	1430	1773	826		
AK	6587	6980	7866	7495	7504	8628	7289	8659	5598	7908	7047	6279	5030	3899	3729	2314	1704	2614	2291	1416	1735	809		
AL	6602	6994	7878	7506	7512	8633	7293	8663	5608	7912	7059	6288	5048	3916	3748	2337	1725	2629	2303	1431	1739	823		
AM	6631	7021	7898	7523	7520	8632	7289	8658	5623	7908	7080	6300	5087	3955	3793	2392	1776	2662	2322	1462	1740	854		
AN	6641	7030	7903	7525	7517	8624	7281	8649	5625	7900	7085	6301	5102	3970	3813	2419	1800	2674	2327	1474	1735	867		
AO	6651	7039	7909	7529	7516	8619	7275	8643	5628	7893	7091	6302	5118	3986	3832	2444	1822	2687	2333	1487	1732	881		
AP	6650	7037	7901	7517	7497	8593	7247	8614	5615	7866	7083	6287	5126	3994	3847	2471	1845	2691	2326	1492	1711	889		
AQ	6605	6991	7853	7469	7448	8544	7198	8564	5566	7816	7035	6238	5084	3953	3809	2441	1813	2647	2279	1450	1661	849		
AR	6551	6940	7813	7435	7428	8539	7196	8565	5535	7815	6994	6211	5015	3883	3729	2344	1721	2585	2236	1385	1647	778		
AS	6553	6941	7812	7434	7425	8533	7190	8559	5533	7809	6994	6209	5020	3888	3736	2354	1730	2588	2236	1389	1643	783		
AT	6556	6944	7812	7432	7420	8525	7181	8550	5531	7800	6994	6205	5026	3895	3745	2369	1743	2593	2236	1394	1636	789		
AU	6568	6955	7819	7437	7420	8521	7176	8543	5535	7794	7001	6208	5044	3912	3766	2397	1769	2608	2244	1410	1635	807		
AV	6656	7042	7901	7515	7489	8580	7233	8599	5612	7851	7083	6282	5139	4008	3865	2498	1870	2701	2328	1504	1702	905		
AW	6634	7020	7877	7491	7464	8554	7206	8572	5588	7824	7060	6257	5120	3989	3848	2486	1857	2681	2305	1485	1677	887		
AX	6612	6997	7854	7467	7438	8527	7180	8546	5563	7798	7036	6233	5101	3970	3831	2475	1844	2660	2282	1466	1651	869		
AY	6594	6978	7834	7446	7417	8505	7158	8524	5542	7776	7016	6212	5084	3954	3817	2465	1832	2643	2262	1449	1630	855		
AZ	6578	6962	7816	7428	7397	8485	7138	8503	5524	7756	6999	6193	5071	3940	3806	2458	1824	2629	2245	1436	1610	844		
BA	6490	6871	7713	7319	7277	8354	7005	8370	5414	7623	6897	6079	5004	3876	3757	2445	1805	2557	2151	1375	1492	806		
BB	5234	5611	6450	6062	6053	7186	5854	7227	4160	6473	5634	4833	3801	2691	2646	1660	1094	1365	893	478	331	720		
BC	4589	4959	5785	5394	5393	6550	5229	6604	3492	5847	4969	4167	3226	2152	2192	1614	1258	894	306	849	489	1344		
BD	4556	4926	5749	5359	5357	6515	5194	6569	3456	5813	4933	4130	3198	2128	2174	1623	1279	879	288	881	519	1379		
BE	3972	4303	5019	4588	4501	5612	4282	5656	2686	4901	4217	3321	2905	2034	2268	2314	1231	950	1802	1289	2283			
BF	3547	3891	4657	4251	4243	5432	4133	5506	2345	4748	3846	3014	2444	1607	1883	2195	1244	1117	1019	1943	1583	2489		
BG	3523	3866	4631	4225	4217	5408	4111	5483	2319	4725	3820	2988	2426	1598	1880	2211	1265	1132	1043	1967	1609	2514		
BH	3499	3842	4606	4199	4193	5385	4089	5462	2293	4703	3795	2963	2409	1589	1876	2225	1285	1147	1066	1991	1634	2539		
BI	3465	3808	4573	4168	4165	5362	4068	5440	2262	4682	3762	2933	2379	1567	1860	2234	1203	1156	1091	2016	1666	2567		
BJ	3441	3783	4547	4141	4139	5337	4044	5416	2235	4657	3736	2906	2363	1561	1860	2252	1226	1175	1117	2042	1693	2593		
BK	3375	3716	4476	4070	4069	5271	3981	5352	2164	4594	3665	2835	2319	1545	1858	2299	1225	1223	1185	2110	1764	2663		
BL	3549	3897	4675	4274	4279	5477	4182	5555	2370	4796	3863	3044	2416	1560	1828	2134	2090	1056	976	1901	1562	2453		
BM	3518	3865	4642	4240	4246	5445	4152	5524	2336	4766	3829	3010	2395	1550	1826	2157	2119	1078	1009	1934	1596	2487		
BN	3477	3824	4599	4197	4204	5406	4114	5486	2292	4728	3786	2967	2366	1536	1821	2183	2155	1105	1049	1975	1639	2529		
BO	3496	3847	4635	4239	4257	5467	4178	5549	2336	4791	3821	3015	2351	1496	1769	2113	2089	1035	993	1919	1603	2478		
BP	3429	3784	4586	4198	4236	5462	4182	5551	2298	4793	3771	2984	2262	1404	1683	2078	2082	1005	1017	1940	1657			

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:32/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG																								
NSA	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28		
CG	3217	3574	4388	4008	4075	5328	4066	5429	2116	4672	3571	2810	2066	1265	1586	2148	2209	1097	1196	2111	1863	2690		
CH	3317	3679	4502	4125	4194	5444	4178	5542	2234	4786	3684	2929	2122	1267	1559	2045	2093	986	1079	1993	1756	2572		
CI	3299	3663	4494	4121	4200	5456	4195	5558	2234	4801	3676	2931	2089	1226	1518	2021	2081	968	1084	1992	1772	2576		
CJ	3306	3672	4509	4139	4223	5483	4224	5586	2254	4830	3691	2952	2079	1204	1491	1990	2054	939	1068	1973	1763	2558		
CK	3307	3675	4519	4152	4243	5507	4250	5611	2270	4855	3700	2970	2064	1177	1459	1961	2031	913	1058	1959	1762	2546		
CL	3315	3686	4537	4174	4273	5542	4288	5648	2296	4892	3718	2998	2051	1147	1421	1920	1998	876	1041	1936	1755	2526		
CM	3320	3694	4552	4193	4301	5574	4322	5682	2319	4926	3733	3022	2037	1117	1384	1883	1968	843	1029	1916	1752	2509		
CN	3327	3702	4568	4212	4327	5605	4355	5713	2341	4958	3748	3046	2025	1091	1351	1848	1940	813	1018	1899	1749	2493		
CO	3336	3713	4584	4231	4351	5631	4383	5741	2363	4986	3764	3069	2019	1073	1326	1818	1916	787	1007	1881	1744	2478		
CP	3344	3724	4601	4251	4377	5661	4415	5773	2387	5018	3781	3093	2011	1051	1296	1784	1889	758	997	1864	1741	2462		
CQ	3258	3619	4440	4063	4134	5388	4125	5488	2172	4732	3622	2868	2081	1251	1558	2091	2149	1038	1141	2054	1816	2634		
CR	3255	3618	4446	4073	4153	5412	4152	5514	2186	4758	3629	2883	2059	1217	1521	2060	2126	1010	1132	2040	1817	2624		
CS	3254	3617	4446	4073	4153	5413	4154	5515	2186	4759	3628	2884	2057	1214	1518	2058	2125	1009	1132	2040	1818	2624		
CT	3263	3628	4464	4094	4180	5443	4186	5547	2209	4791	3645	2908	2047	1190	1488	2023	2095	977	1113	2018	1807	2603		
CU	3266	3633	4475	4108	4200	5467	4211	5572	2226	4816	3656	2926	2036	1167	1461	1996	2073	952	1102	2003	1803	2590		
CV	3272	3641	4491	4128	4229	5500	4248	5607	2250	4852	3672	2952	2020	1135	1422	1957	2041	918	1087	1982	1798	2572		
CW	3278	3651	4510	4152	4262	5539	4289	5648	2278	4893	3691	2982	2003	1098	1377	1912	2006	879	1071	1958	1793	2551		
CX	3292	3668	4535	4182	4301	5583	4337	5694	2313	4940	3716	3019	1990	1064	1332	1862	1965	836	1053	1930	1785	2526		
CY	3296	3674	4548	4198	4324	5611	4367	5723	2333	4969	3729	3040	1977	1038	1299	1831	1941	810	1046	1916	1786	2514		
CZ	3301	3681	4560	4212	4343	5632	4390	5746	2350	4992	3740	3058	1970	1020	1276	1806	1922	791	1041	1905	1785	2503		
DA	3312	3696	4589	4249	4395	5693	4457	5810	2397	5056	3770	3106	1944	964	1203	1737	1872	739	1034	1878	1791	2480		
DB	3568	3978	4960	4674	4916	6262	5059	6398	2900	5650	4149	3613	1962	830	784	1161	1463	525	1102	1675	1862	2275		
DC	3893	4320	5385	5167	5522	6920	5770	7083	3520	6345	4599	4220	2135	1163	761	840	1434	1143	1706	1906	2354	2422		
DD	3987	4414	5483	5269	5628	7026	5875	7188	3625	6451	4699	4325	2225	1267	858	790	1403	1202	1753	1900	2378	2400		
DE	3955	4383	5458	5251	5622	7027	5884	7192	3624	6457	4677	4321	2187	1257	833	857	1475	1264	1820	1975	2451	2473		
DF	3954	4382	5460	5257	5633	7041	5902	7208	3637	6473	4681	4333	2184	1267	838	881	1504	1299	1855	2007	2486	2503		
DG	3993	4420	5495	5288	5657	7061	5917	7226	3659	6490	4714	4356	2225	1292	871	830	1452	1271	1822	1959	2445	2452		
DH	3990	4417	5495	5290	5665	7070	5929	7237	3667	6501	4715	4364	2220	1298	872	852	1477	1299	1850	1986	2473	2477		
DI	3991	4419	5500	5300	5681	7090	5953	7258	3686	6523	4723	4381	2218	1314	881	882	1511	1342	1893	2025	2516	2512		
DJ	4028	4456	5542	5348	5737	7149	6017	7320	3746	6586	4768	4439	2252	1371	931	907	1543	1412	1960	2069	2573	2546		
DK	3954	4383	5471	5279	5675	7091	5965	7264	3687	6532	4698	4378	2178	1310	866	970	1601	1419	1977	2117	2606	2604		
DL	3961	4390	5480	5292	5693	7111	5987	7285	3707	6554	4709	4397	2183	1329	881	990	1625	1452	2009	2144	2637	2628		
DM	1564	1974	2994	2779	3235	4699	3725	4918	1389	4228	2204	1985	612	1249	1641	3095	3468	2419	2816	3617	3568	4225		
DN	2940	3135	3537	3027	2751	3797	2471	3846	1333	3089	2817	1735	2787	2605	3040	3818	3819	2752	2682	3591	3098	4096		
DO	2632	2796	3148	2633	2366	3466	2170	3540	1016	2782	2442	1345	2695	2680	3131	4042	4094	2998	2986	3906	3449	4430		
DP	2602	2740	3032	2506	2200	3286	1991	3361	1000	2603	2350	1233	2782	2823	3277	4215	4272	3174	3166	4086	3625	4609		
DQ	2537	2669	2952	2426	2127	3230	1945	3311	943	2554	2273	1154	2762	2835	3291	4253	4321	3217	3221	4143	3690	4669		
DR	2345	2428	2623	2086	1770	2919	1681	3025	850	2272	1978	846	2804	3011	3471	4518	4618	3502	3540	4465	4033	5001		
DS	2329	2395	2552	2010	1672	2822	1593	2931	881	2180	1925	793	2853	3090	3550	4611	4715	3598	3639	4564	4133	5101		
DT	2424	2506	2685	2144	1796	2911	1653	3006	925	2252	2049	916	2869	3055	3514	4541	4630	3518	3542	4466	4022	4997		
DU	2777	2876	3058	2512	2091	3074	1750	3125	1217	2367	2430	1297	3067	3120	3574	4487	4523	3436	3399	4312	3820	4820		
DV	886	990	1606	1288	1772	3261	2491	3521	823	2893	788	744	1985	2722	3141	4531	4824	3710	3970	4860	4637	5455		
DW	855	991	1659	1355	1846	3335	2556	3593	812	2963	840	797	1910	2653	3070	4465	4764	3652	3919	4805	4591	5402		
DX	737	897	1641	1377	1925	3416	2664	3682	909	3061	825	915	1848	2633	3042	4457	4770	3665	3949	4828	4631	5427		
DY	1798	1428	1201	1746	2682	3743	3831	4128	3163	3870	1669	2800	3478	4555	4861	6390	6812	5772	6138	6968	6859	7576		
DZ	2389	1960	966	1449	2107	2824	3225	3219	3302	3110	1779	2740	4169	5149	5513	6997	7347	6252	6536	7418	7202	8017		
EA	2375	1946	939	1417	2070	2791	3188	3185	3273	3073	1754	2709	4155	5131	5497	6978	7326	6230	6511	7395	7176	7993		
EB	2363	1934	914	1386	2034	2758	3151	3152	3247	3038	1731	2679	4144	5115	5483	6962	7308	6210	6489	7374	7152	7972		
EC	2276	1848	809	1277	1939	2706	3063	3100	3140	2964	1627	2570	4056	5020	5391	6866	7208	6109	6385	7271	7046	7869		
ED	2274	1846	788	1243	1892	2658	3014	3051	3112	2914	1607	2537	4053	5010	5383	6855	7193	6092	6364	7252	7022	7849		
EE																								

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:32/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG																						
NSA	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28
EU	2587	2181	1027	1206	1502	2038	2542	2432	3097	2359	1754	2441	4324	5196	5597	7018	7307	6186	6404	7313	7020	7897
EV	2588	2189	1040	1163	1400	1934	2430	2328	3038	2246	1732	2372	4310	5166	5571	6982	7262	6139	6348	7259	6956	7841
EW	2605	2208	1061	1169	1380	1900	2404	2294	3037	2215	1743	2368	4323	5174	5580	6988	7266	6141	6347	7259	6953	7841
EX	2615	2219	1074	1172	1368	1879	2387	2273	3035	2195	1750	2365	4330	5177	5585	6990	7266	6142	6346	7258	6950	7839
EY	2631	2236	1093	1180	1356	1853	2369	2247	3037	2173	1761	2365	4343	5186	5595	6998	7272	6147	6348	7261	6951	7842
EZ	2661	2269	1130	1193	1328	1798	2327	2192	3038	2124	1783	2361	4366	5201	5612	7009	7278	6152	6349	7263	6948	7843
FA	2686	2298	1162	1207	1307	1754	2294	2148	3040	2084	1803	2359	4386	5214	5626	7019	7285	6158	6351	7266	6946	7844
FB	2711	2325	1194	1220	1284	1708	2259	2102	3040	2042	1821	2355	4404	5225	5639	7027	7289	6161	6350	7266	6942	7843
FC	2725	2341	1213	1229	1274	1683	2241	2077	3042	2020	1832	2355	4415	5232	5647	7033	7293	6165	6351	7268	6941	7844
FD	2738	2355	1229	1237	1264	1661	2225	2055	3043	2000	1842	2355	4424	5238	5654	7037	7295	6167	6352	7268	6940	7844
FE	2752	2370	1248	1246	1253	1636	2207	2030	3044	1978	1853	2354	4435	5245	5661	7042	7299	6170	6352	7269	6938	7845
FF	2418	2054	985	882	961	1704	2019	2087	2669	1894	1500	1983	4074	4871	5289	6665	6921	5793	5978	6895	6570	7471
FG	3082	2726	1654	1524	1190	1175	1929	1569	3152	1603	2149	2441	4697	5438	5869	7200	7419	6287	6427	7351	6975	7913
FH	2538	2432	2123	1558	824	1848	765	1987	1611	1260	1792	1024	3556	3974	4432	5570	5692	4571	4619	5544	5100	6077
FI	2689	2609	2347	1780	1044	1936	714	2033	1631	1283	1984	1121	3607	3961	4421	5510	5607	4494	4515	5436	4970	5960
FJ	2763	2694	2450	1882	1144	1980	712	2059	1654	1303	2076	1179	3638	3962	4422	5488	5574	4465	4474	5393	4916	5911
FK	2796	2732	2499	1932	1196	2011	724	2081	1660	1324	2118	1205	3647	3956	4417	5471	5551	4445	4447	5365	4884	5881
FL	2836	2779	2555	1987	1251	2039	734	2099	1676	1341	2168	1240	3664	3958	4418	5460	5533	4430	4425	5342	4855	5854
FM	2893	2835	2607	2039	1290	2036	714	2086	1720	1328	2224	1294	3710	3992	4452	5482	5549	4449	4437	5352	4858	5861
FN	2867	2814	2599	2031	1297	2067	749	2120	1685	1361	2206	1266	3674	3955	4415	5446	5515	4413	4403	5319	4827	5829
FO	2906	2858	2653	2084	1351	2098	768	2142	1701	1384	2254	1301	3691	3955	4415	5434	5496	4398	4381	5295	4798	5802
FP	3179	3137	2918	2351	1572	2134	772	2126	1922	1382	2533	1569	3906	4113	4571	5530	5561	4480	4426	5330	4803	5820
FQ	3294	3302	3204	2634	1930	2530	1170	2502	1889	1770	2741	1686	3831	3928	4382	5257	5255	4194	4104	4997	4446	5472
FR	3537	3568	3512	2942	2245	2779	1433	2719	2066	2010	3026	1946	3955	3965	4411	5201	5161	4129	3995	4871	4289	5324
FS	548	672	1748	1908	2804	4229	3770	4557	2151	4054	1345	2156	1895	2994	3279	4813	5257	4254	4666	5454	5416	6062

WTG			
NSA	VE29	VE30	VE31
A	1229	948	3676
B	346	1009	4445
C	409	1159	4710
D	896	1587	4394
E	909	1613	4452
F	938	1643	4457
G	964	1672	4467
H	998	1710	4491
I	1017	1733	4513
J	1038	1757	4534
K	1059	1781	4554
L	896	1564	4313
M	906	1583	4339
N	951	1634	4357
O	983	1660	4330
P	990	1684	4401
Q	1004	1701	4416
R	1016	1716	4430
S	1040	1749	4470
T	1063	1773	4480
U	1088	1799	4488
V	1179	1833	4217
W	1156	1806	4203
X	1197	1866	4279
Y	1167	1831	4260
Z	1143	1804	4250
AA	1118	1775	4240
AB	1083	1738	4238
AC	1060	1711	4225
AD	1035	1681	4214
AE	1003	1646	4209
AF	937	1582	4230
AG	834	1487	4279
AH	867	1496	4207
AI	886	1490	4143
AJ	764	1274	4044
AK	814	1336	4030
AL	818	1351	4044

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:32/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

NSA	VE29	VE30	VE31
AM	846	1406	4073
AN	869	1442	4083
AO	890	1472	4093
AP	939	1530	4092
AQ	982	1560	4047
AR	935	1474	3992
AS	946	1490	3994
AT	963	1513	3997
AU	984	1544	4009
AV	974	1573	4099
AW	998	1592	4077
AX	1022	1611	4055
AY	1043	1626	4037
AZ	1063	1643	4021
BA	1209	1777	3936
BB	2221	2487	2688
BC	2864	3056	2063
BD	2899	3090	2032
BE	3795	4011	1665
BF	4009	4147	1204
BG	4034	4170	1187
BH	4058	4193	1171
BI	4086	4216	1141
BJ	4112	4242	1126
BK	4182	4308	1087
BL	3972	4101	1176
BM	4005	4133	1155
BN	4048	4173	1127
BO	3995	4113	1111
BP	4022	4123	1023
BQ	4032	4143	1063
BR	4035	4151	1083
BS	4207	4327	1049
BT	4198	4315	1033
BU	4201	4313	1008
BV	4168	4255	890
BW	4173	4256	867
BX	4116	4238	1084
BY	4113	4229	1057
BZ	4106	4218	1036
CA	4101	4207	1010
CB	4100	4202	991
CC	4096	4191	962
CD	4090	4177	928
CE	4099	4182	903
CF	4225	4303	817
CG	4197	4274	827
CH	4079	4156	883
CI	4079	4149	851
CJ	4060	4125	844
CK	4046	4105	832
CL	4022	4075	823
CM	4002	4049	815
CN	3983	4024	810
CO	3965	4001	810
CP	3946	3977	811
CQ	4141	4215	841
CR	4127	4196	820
CS	4127	4195	817
CT	4105	4168	810
CU	4090	4148	800
CV	4068	4120	788
CW	4044	4088	777
CX	4014	4051	774
CY	3999	4030	768
CZ	3986	4013	767

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:32/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG

NSA	VE29	VE30	VE31
DA	3954	3967	763
DB	3645	3550	1088
DC	3551	3289	1704
DD	3494	3215	1810
DE	3557	3268	1816
DF	3578	3283	1833
DG	3526	3234	1849
DH	3545	3247	1861
DI	3568	3263	1884
DJ	3576	3256	1948
DK	3648	3332	1897
DL	3662	3340	1920
DM	5644	5546	1019
DN	5610	5805	1963
DO	5948	6114	2039
DP	6127	6294	2186
DQ	6188	6349	2201
DR	6521	6664	2395
DS	6621	6763	2478
DT	6516	6669	2434
DU	6334	6524	2482
DV	6940	6926	2305
DW	6884	6865	2243
DX	6902	6870	2248
DY	8996	8866	4356
DZ	9492	9440	4829
EA	9469	9420	4807
EB	9449	9402	4788
EC	9347	9304	4688
ED	9329	9289	4672
EE	9318	9281	4662
EF	9410	9368	4752
EG	9383	9343	4726
EH	9369	9331	4713
EI	9351	9315	4697
EJ	9315	9283	4663
EK	9230	9201	4580
EL	9292	9263	4642
EM	9288	9260	4639
EN	9281	9260	4638
EO	9252	9233	4610
EP	9293	9274	4651
EQ	9379	9362	4739
ER	9409	9392	4769
ES	9468	9451	4829
ET	9271	9257	4634
EU	9399	9410	4792
EV	9346	9365	4751
EW	9346	9368	4755
EX	9345	9369	4757
EY	9348	9374	4764
EZ	9350	9380	4773
FA	9353	9386	4782
FB	9353	9390	4788
FC	9354	9394	4794
FD	9355	9396	4797
FE	9356	9399	4802
FF	8981	9022	4425
FG	9431	9511	4957
FH	7597	7743	3391
FI	7477	7643	3362
FJ	7427	7602	3357
FK	7396	7575	3348
FL	7369	7553	3346
FM	7374	7564	3378
FN	7342	7530	3341

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Be fono

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 14:32/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

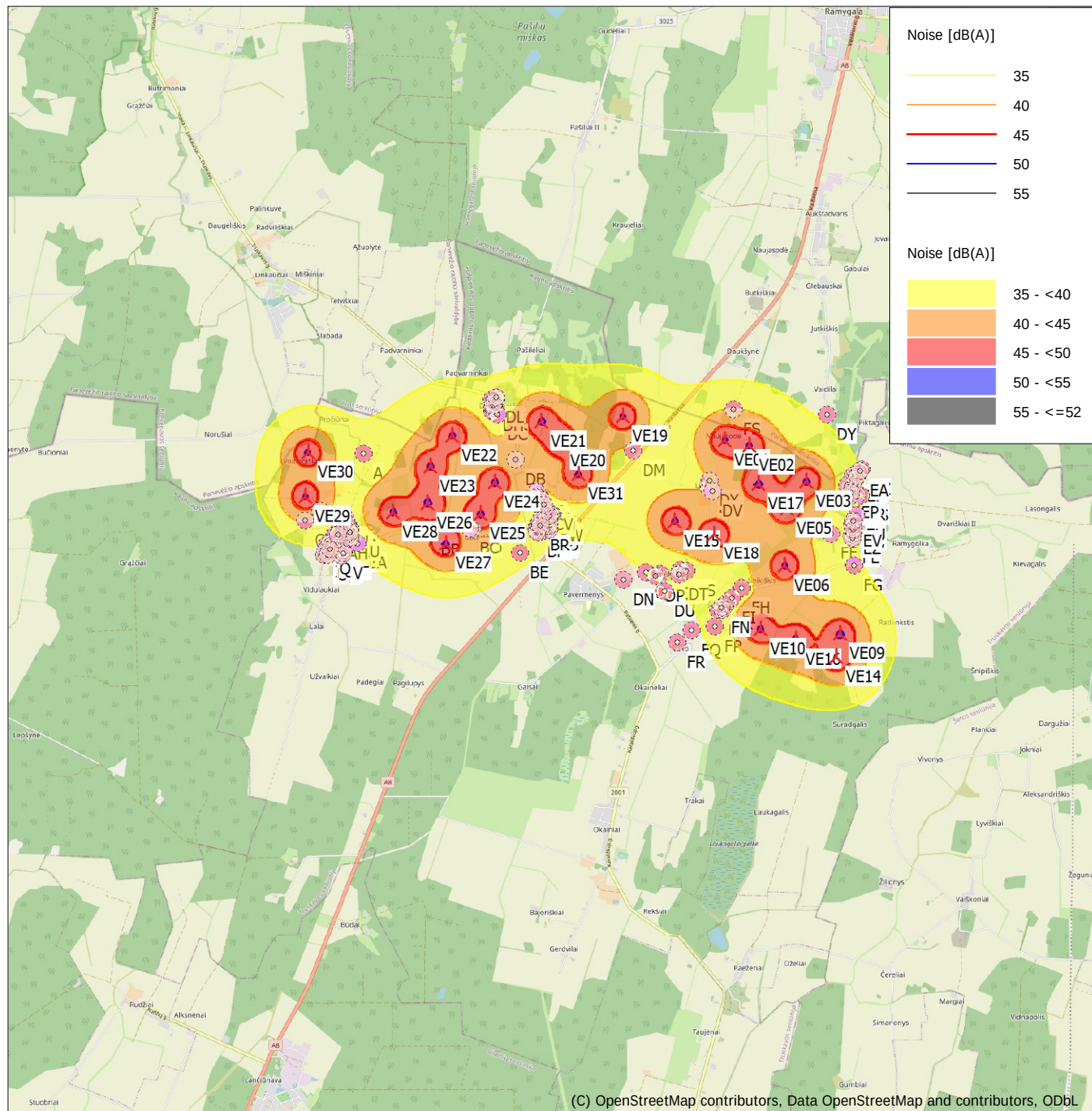
...continued from previous page

WTG

NSA	VE29	VE30	VE31
FO	7315	7507	3339
FP	7325	7544	3485
FQ	6969	7209	3290
FR	6807	7076	3321
FS	7448	7292	2869

DECIBEL - Map 10.0 m/s

Calculation: Triuksmas v2



0 1 2 3 4 km

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:100,000, Map center Lithuanian TM LKS94-LKS94 (LT) East: 514,688 North: 6,143,899

New WTG

Noise sensitive area

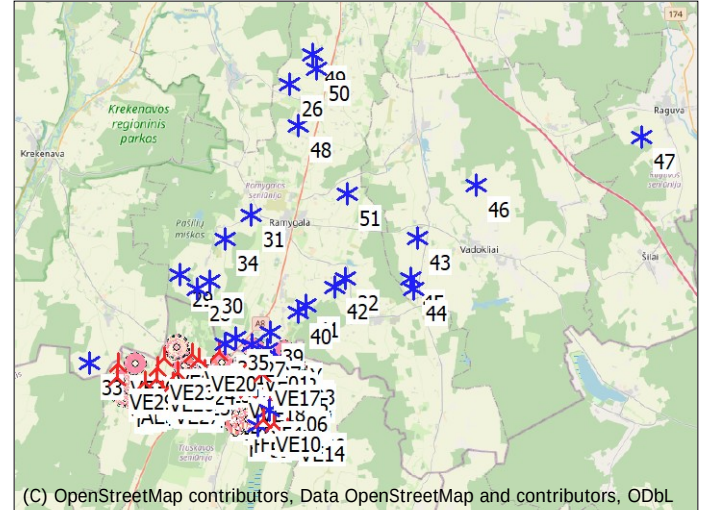
Noise calculation model: ISO 9613-2 General. Wind speed: 10.0 m/s
Height above sea level from active line object

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

Noise calculation model:
ISO 9613-2 General
Wind speed (at 10 m height):
10.0 m/s
Ground attenuation:
General, Ground factor: 0.9
Meteorological coefficient, C0:
Selected option: Fixed value: 0.0 dB
Type of demand in calculation:
1: WTG noise is compared to demand (DK, DE, SE, NL etc.)
Noise values in calculation:
All noise values are mean values (Lwa) (Normal)
Pure tones:
Fixed penalty added to source noise of WTGs with pure tones
Model: 5.0 dB(A)
Height above ground level, when no value in NSA object:
1.5 m; Don't 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)



Scale 1:400,000
New WTG
Noise sensitive area
Existing WTG

WTGs

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]
					Valid	Manufact.					Creator	Name		
			[m]											
26	519,194	6,160,113	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
27	517,256	6,146,293	60.1	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
28	514,356	6,149,239	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
29	513,436	6,150,027	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
30	515,036	6,149,673	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
31	517,198	6,153,192	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
32	522,253	6,149,830	66.4	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
33	508,644	6,145,337	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
34	515,820	6,151,930	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
35	516,410	6,146,645	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
36	515,890	6,146,369	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
37	518,107	6,146,046	65.3	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
38	518,423	6,145,499	68.2	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
39	518,278	6,146,951	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
40	519,731	6,148,055	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
41	520,135	6,148,403	62.3	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
42	521,618	6,149,392	66.2	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
43	526,068	6,152,016	70.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
44	525,858	6,149,310	74.7	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
45	525,670	6,149,855	73.5	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
46	529,124	6,154,872	80.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
47	537,899	6,157,427	80.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
48	519,669	6,157,959	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
49	520,405	6,161,713	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
50	520,612	6,160,934	60.0	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
51	522,286	6,154,339	65.8	NA Prototype 7500 185....	No	NA	Prototype-7,500	7,500	185.0	168.0	USER	107 dB	10.0	107.0 h
52	517,589	6,142,032	63.1	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9 f
53	518,770	6,142,361	61.3	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9 f
54	518,226	6,142,826	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9 f
55	517,639	6,143,690	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO6800 - 2024-11	10.0	106.9 f
VE01	517,268	6,145,540	63.8	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	SO6 - 2024-11	10.0	100.0 f
VE02	517,687	6,145,449	65.6	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	SO6 - 2024-11	10.0	100.0 f
VE03	518,665	6,144,837	65.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE05	518,321	6,144,383	64.1	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE06	518,297	6,143,402	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE09	519,247	6,142,252	64.2	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE10	517,887	6,142,325	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE14	519,182	6,141,863	66.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

	Y	X	Z	Row data/Description	WTG type		Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Noise data		Wind speed [m/s]	LwA,ref [dB(A)]
					Valid	Manufact.					Creator	Name		
			[m]											
VE15	516,428	6,144,159	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE16	518,482	6,142,154	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE17	517,847	6,144,790	68.6	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE18	517,105	6,143,934	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE19	515,532	6,145,935	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE20	514,479	6,145,520	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE21	514,151	6,145,843	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE22	512,632	6,145,600	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE23	512,260	6,145,074	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE24	513,360	6,144,805	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE25	513,119	6,144,264	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE26	512,213	6,144,454	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE27	512,522	6,143,762	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE28	511,626	6,144,295	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE29	510,129	6,144,559	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE30	510,171	6,145,308	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f
VE31	514,779	6,144,950	60.0	VESTAS V172-7.2 7200 ...	Yes	VESTAS	V172-7.2-7,200	7,200	172.0	175.0	EMD	PO7200 - 2024-11	10.0	107.8 f

f) From other hub height

h) Generic octave distribution used

Calculation Results

Sound level

Noise sensitive area				Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height [m]	Noise [dB(A)]	From WTGs [dB(A)]	Distance to noise demand [m]	Noise
				[m]					
A	Noise sensitive point: User defined (1)	511,119	6,145,287	60.0	1.5	45.0	37.3	724	Yes
B	Noise sensitive point: User defined (2)	510,380	6,144,321	60.0	1.5	45.0	42.1	125	Yes
C	Noise sensitive point: User defined (3)	510,138	6,144,150	60.0	1.5	45.0	40.7	190	Yes
D	Noise sensitive point: User defined (4)	510,548	6,143,767	60.0	1.5	45.0	35.7	676	Yes
E	Noise sensitive point: User defined (5)	510,499	6,143,729	60.0	1.5	45.0	35.4	689	Yes
F	Noise sensitive point: User defined (6)	510,502	6,143,699	60.0	1.5	45.0	35.2	717	Yes
G	Noise sensitive point: User defined (7)	510,500	6,143,669	60.0	1.5	45.0	35.0	744	Yes
H	Noise sensitive point: User defined (8)	510,488	6,143,628	60.0	1.5	45.0	34.8	778	Yes
I	Noise sensitive point: User defined (9)	510,473	6,143,602	60.0	1.5	45.0	34.6	797	Yes
J	Noise sensitive point: User defined (10)	510,459	6,143,575	60.0	1.5	45.0	34.4	818	Yes
K	Noise sensitive point: User defined (11)	510,447	6,143,549	60.0	1.5	45.0	34.3	839	Yes
L	Noise sensitive point: User defined (12)	510,620	6,143,810	60.0	1.5	45.0	36.0	675	Yes
M	Noise sensitive point: User defined (13)	510,600	6,143,785	60.0	1.5	45.0	35.8	686	Yes
N	Noise sensitive point: User defined (14)	510,597	6,143,731	60.0	1.5	45.0	35.5	731	Yes
O	Noise sensitive point: User defined (15)	510,630	6,143,713	60.0	1.5	45.0	35.4	763	Yes
P	Noise sensitive point: User defined (16)	510,568	6,143,672	60.0	1.5	45.0	35.1	770	Yes
Q	Noise sensitive point: User defined (17)	510,559	6,143,652	60.0	1.5	45.0	35.0	784	Yes
R	Noise sensitive point: User defined (18)	510,550	6,143,635	60.0	1.5	45.0	34.9	795	Yes
S	Noise sensitive point: User defined (19)	510,520	6,143,595	60.0	1.5	45.0	34.6	820	Yes
T	Noise sensitive point: User defined (20)	510,518	6,143,570	60.0	1.5	45.0	34.5	843	Yes
U	Noise sensitive point: User defined (21)	510,518	6,143,543	60.0	1.5	45.0	34.3	868	Yes
V	Noise sensitive point: User defined (22)	510,790	6,143,583	60.0	1.5	45.0	35.0	865	Yes
W	Noise sensitive point: User defined (23)	510,795	6,143,614	60.0	1.5	45.0	35.2	841	Yes
X	Noise sensitive point: User defined (24)	510,743	6,143,532	60.0	1.5	45.0	34.7	934	Yes
Y	Noise sensitive point: User defined (25)	510,749	6,143,571	60.0	1.5	45.0	34.9	904	Yes
Z	Noise sensitive point: User defined (26)	510,750	6,143,600	60.0	1.5	45.0	35.0	885	Yes
AA	Noise sensitive point: User defined (27)	510,750	6,143,630	60.0	1.5	45.0	35.2	867	Yes
AB	Noise sensitive point: User defined (28)	510,741	6,143,666	60.0	1.5	45.0	35.3	853	Yes
AC	Noise sensitive point: User defined (29)	510,745	6,143,697	60.0	1.5	45.0	35.5	832	Yes
AD	Noise sensitive point: User defined (30)	510,747	6,143,729	60.0	1.5	45.0	35.7	813	Yes
AE	Noise sensitive point: User defined (31)	510,741	6,143,764	60.0	1.5	45.0	35.9	783	Yes
AF	Noise sensitive point: User defined (32)	510,704	6,143,819	60.0	1.5	45.0	36.1	716	Yes
AG	Noise sensitive point: User defined (33)	510,633	6,143,895	60.0	1.5	45.0	36.5	613	Yes
AH	Noise sensitive point: User defined (34)	510,703	6,143,910	60.0	1.5	45.0	36.6	645	Yes
AI	Noise sensitive point: User defined (35)	510,762	6,143,940	60.0	1.5	45.0	36.8	664	Yes
AJ	Noise sensitive point: User defined (36)	510,805	6,144,203	60.0	1.5	45.0	38.1	541	Yes
AK	Noise sensitive point: User defined (37)	510,831	6,144,147	60.0	1.5	45.0	37.9	576	Yes

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

Noise sensitive area						Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise		
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]			
AL	Noise sensitive point: User defined (38)	510,821	6,144,124	60.0	1.5	45.0	37.8		590	Yes	
AM	Noise sensitive point: User defined (39)	510,807	6,144,054	60.0	1.5	45.0	37.5		621	Yes	
AN	Noise sensitive point: User defined (40)	510,806	6,144,014	60.0	1.5	45.0	37.3		634	Yes	
AO	Noise sensitive point: User defined (41)	510,804	6,143,979	60.0	1.5	45.0	37.1		648	Yes	
AP	Noise sensitive point: User defined (42)	510,819	6,143,922	60.0	1.5	45.0	36.8		656	Yes	
AQ	Noise sensitive point: User defined (43)	510,868	6,143,913	60.0	1.5	45.0	36.9		616	Yes	
AR	Noise sensitive point: User defined (44)	510,896	6,144,025	60.0	1.5	45.0	37.6		546	Yes	
AS	Noise sensitive point: User defined (45)	510,898	6,144,008	60.0	1.5	45.0	37.5		550	Yes	
AT	Noise sensitive point: User defined (46)	510,901	6,143,983	60.0	1.5	45.0	37.4		556	Yes	
AU	Noise sensitive point: User defined (47)	510,898	6,143,946	60.0	1.5	45.0	37.2		575	Yes	
AV	Noise sensitive point: User defined (48)	510,824	6,143,877	60.0	1.5	45.0	36.6		672	Yes	
AW	Noise sensitive point: User defined (49)	510,849	6,143,868	60.0	1.5	45.0	36.7		654	Yes	
AX	Noise sensitive point: User defined (50)	510,874	6,143,859	60.0	1.5	45.0	36.7		636	Yes	
AY	Noise sensitive point: User defined (51)	510,895	6,143,852	60.0	1.5	45.0	36.7		622	Yes	
AZ	Noise sensitive point: User defined (52)	510,914	6,143,843	60.0	1.5	45.0	36.8		611	Yes	
BA	Noise sensitive point: User defined (53)	511,030	6,143,753	60.0	1.5	45.0	36.8		572	Yes	
BB	Noise sensitive point: User defined (54)	512,273	6,143,980	60.0	1.5	45.0	44.5		50	Yes	
BC	Noise sensitive point: User defined (55)	512,940	6,144,016	60.0	1.5	45.0	44.6		29	Yes	
BD	Noise sensitive point: User defined (56)	512,976	6,144,014	60.0	1.5	45.0	44.8		16	Yes	
BE	Noise sensitive point: User defined (57)	513,801	6,143,603	60.0	1.5	45.0	36.5		702	Yes	
BF	Noise sensitive point: User defined (58)	514,092	6,143,961	60.0	1.5	45.0	37.0		765	Yes	
BG	Noise sensitive point: User defined (59)	514,118	6,143,964	60.0	1.5	45.0	36.9		789	Yes	
BH	Noise sensitive point: User defined (60)	514,143	6,143,967	60.0	1.5	45.0	36.9		812	Yes	
BI	Noise sensitive point: User defined (61)	514,173	6,143,983	60.0	1.5	45.0	36.9		836	Yes	
BJ	Noise sensitive point: User defined (62)	514,200	6,143,984	60.0	1.5	45.0	36.8		861	Yes	
BK	Noise sensitive point: User defined (63)	514,271	6,143,989	60.0	1.5	45.0	36.7		851	Yes	
BL	Noise sensitive point: User defined (64)	514,063	6,144,017	60.0	1.5	45.0	37.3		721	Yes	
BM	Noise sensitive point: User defined (65)	514,097	6,144,018	60.0	1.5	45.0	37.2		753	Yes	
BN	Noise sensitive point: User defined (66)	514,140	6,144,022	60.0	1.5	45.0	37.1		793	Yes	
BO	Noise sensitive point: User defined (67)	514,094	6,144,075	60.0	1.5	45.0	37.5		736	Yes	
BP	Noise sensitive point: User defined (68)	514,130	6,144,160	60.0	1.5	45.0	37.7		744	Yes	
BQ	Noise sensitive point: User defined (69)	514,135	6,144,105	60.0	1.5	45.0	37.5		770	Yes	
BR	Noise sensitive point: User defined (70)	514,135	6,144,079	60.0	1.5	45.0	37.4		775	Yes	
BS	Noise sensitive point: User defined (71)	514,300	6,144,017	60.0	1.5	45.0	36.8		813	Yes	
BT	Noise sensitive point: User defined (72)	514,294	6,144,038	60.0	1.5	45.0	36.9		797	Yes	
BU	Noise sensitive point: User defined (73)	514,300	6,144,063	60.0	1.5	45.0	37.0		772	Yes	
BV	Noise sensitive point: User defined (74)	514,282	6,144,212	60.0	1.5	45.0	37.7		652	Yes	
BW	Noise sensitive point: User defined (75)	514,289	6,144,235	60.0	1.5	45.0	37.8		629	Yes	
BX	Noise sensitive point: User defined (76)	514,210	6,144,027	60.0	1.5	45.0	37.0		848	Yes	
BY	Noise sensitive point: User defined (77)	514,211	6,144,059	60.0	1.5	45.0	37.1		820	Yes	
BZ	Noise sensitive point: User defined (78)	514,207	6,144,086	60.0	1.5	45.0	37.2		799	Yes	
CA	Noise sensitive point: User defined (79)	514,206	6,144,119	60.0	1.5	45.0	37.4		772	Yes	
CB	Noise sensitive point: User defined (80)	514,207	6,144,141	60.0	1.5	45.0	37.5		753	Yes	
CC	Noise sensitive point: User defined (81)	514,206	6,144,178	60.0	1.5	45.0	37.6		724	Yes	
CD	Noise sensitive point: User defined (82)	514,204	6,144,222	60.0	1.5	45.0	37.9		690	Yes	
CE	Noise sensitive point: User defined (83)	514,215	6,144,245	60.0	1.5	45.0	37.9		665	Yes	
CF	Noise sensitive point: User defined (84)	514,343	6,144,259	60.0	1.5	45.0	37.9		580	Yes	
CG	Noise sensitive point: User defined (85)	514,315	6,144,266	60.0	1.5	45.0	38.0		589	Yes	
CH	Noise sensitive point: User defined (86)	514,198	6,144,285	60.0	1.5	45.0	38.2		644	Yes	
CI	Noise sensitive point: User defined (87)	514,201	6,144,326	60.0	1.5	45.0	38.4		612	Yes	
CJ	Noise sensitive point: User defined (88)	514,183	6,144,353	60.0	1.5	45.0	38.5		604	Yes	
CK	Noise sensitive point: User defined (89)	514,170	6,144,384	60.0	1.5	45.0	38.7		591	Yes	
CL	Noise sensitive point: User defined (90)	514,148	6,144,422	60.0	1.5	45.0	38.9		582	Yes	
CM	Noise sensitive point: User defined (91)	514,129	6,144,459	60.0	1.5	45.0	39.1		573	Yes	
CN	Noise sensitive point: User defined (92)	514,111	6,144,493	60.0	1.5	45.0	39.2		560	Yes	
CO	Noise sensitive point: User defined (93)	514,093	6,144,519	60.0	1.5	45.0	39.4		534	Yes	
CP	Noise sensitive point: User defined (94)	514,074	6,144,550	60.0	1.5	45.0	39.6		506	Yes	
CQ	Noise sensitive point: User defined (95)	514,260	6,144,289	60.0	1.5	45.0	38.1		602	Yes	
CR	Noise sensitive point: User defined (96)	514,249	6,144,325	60.0	1.5	45.0	38.3		581	Yes	
CS	Noise sensitive point: User defined (97)	514,249	6,144,328	60.0	1.5	45.0	38.3		579	Yes	
CT	Noise sensitive point: User defined (98)	514,228	6,144,357	60.0	1.5	45.0	38.5		570	Yes	
CU	Noise sensitive point: User defined (99)	514,214	6,144,384	60.0	1.5	45.0	38.6		560	Yes	
CV	Noise sensitive point: User defined (100)	514,194	6,144,422	60.0	1.5	45.0	38.8		548	Yes	
CW	Noise sensitive point: User defined (101)	514,171	6,144,466	60.0	1.5	45.0	39.1		536	Yes	
CX	Noise sensitive point: User defined (102)	514,142	6,144,511	60.0	1.5	45.0	39.3		531	Yes	

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

Noise sensitive area				Demands		Sound level		Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	
CY	Noise sensitive point: User defined (103)	514,127	6,144,544	60.0	1.5	45.0	39.5	525	Yes
CZ	Noise sensitive point: User defined (104)	514,114	6,144,568	60.0	1.5	45.0	39.6	523	Yes
DA	Noise sensitive point: User defined (105)	514,081	6,144,642	60.0	1.5	45.0	39.9	489	Yes
DB	Noise sensitive point: User defined (106)	513,718	6,145,189	60.0	1.5	45.0	41.5	277	Yes
DC	Noise sensitive point: User defined (107)	513,397	6,145,947	60.0	1.5	45.0	39.0	518	Yes
DD	Noise sensitive point: User defined (108)	513,309	6,146,006	60.0	1.5	45.0	38.6	554	Yes
DE	Noise sensitive point: User defined (109)	513,349	6,146,069	60.0	1.5	45.0	38.3	591	Yes
DF	Noise sensitive point: User defined (110)	513,355	6,146,104	60.0	1.5	45.0	38.2	596	Yes
DG	Noise sensitive point: User defined (111)	513,312	6,146,075	60.0	1.5	45.0	38.3	595	Yes
DH	Noise sensitive point: User defined (112)	513,319	6,146,103	60.0	1.5	45.0	38.1	617	Yes
DI	Noise sensitive point: User defined (113)	513,324	6,146,146	60.0	1.5	45.0	37.9	639	Yes
DJ	Noise sensitive point: User defined (114)	513,298	6,146,215	60.0	1.5	45.0	37.5	673	Yes
DK	Noise sensitive point: User defined (115)	513,374	6,146,224	60.0	1.5	45.0	37.6	625	Yes
DL	Noise sensitive point: User defined (116)	513,373	6,146,257	60.0	1.5	45.0	37.4	641	Yes
DM	Noise sensitive point: User defined (117)	515,716	6,145,351	60.0	1.5	45.0	39.8	368	Yes
DN	Noise sensitive point: User defined (118)	515,558	6,143,149	60.0	1.5	45.0	34.4	1,101	Yes
DO	Noise sensitive point: User defined (119)	515,935	6,143,271	60.0	1.5	45.0	35.9	782	Yes
DP	Noise sensitive point: User defined (120)	516,105	6,143,213	60.0	1.5	45.0	36.3	763	Yes
DQ	Noise sensitive point: User defined (121)	516,176	6,143,250	60.0	1.5	45.0	36.8	706	Yes
DR	Noise sensitive point: User defined (122)	516,529	6,143,315	60.0	1.5	45.0	38.5	583	Yes
DS	Noise sensitive point: User defined (123)	516,628	6,143,301	60.0	1.5	45.0	38.8	530	Yes
DT	Noise sensitive point: User defined (124)	516,509	6,143,238	60.0	1.5	45.0	38.0	654	Yes
DU	Noise sensitive point: User defined (125)	516,255	6,142,955	60.0	1.5	45.0	35.9	977	Yes
DV	Noise sensitive point: User defined (126)	517,067	6,144,677	63.5	1.5	45.0	40.6	475	Yes
DW	Noise sensitive point: User defined (127)	517,010	6,144,725	63.0	1.5	45.0	40.3	527	Yes
DX	Noise sensitive point: User defined (128)	517,024	6,144,845	63.2	1.5	45.0	40.0	561	Yes
DY	Noise sensitive point: User defined (130)	519,009	6,145,987	65.2	1.5	45.0	38.4	516	Yes
DZ	Noise sensitive point: User defined (131)	519,606	6,145,053	60.9	1.5	45.0	36.2	718	Yes
EA	Noise sensitive point: User defined (132)	519,585	6,145,022	61.0	1.5	45.0	36.4	692	Yes
EB	Noise sensitive point: User defined (133)	519,566	6,144,991	61.0	1.5	45.0	36.5	667	Yes
EC	Noise sensitive point: User defined (134)	519,466	6,144,949	60.6	1.5	45.0	37.3	562	Yes
ED	Noise sensitive point: User defined (135)	519,450	6,144,902	60.6	1.5	45.0	37.5	541	Yes
EE	Noise sensitive point: User defined (136)	519,440	6,144,879	60.6	1.5	45.0	37.6	530	Yes
EF	Noise sensitive point: User defined (137)	519,530	6,144,938	61.0	1.5	45.0	36.8	625	Yes
EG	Noise sensitive point: User defined (138)	519,504	6,144,902	60.9	1.5	45.0	37.1	595	Yes
EH	Noise sensitive point: User defined (139)	519,491	6,144,883	60.8	1.5	45.0	37.2	581	Yes
EI	Noise sensitive point: User defined (140)	519,474	6,144,861	60.8	1.5	45.0	37.3	563	Yes
EJ	Noise sensitive point: User defined (141)	519,439	6,144,811	60.8	1.5	45.0	37.6	528	Yes
EK	Noise sensitive point: User defined (142)	519,355	6,144,779	60.4	1.5	45.0	38.4	446	Yes
EL	Noise sensitive point: User defined (143)	519,417	6,144,776	60.7	1.5	45.0	37.8	508	Yes
EM	Noise sensitive point: User defined (144)	519,413	6,144,755	60.7	1.5	45.0	37.8	506	Yes
EN	Noise sensitive point: User defined (145)	519,408	6,144,676	60.8	1.5	45.0	37.8	513	Yes
EO	Noise sensitive point: User defined (146)	519,379	6,144,652	60.7	1.5	45.0	38.1	490	Yes
EP	Noise sensitive point: User defined (147)	519,420	6,144,653	60.9	1.5	45.0	37.7	530	Yes
EQ	Noise sensitive point: User defined (148)	519,506	6,144,622	61.5	1.5	45.0	37.0	621	Yes
ER	Noise sensitive point: User defined (149)	519,536	6,144,618	61.6	1.5	45.0	36.8	651	Yes
ES	Noise sensitive point: User defined (150)	519,595	6,144,611	62.0	1.5	45.0	36.4	710	Yes
ET	Noise sensitive point: User defined (151)	519,398	6,144,589	60.9	1.5	45.0	37.8	526	Yes
EU	Noise sensitive point: User defined (152)	519,522	6,144,271	62.2	1.5	45.0	36.6	774	Yes
EV	Noise sensitive point: User defined (153)	519,465	6,144,173	62.1	1.5	45.0	36.9	783	Yes
EW	Noise sensitive point: User defined (154)	519,464	6,144,139	62.2	1.5	45.0	36.8	804	Yes
EX	Noise sensitive point: User defined (155)	519,462	6,144,118	62.3	1.5	45.0	36.8	816	Yes
EY	Noise sensitive point: User defined (156)	519,464	6,144,092	62.3	1.5	45.0	36.8	834	Yes
EZ	Noise sensitive point: User defined (157)	519,463	6,144,037	62.5	1.5	45.0	36.8	870	Yes
FA	Noise sensitive point: User defined (158)	519,463	6,143,992	62.6	1.5	45.0	36.8	901	Yes
FB	Noise sensitive point: User defined (159)	519,460	6,143,946	62.7	1.5	45.0	36.8	932	Yes
FC	Noise sensitive point: User defined (160)	519,460	6,143,921	62.7	1.5	45.0	36.8	950	Yes
FD	Noise sensitive point: User defined (161)	519,459	6,143,899	62.8	1.5	45.0	36.8	960	Yes
FE	Noise sensitive point: User defined (162)	519,458	6,143,874	62.8	1.5	45.0	36.8	970	Yes
FF	Noise sensitive point: User defined (163)	519,088	6,143,948	61.0	1.5	45.0	38.9	608	Yes
FG	Noise sensitive point: User defined (164)	519,487	6,143,402	63.8	1.5	45.0	37.3	888	Yes
FH	Noise sensitive point: User defined (165)	517,567	6,143,020	60.0	1.5	45.0	41.9	369	Yes
FI	Noise sensitive point: User defined (166)	517,408	6,142,855	60.0	1.5	45.0	41.0	403	Yes
FJ	Noise sensitive point: User defined (167)	517,338	6,142,778	60.0	1.5	45.0	40.7	400	Yes
FK	Noise sensitive point: User defined (168)	517,298	6,142,745	60.0	1.5	45.0	40.5	409	Yes

To be continued on next page...

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

Noise sensitive area			Demands			Sound level			Demands fulfilled ?	
No.	Name	Y	X	Z	Immission height	Noise	From WTGs	Distance to noise demand	Noise	
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
FL	Noise sensitive point: User defined (169)	517,259	6,142,704	60.0	1.5	45.0	40.4		415	Yes
FM	Noise sensitive point: User defined (170)	517,250	6,142,648	60.0	1.5	45.0	40.5		388	Yes
FN	Noise sensitive point: User defined (171)	517,224	6,142,674	60.0	1.5	45.0	40.2		425	Yes
FO	Noise sensitive point: User defined (172)	517,185	6,142,636	60.0	1.5	45.0	40.0		432	Yes
FP	Noise sensitive point: User defined (173)	517,116	6,142,365	60.9	1.5	45.0	40.2		318	Yes
FQ	Noise sensitive point: User defined (174)	516,718	6,142,293	60.0	1.5	45.0	36.9		659	Yes
FR	Noise sensitive point: User defined (175)	516,473	6,142,094	60.0	1.5	45.0	35.2		873	Yes
FS	Noise sensitive point: User defined (176)	517,422	6,146,066	61.9	1.5	45.0	44.4		36	Yes

Distances (m)

WTG																						
NSA	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
A	16885	6220	5109	5277	5882	9974	12027	2476	8140	5463	4893	7030	7308	7351	9047	9541	11275	16396	15281	15254	20400	29407
B	18088	7154	6325	6474	7095	11190	13091	2012	9355	6464	5879	7919	8130	8326	10071	10576	12331	17476	16265	16263	21513	30484
C	18356	7435	6611	6740	7383	11474	13383	1909	9636	6751	6166	8193	8396	8610	10359	10866	12622	17769	16548	16549	21808	30777
D	18495	7169	6668	6895	7419	11537	13184	2468	9719	6532	5943	7896	8065	8362	10137	10651	12419	17579	16285	16304	21646	30576
E	18551	7228	6727	6950	7479	11596	13245	2455	9778	6592	6004	7954	8121	8421	10197	10712	12480	17640	16344	16364	21707	30637
F	18577	7236	6750	6976	7501	11619	13256	2477	9801	6603	6014	7960	8124	8430	10207	10722	12491	17651	16352	16372	21720	30648
G	18604	7249	6776	7004	7526	11645	13272	2496	9828	6618	6030	7971	8133	8444	10222	10737	12507	17667	16364	16385	21737	30663
H	18646	7275	6816	7047	7566	11685	13302	2515	9869	6647	6059	7995	8154	8471	10250	10766	12536	17697	16389	16412	21769	30692
I	18676	7299	6846	7077	7596	11715	13327	2522	9899	6673	6084	8017	8175	8495	10275	10791	12561	17723	16412	16436	21795	30717
J	18706	7322	6876	7107	7626	11745	13352	2530	9929	6697	6109	8039	8195	8518	10299	10815	12586	17748	16435	16459	21821	30742
K	18735	7342	6905	7136	7654	11773	13375	2540	9957	6720	6131	8058	8212	8540	10321	10838	12609	17771	16455	16480	21845	30764
L	18423	7087	6591	6826	7341	11460	13101	2498	9644	6448	5860	7815	7985	8279	10053	10567	12336	17495	16203	16221	21562	30493
M	18455	7114	6623	6857	7373	11492	13130	2497	9676	6477	5888	7841	8010	8307	10082	10596	12365	17524	16230	16249	21592	30522
N	18504	7136	6670	6908	7418	11538	13157	2529	9723	6504	5915	7860	8025	8330	10108	10623	12392	17552	16251	16272	21622	30549
O	18505	7112	6666	6911	7413	11534	13137	2566	9721	6482	5894	7834	7996	8307	10085	10601	12371	17532	16227	16248	21603	30527
P	18570	7185	6735	6973	7483	11603	13211	2545	9788	6556	5967	7905	8066	8380	10159	10675	12445	17606	16299	16321	21677	30601
Q	18592	7200	6756	6995	7504	11625	13228	2551	9810	6573	5985	7920	8079	8396	10176	10692	12462	17623	16314	16337	21695	30618
R	18611	7215	6775	7015	7523	11644	13244	2556	9829	6589	6000	7934	8092	8411	10191	10707	12478	17639	16329	16352	21712	30634
S	18660	7258	6825	7063	7573	11694	13289	2561	9879	6634	6045	7974	8131	8454	10236	10752	12523	17685	16371	16395	21758	30679
T	18683	7269	6847	7087	7595	11716	13302	2576	9901	6647	6059	7984	8138	8466	10248	10765	12536	17698	16381	16406	21773	30692
U	18707	7279	6870	7112	7616	11738	13315	2595	9924	6660	6071	7993	8145	8477	10260	10777	12549	17711	16391	16417	21787	30704
V	18547	7012	6688	6967	7425	11552	13057	2772	9747	6401	5812	7722	7817	8212	9999	10517	12290	17454	16122	16150	21534	30443
W	18517	6996	6659	6937	7397	11523	13038	2757	9718	6382	5793	7707	7859	8195	9980	10498	12271	17434	16107	16134	21514	30425
X	18614	7075	6756	7032	7494	11620	13123	2769	9815	6467	5878	7783	7929	8276	10064	10582	12355	17519	16184	16214	21601	30508
Y	18576	7055	6720	6994	7459	11584	13099	2748	9779	6443	5854	7764	7914	8254	10041	10559	12332	17495	16165	16193	21575	30485
Z	18550	7043	6695	6967	7434	11560	13084	2730	9753	6428	5839	7754	7906	8242	10027	10544	12317	17480	16154	16181	21559	30471
AA	18523	7031	6669	6939	7410	11535	13070	2711	9728	6414	5825	7745	7899	8229	10014	10531	12303	17466	16143	16169	21544	30458
AB	18495	7026	6644	6910	7386	11510	13061	2682	9702	6405	5816	7742	7899	8223	10006	10523	12294	17457	16139	16164	21532	30449
AC	18466	7011	6616	6880	7358	11482	13042	2666	9673	6387	5799	7729	7888	8207	9989	10505	12276	17438	16124	16148	21513	30432
AD	18436	6997	6588	6849	7331	11455	13026	2648	9645	6371	5782	7717	7879	8193	9973	10489	12260	17421	16111	16134	21495	30415
AE	18408	6990	6562	6819	7306	11429	13015	2622	9618	6360	5771	7713	7877	8185	9963	10479	12249	17410	16105	16126	21482	30405
AF	18376	7005	6537	6784	7284	11405	13022	2559	9591	6369	5780	7732	7901	8197	9973	10488	12257	17417	16121	16140	21485	30414
AG	18342	7045	6514	6744	7266	11383	13050	2457	9566	6399	5811	7779	7955	8235	10006	10519	12286	17444	16162	16178	21507	30443
AH	18296	6974	6462	6701	7212	11331	12981	2506	9515	6330	5741	7707	7883	8164	9936	10449	12216	17375	16091	16107	21439	30374
AI	18242	6908	6404	6650	7152	11272	12915	2538	9458	6263	5675	7642	7819	8098	9870	10383	12150	17309	16025	16041	21373	30308
AJ	17989	6782	6163	6392	6917	11032	12758	2441	9213	6115	5528	7532	7729	7964	9723	10233	11996	17149	15898	15906	21203	30153
AK	18027	6775	6194	6432	6945	11063	12760	2490	9246	6114	5526	7521	7713	7959	9722	10233	11997	17152	15892	15901	21208	30154
AL	18052	6792	6219	6457	6970	11088	12779	2493	9271	6132	5545	7537	7727	7976	9740	10252	12016	17171	15909	15919	21229	30173
AM	18120	6828	6284	6527	7034	11153	12823	2515	9338	6174	5586	7568	7753	8014	9782	10294	12059	17216	15945	15957	21276	30217
AN	18156	6842	6318	6564	7066	11186	12842	2535	9372	6192	5604	7580	7762	8030	9799	10312	12078	17235	15959	15973	21297	30235
AO	18188	6856	6348	6597	7096	11216	12860	2552	9403	6209	5621	7591	7770	8045	9815	10328	12095	17253	15973	15988	21317	30253
AP	18232	6861	6387	6643	7133	11255	12872	2595	9443	6220	5632	7593	7767	8052	9825	10339	12107	17267	15978	15995	21333	30265
AQ	18217	6818	6368	6633	7111	11234	12833	2641	9425	6180	5591	7548	7721	8010	9785	10299	12068	17228	15934	15953	21296	30225
AR	18105	6753	6259	6519	7004	11126	12757	2607	9315	6106	5518	7490	7671	7942	9712	10226	11992	17150	15870	15885	21214	30150
AS	18119	6757	6272	6533	7017	11139	12763	2617	9328	6111	5523	7493	7673	7947	9718	10231	11998	17157	15874	15890	21221	30156
AT	18140	6763	6291	6555	7035	11158	12771	2633	9348	6120	5531	7497	7675	7953	9725	10239	12007	17166	15880	15896	21232	30164
AU	18174	6779	6324	6591	7067	11190	12791	2649	9381	6138	5550	7510	7685	7970	9744	10258	12026	17186	15895	15912	21253	30183
AV	18270	6872	6422	6683	7166	11289	12889	2624	9479	6235	5647	7600	7772	8064	9840	10355	12123	17283	15988	16007	21352	30280
AW	18266	6852	6416	6681	7159	11282	12871	2650	9473	6217	5628	7579	7749	8045	9821	10336	12105	17266	15968	15987	21335	30262
AX	18263	6832	6410	6680	7151	11276	12853	2676	9468	6199	5610	7558	7726	8025	9802	10317	12087	17248	15947	15967	21319	30244
AY	18259	6814	6404	6679	7145	11270	12837	2697	9463	6183	5594	7540	7707	8008	9786	10302	12072	17233	15930	15950	21304	30228
AZ	18259	6800	6401	6680	7141	11267	12825	2718	9460	6170	5581	7524	7691	7994	9773	10289	12059	17220	15915	15936	21293	30215

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG																								
NSA	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		
BA	18287	6725	6417	6721	7149	11278	12765	2864	9478	6109	5520	7441	7598	7924	9708	10225	11998	17161	15838	15863	21240	30152		
BB	17558	5495	5658	6159	6329	10448	11570	3875	8707	4922	4336	6190	6336	6701	8500	9022	10801	15967	14595	14631	20068	28943		
BC	17272	4881	5413	6033	6034	10118	10981	4495	8423	4354	3774	5552	5681	6093	7903	8428	10210	15376	13963	14007	19491	28337		
BD	17261	4850	5405	6032	6023	10104	10951	4530	8413	4327	3747	5520	5647	6062	7873	8399	10180	15346	13930	13975	19462	28307		
BE	17371	4379	5664	6436	6195	10175	10500	5442	8570	4008	3467	4952	4997	5591	7416	7949	9729	14877	13341	13417	19023	27785		
BF	16941	3931	5286	6102	5790	9741	10054	5620	8156	3547	3006	4525	4597	5145	6970	7501	9282	14435	12927	12994	18577	27355		
BG	16931	3909	5281	6102	5783	9730	10031	5645	8147	3528	2988	4500	4571	5122	6947	7478	9260	14412	12902	12969	18554	27331		
BH	16920	3887	5277	6102	5776	9719	10009	5668	8139	3509	2971	4477	4547	5100	6925	7457	9238	14389	12878	12946	18532	27307		
BI	16896	3853	5260	6090	5756	9695	9975	5693	8117	3478	2940	4443	4513	5066	6891	7423	9204	14356	12844	12912	18499	27273		
BJ	16887	3831	5258	6092	5751	9685	9953	5719	8111	3460	2924	4418	4487	5044	6869	7401	9181	14333	12819	12887	18476	27249		
BK	16862	3771	5252	6097	5736	9659	9892	5787	8092	3411	2879	4353	4419	4984	6809	7341	9121	14271	12752	12822	18416	27185		
BL	16897	3922	5231	6044	5740	9697	10045	5579	8107	3524	2979	4525	4606	5136	6960	7492	9273	14428	12930	12994	18568	27353		
BM	16886	3894	5228	6046	5733	9686	10017	5611	8099	3501	2957	4494	4573	5108	6932	7463	9245	14399	12899	12964	18540	27322		
BN	16869	3856	5222	6047	5723	9668	9979	5652	8086	3469	2928	4454	4531	5071	6895	7426	9208	14361	12858	12923	18502	27283		
BO	16832	3863	5172	5989	5678	9633	9986	5595	8044	3460	2914	4472	4558	5078	6902	7433	9215	14370	12878	12941	18509	27297		
BP	16740	3785	5085	5909	5588	9540	9908	5612	7953	3373	2825	4402	4498	5000	6823	7354	9136	14293	12811	12871	18430	27224		
BQ	16791	3812	5140	5964	5641	9591	9935	5629	8006	3410	2865	4422	4510	5027	6851	7382	9164	14319	12828	12891	18458	27247		
BR	16816	3827	5166	5990	5667	9616	9950	5634	8031	3430	2886	4433	4518	5042	6866	7397	9179	14334	12839	12902	18473	27259		
BS	16826	3731	5223	6073	5705	9623	9852	5809	8059	3371	2840	4315	4382	4944	6769	7301	9081	14231	12714	12783	18376	27146		
BT	16808	3723	5202	6051	5685	9605	9845	5798	8040	3358	2826	4310	4381	4936	6761	7293	9074	14224	12711	12779	18368	27141		
BU	16782	3703	5177	6027	5659	9580	9825	5799	8014	3335	2802	4293	4367	4917	6741	7273	9054	14205	12695	12762	18349	27124		
BV	16645	3630	5028	5877	5514	9443	9753	5750	7871	3233	2691	4243	4337	4845	6669	7200	8982	14138	12651	12712	18276	27066		
BW	16621	3611	5005	5856	5490	9419	9734	5753	7847	3211	2668	4226	4324	4827	6650	7181	8963	14119	12635	12695	18257	27049		
BX	16843	3797	5215	6051	5707	9641	9919	5719	8067	3420	2883	4390	4463	5011	6835	7367	9148	14300	12792	12859	18443	27220		
BY	16812	3777	5183	6019	5675	9611	9900	5713	8035	3395	2856	4374	4452	4991	6816	7347	9129	14282	12778	12843	18423	27203		
BZ	16788	3765	5156	5992	5649	9586	9887	5703	8010	3377	2837	4366	4447	4979	6803	7335	9116	14270	12770	12835	18411	27193		
CA	16756	3746	5123	5959	5617	9555	9869	5695	7977	3353	2811	4352	4438	4961	6785	7316	9098	14252	12758	12821	18392	27178		
CB	16735	3733	5101	5937	5595	9534	9856	5691	7956	3336	2793	4341	4430	4947	6771	7302	9084	14239	12748	12810	18378	27166		
CC	16700	3712	5064	5901	5558	9499	9835	5683	7920	3309	2764	4326	4420	4927	6751	7282	9064	14220	12734	12795	18358	27149		
CD	16659	3689	5020	5857	5515	9458	9812	5672	7877	3277	2730	4309	4409	4904	6727	7258	9040	14197	12718	12777	18334	27129		
CE	16634	3667	4997	5835	5491	9433	9789	5678	7852	3253	2705	4289	4392	4882	6705	7235	9018	14175	12699	12757	18311	27109		
CF	16582	3553	4981	5840	5459	9380	9676	5801	7813	3157	2617	4167	4265	4769	6592	7123	8905	14061	12576	12636	18199	26990		
CG	16584	3572	4974	5829	5456	9382	9695	5772	7812	3171	2628	4190	4290	4788	6611	7142	8924	14080	12599	12658	18218	27011		
CH	16600	3659	4957	5793	5454	9400	9781	5654	7817	3235	2685	4288	4397	4875	6696	7227	9009	14168	12699	12755	18302	27104		
CI	16560	3634	4916	5753	5413	9360	9755	5649	7776	3203	2651	4269	4383	4850	6671	7201	8983	14143	12680	12734	18276	27081		
CJ	16540	3635	4890	5724	5389	9341	9755	5627	7753	3196	2642	4274	4393	4850	6671	7200	8983	14143	12686	12739	18275	27084		
CK	16515	3629	4859	5692	5360	9316	9748	5609	7726	3183	2627	4274	4397	4845	6664	7194	8977	14137	12686	12737	18268	27081		
CL	16485	3628	4822	5651	5326	9287	9745	5581	7693	3172	2613	4280	4409	4844	6662	7191	8974	14136	12691	12741	18264	27082		
CM	16456	3626	4786	5612	5293	9258	9740	5556	7661	3160	2598	4284	4419	4841	6658	7186	8969	14132	12694	12742	18259	27081		
CN	16429	3624	4753	5576	5263	9232	9737	5533	7632	3150	2586	4288	4429	4839	6655	7183	8966	14129	12698	12744	18254	27080		
CO	16410	3627	4728	5548	5240	9214	9738	5511	7611	3145	2580	4295	4440	4841	6656	7184	8966	14130	12705	12749	18254	27084		
CP	16386	3629	4698	5515	5213	9191	9737	5488	7585	3138	2571	4302	4452	4842	6656	7183	8966	14130	12711	12754	18252	27085		
CQ	16578	3605	4952	5798	5441	9377	9727	5714	7800	3190	2643	4230	4336	4821	6643	7173	8956	14114	12640	12697	18249	27048		
CR	16547	3594	4916	5761	5407	9346	9716	5697	7767	3171	2622	4225	4337	4810	6632	7162	8944	14103	12636	12691	18237	27040		
CS	16544	3593	4913	5758	5404	9343	9714	5696	7764	3169	2619	4224	4336	4808	6630	7160	8943	14102	12635	12690	18236	27039		
CT	16523	3595	4885	5726	5378	9322	9715	5670	7740	3162	2610	4231	4348	4810	6631	7161	8944	14103	12643	12696	18236	27043		
CU	16501	3592	4858	5697	5353	9301	9712	5652	7716	3152	2598	4234	4355	4808	6628	7157	8940	14100	12645	12697	18232	27042		
CV	16471	3589	4821	5657	5319	9272	9707	5626	7683															

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 11:13/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
NSA	17157	3299	6174	7205	6466	10003	9108	7579	8661	3408	3099	3525	3340	4363	6108	6633	8354	13387	11618	11754	17567	26134	
DO	17183	3289	6276	7319	6549	10040	9034	7759	8723	3446	3164	3470	3256	4324	6050	6572	8282	13297	11504	11647	17479	26023	
DQ	17134	3230	6261	7311	6524	9996	8958	7817	8689	3404	3133	3399	3180	4257	5978	6499	8207	13219	11424	11567	17401	25943	
DR	17011	3066	6311	7392	6532	9901	8674	8142	8646	3333	3121	3155	2891	4035	5721	6237	7928	12913	11091	11241	17096	25612	
DS	17009	3058	6359	7446	6569	9909	8619	8241	8668	3352	3156	3119	2838	4006	5678	6192	7875	12850	11015	11169	17033	25537	
DT	17090	3146	6377	7453	6603	9979	8745	8142	8721	3409	3192	3231	2963	4114	5796	6312	8000	12980	11149	11302	17163	25671	
DU	17411	3485	6566	7614	6829	10282	9125	7977	8987	3694	3434	3604	3343	4480	6173	6689	8380	13358	11517	11674	17542	26040	
DV	15584	1627	5308	6467	5394	8517	7312	8450	7361	2075	2061	1720	1586	2577	4303	4827	6554	11615	9939	10043	15792	24427	
DW	15545	1587	5237	6395	5328	8470	7319	8390	7304	2012	1990	1717	1611	2562	4301	4827	6560	11629	9967	10067	15804	24450	
DX	15424	1467	5141	6304	5222	8350	7226	8396	7188	1902	1900	1617	1545	2451	4200	4727	6465	11544	9900	9994	15717	24376	
DY	14129	1780	5678	6884	5420	7430	5030	10387	6746	2681	3143	904	763	1210	2191	2666	4290	9284	7614	7704	13465	22086	
DZ	15068	2657	6716	7927	6499	8489	5462	10968	7852	3571	3943	1798	1264	2317	3005	3392	4783	9501	7565	7736	13677	22087	
EA	15098	2654	6719	7930	6507	8513	5499	10947	7869	3566	3933	1798	1256	2330	3037	3426	4820	9538	7600	7772	13714	22122	
EB	15129	2652	6723	7935	6516	8537	5536	10929	7887	3564	3926	1801	1251	2346	3069	3460	4857	9573	7633	7806	13749	22155	
EC	15169	2587	6673	7885	6477	8551	5621	10831	7877	3496	3848	1747	1179	2328	3118	3519	4937	9672	7739	7910	13849	22262	
ED	15215	2598	6691	7903	6501	8592	5670	10817	7911	3505	3851	1764	1188	2361	3166	3568	4987	9718	7779	7952	13894	22301	
EE	15238	2602	6699	7910	6511	8611	5695	10808	7927	3508	3851	1772	1191	2376	3190	3592	5012	9741	7800	7974	13917	22322	
EF	15181	2648	6729	7941	6529	8578	5600	10895	7917	3557	3912	1804	1241	2371	3124	3518	4920	9637	7692	7867	13812	22215	
EG	15216	2644	6732	7944	6538	8606	5644	10871	7936	3552	3901	1806	1235	2388	3162	3558	4963	9681	7734	7910	13856	22257	
EH	15235	2643	6735	7946	6543	8621	5667	10858	7947	3550	3896	1808	1233	2398	3182	3579	4986	9704	7756	7932	13879	22278	
EI	15257	2641	6736	7948	6547	8638	5694	10842	7959	3546	3889	1809	1230	2408	3205	3604	5013	9731	7782	7959	13907	22305	
EJ	15306	2639	6742	7954	6560	8677	5755	10810	7987	3542	3877	1817	1227	2435	3258	3659	5074	9792	7840	8018	13967	22362	
EK	15337	2588	6700	7912	6528	8686	5824	10727	7978	3487	3813	1779	1178	2425	3298	3708	5139	9872	7927	8103	14048	22449	
EL	15341	2641	6749	7960	6572	8705	5796	10790	8009	3541	3871	1825	1229	2456	3294	3698	5115	9833	7878	8057	14007	22400	
EM	15362	2650	6760	7971	6585	8724	5816	10787	8026	3549	3876	1837	1239	2472	3316	3719	5135	9851	7893	8073	14025	22415	
EN	15441	2692	6809	8020	6641	8799	5888	10786	8094	3587	3905	1890	1284	2541	3395	3798	5209	9913	7943	8127	14086	22464	
EO	15464	2684	6803	8014	6640	8815	5923	10759	8103	3576	3889	1887	1277	2549	3422	3827	5243	9950	7981	8165	14123	22501	
EP	15464	2716	6833	8044	6666	8825	5902	10800	8120	3610	3926	1915	1308	2567	3417	3818	5225	9922	7947	8133	14094	22467	
EQ	15496	2803	6918	8129	6746	8877	5889	10887	8186	3699	4017	1997	1394	2633	3441	3834	5217	9887	7896	8087	14058	22414	
ER	15501	2830	6943	8154	6769	8888	5879	10918	8203	3726	4045	2021	1420	2651	3443	3833	5209	9870	7874	8067	14040	22391	
ES	15510	2881	6992	8203	6813	8911	5858	10977	8237	3780	4102	2068	1471	2686	3447	3831	5192	9837	7831	8026	14005	22347	
ET	15528	2738	6860	8071	6700	8881	5969	10782	8168	3628	3934	1947	1334	2614	3482	3885	5292	9984	8002	8191	14156	22521	
EU	15848	3037	7168	8378	7023	9220	6195	10932	8508	3915	4195	2270	1648	2955	3790	4178	5534	10142	8097	8306	14305	22603	
EV	15945	3062	7196	8405	7063	9301	6308	10885	8572	3930	4196	2314	1687	3021	3892	4283	5646	10254	8202	8415	14416	22707	
EW	15979	3085	7219	8428	7089	9334	6339	10888	8602	3951	4213	2341	1713	3052	3926	4317	5678	10280	8224	8438	14442	22727	
EX	16000	3098	7233	8441	7104	9354	6358	10888	8621	3963	4223	2357	1728	3071	3947	4338	5698	10298	8239	8454	14459	22741	
EY	16026	3118	7253	8461	7125	9379	6381	10893	8645	3981	4238	2379	1751	3096	3973	4364	5722	10317	8254	8470	14477	22755	
EZ	16081	3157	7291	8499	7168	9432	6431	10899	8695	4016	4267	2424	1794	3146	4028	4418	5773	10360	8290	8509	14518	22788	
FA	16126	3189	7323	8531	7203	9476	6471	10904	8735	4045	4292	2462	1831	3188	4072	4463	5815	10394	8318	8539	14552	22814	
FB	16172	3220	7354	8561	7238	9520	6514	10907	8776	4073	4315	2499	1868	3230	4119	4508	5859	10432	8350	8573	14589	22844	
FC	16197	3238	7372	8579	7258	9544	6537	10910	8799	4090	4329	2520	1889	3253	4143	4533	5882	10451	8366	8590	14607	22859	
FD	16219	3254	7387	8594	7275	9566	6557	10912	8818	4104	4341	2538	1906	3273	4166	4555	5903	10469	8381	8606	14624	22873	
FE	16244	3272	7405	8611	7294	9590	6580	10914	8841	4120	4355	2558	1927	3296	4191	4580	5927	10489	8398	8624	14644	22888	
FF	16168	2976	7100	8302	7015	9437	6680	10538	8626	3801	4012	2316	1688	3111	4158	4577	6004	10670	8637	8845	14836	23144	
FG	16716	3652	7773	8974	7691	10056	6999	11016	9284	4471	4664	2983	2352	3750	4660	5044	6359	10842	8690	8938	14983	23148	
FH	17173	3288	7000	8135	7119	10180	8268	9221	9081	3806	3746	3074	2623	3995	5481	5965	7552	12379	10408	10602	16556	24922	
FI	17353	3442	7077	8200	7220	10341	8494	9110	9214	3920	3828	3267	2833	4188	5696	6183	7777	12608	10635	10830	16785	25147	
FJ	17437	3517	7117	8234	7270	10417	8597	9064	9279	3977	3873	3358	2930	4278	5795	6283	7879	12712	10737	10933	16889	25249	
FK	17474	3549	7131	8244	7289	10449	8647	9035	9305	4000	3889	3399	2975	4319	5842	6330	7929	12764	10789	10985	16941	25300	
FL	17519	3590	7152	8262	73																		

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG		48	49	50	51	52	53	54	55	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20
NSA	G	16982	20587	20012	15901	7277	8374	7773	7140	7023	7405	8250	7855	7803	8863	7510	8869	5949	8126	7433	6611	5520	4389
	H	17023	20629	20053	15937	7279	8380	7781	7153	7046	7427	8267	7871	7814	8868	7514	8873	5965	8130	7451	6625	5548	4418
	I	17053	20659	20083	15966	7288	8391	7793	7168	7067	7448	8286	7888	7828	8879	7524	8882	5982	8140	7470	6641	5572	4442
	J	17083	20689	20114	15995	7296	8401	7804	7182	7088	7468	8304	7905	7841	8889	7534	8891	5999	8149	7489	6657	5596	4467
	K	17111	20718	20142	16021	7303	8409	7814	7195	7107	7486	8320	7919	7853	8897	7541	8898	6013	8157	7505	6670	5618	4489
	L	16798	20406	19829	15717	7194	8279	7671	7021	6871	7256	8112	7724	7689	8768	7418	8782	5820	8036	7294	6487	5353	4222
	M	16830	20438	19861	15749	7207	8295	7687	7041	6896	7281	8135	7745	7708	8783	7433	8796	5841	8050	7318	6508	5381	4250
	N	16877	20486	19909	15787	7197	8288	7684	7043	6913	7296	8145	7753	7708	8777	7426	8787	5848	8043	7328	6512	5406	4275
	O	16875	20486	19908	15775	7160	8253	7649	7010	6886	7269	8115	7721	7675	8741	7390	8751	5816	8007	7298	6480	5383	4253
	P	16942	20552	19975	15849	7211	8308	7706	7072	6957	7339	8182	7787	7735	8796	7443	8803	5881	8060	7366	6543	5456	4326
	Q	16964	20574	19997	15869	7216	8313	7713	7081	6971	7352	8194	7798	7743	8802	7448	8808	5892	8065	7378	6553	5473	4343
	R	16983	20593	20016	15887	7220	8320	7720	7090	6984	7365	8205	7808	7752	8808	7454	8814	5902	8070	7389	6563	5488	4359
	S	17033	20643	20066	15936	7241	8343	7746	7121	7024	7404	8241	7842	7781	8831	7477	8835	5936	8093	7425	6595	5532	4403
	T	17055	20666	20088	15954	7238	8342	7745	7123	7033	7412	8246	7847	7782	8829	7475	8832	5940	8090	7431	6598	5545	4416
	U	17078	20689	20111	15973	7232	8338	7743	7124	7040	7419	8251	7849	7782	8825	7470	8827	5943	8086	7436	6600	5556	4428
	V	16900	20525	19941	15746	6975	8074	7476	6851	6768	7146	7976	7575	7510	8563	7209	8568	5668	7825	7161	6326	5294	4167
	W	16871	20496	19912	15721	6977	8074	7474	6846	6755	7133	7966	7567	7506	8563	7209	8569	5660	7826	7151	6319	5276	4149
	X	16968	20592	20009	15815	7010	8113	7518	6899	6828	7205	8030	7627	7556	8601	7247	8604	5720	7862	7216	6376	5359	4233
	Y	16932	20555	19972	15784	7012	8113	7515	6892	6811	7189	8018	7617	7551	8601	7247	8606	5710	7863	7203	6367	5336	4209
	Z	16906	20529	19946	15763	7018	8117	7517	6891	6802	7180	8012	7613	7551	8605	7251	8611	5706	7867	7197	6365	5323	4195
	AA	16881	20503	19920	15743	7024	8121	7520	6890	6793	7173	8008	7610	7552	8609	7257	8617	5704	7873	7192	6363	5309	4181
	AB	16855	20475	19894	15725	7041	8136	7533	6899	6792	7172	8011	7615	7562	8624	7272	8633	5709	7889	7196	6371	5302	4173
	AC	16827	20446	19865	15701	7045	8137	7533	6895	6780	7161	8003	7608	7559	8625	7274	8636	5703	7891	7187	6366	5285	4156
	AD	16799	20417	19836	15678	7051	8140	7535	6893	6769	7151	7997	7604	7558	8629	7278	8640	5698	7895	7180	6362	5270	4140
	AE	16772	20389	19809	15659	7065	8152	7545	6900	6766	7149	7998	7607	7566	8641	7291	8654	5702	7908	7181	6367	5261	4131
	AF	16745	20358	19779	15649	7114	8198	7589	6937	6787	7172	8027	7639	7606	8687	7338	8702	5735	7956	7210	6403	5272	4141
	AG	16719	20325	19749	15651	7202	8282	7669	7010	6837	7224	8088	7705	7681	8771	7423	8789	5802	8041	7271	6473	5308	4176
	AH	16669	20278	19701	15589	7139	8216	7602	6941	6766	7153	8017	7634	7612	8705	7358	8724	5731	7976	7199	6403	5237	4106
	AI	16612	20224	19646	15525	7090	8164	7548	6883	6701	7089	7955	7573	7556	8653	7307	8674	5671	7925	7137	6344	5171	4040
	AJ	16367	19972	19397	15318	7124	8177	7549	6854	6601	6995	7887	7519	7536	8666	7328	8699	5624	7947	7068	6307	5035	3904
	AK	16400	20009	19432	15335	7082	8139	7513	6825	6587	6980	7866	7495	7504	8628	7289	8659	5598	7908	7047	6279	5030	3899
	AL	16425	20034	19457	15358	7085	8144	7519	6833	6602	6994	7878	7506	7512	8633	7293	8663	5608	7912	7059	6288	5048	3916
	AM	16492	20102	19524	15415	7078	8142	7521	6843	6631	7021	7898	7523	7520	8632	7289	8658	5623	7908	7080	6300	5087	3955
	AN	16526	20138	19559	15443	7068	8135	7516	6842	6641	7030	7903	7525	7517	8624	7281	8649	5625	7900	7085	6301	5102	3970
	AO	16557	20170	19591	15468	7060	8130	7512	6842	6651	7039	7909	7529	7516	8619	7275	8643	5628	7893	7091	6302	5118	3986
	AP	16597	20213	19633	15495	7030	8104	7489	6825	6650	7037	7901	7517	7497	8593	7247	8614	5615	7866	7083	6287	5126	3994
	AQ	16578	20197	19616	15464	6980	8054	7439	6776	6605	6991	7853	7469	7448	8544	7198	8564	5566	7816	7035	6238	5084	3953
	AR	16469	20085	19505	15368	6985	8049	7429	6753	6551	6940	7813	7435	7428	8539	7196	8565	5535	7815	6994	6211	5015	3883
	AS	16482	20099	19519	15378	6978	8044	7424	6750	6553	6941	7812	7434	7425	8533	7190	8559	5533	7809	6994	6209	5020	3888
	AT	16501	20120	19539	15393	6968	8036	7417	6746	6556	6944	7812	7432	7420	8525	7181	8550	5531	7800	6994	6205	5026	3895
	AU	16534	20154	19572	15420	6961	8031	7414	6747	6568	6955	7819	7437	7420	8521	7176	8543	5535	7794	7001	6208	5044	3912
	AV	16632	20250	19669	15521	7013	8091	7478	6819	6656	7042	7901	7515	7489	8580	7233	8599	5612	7851	7083	6282	5139	4008
	AW	16627	20246	19665	15509	6987	8064	7452	6794	6634	7020	7877	7491	7464	8554	7206	8572	5588	7824	7060	6257	5120	3989
	AX	16621	20242	19660	15497	6960	8038	7426	6768	6612	6997	7854	7467	7438	8527	7180	8546	5563	7798	7036	6233	5101	3970
	AY	16616	20238	19656	15486	6938	8016	7404	6747	6594	6978	7834	7446	7417	8505	7158	8524	5542	7776	7016	6212	5084	3954
	AZ	16613	20237	19654	15478	6918	7996	7384	6728	6578	6962	7816	7428	7397	8485	7138	8503	5524	7756	6999	6193	5071	3940
	BA	16629	20263	19676	15454	6782	7866	7257	6610	6490	6871	7713	7319	7277	8354	7005	8370	5414	7623	6897	6079	5004	3876
	BB	15818	19512	18897	14410	5663	6697	6065	5375	5234	5611	6450	6062	6053	7186	5854	7227	4160	6473				

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG																						
NSA	48	49	50	51	52	53	54	55	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20
BU	14900	18679	18016	13016	3866	4784	4117	3360	3316	3660	4434	4034	4034	5269	3987	5356	2131	4598	3621	2808	2241	1468
BV	14767	18544	17883	12910	3962	4856	4181	3398	3269	3623	4428	4043	4097	5339	4070	5435	2147	4678	3612	2837	2129	1323
BW	14743	18520	17859	12888	3968	4858	4182	3395	3253	3609	4418	4035	4094	5341	4074	5439	2141	4682	3602	2833	2106	1299
BX	14966	18743	18081	13100	3925	4856	4192	3446	3412	3757	4529	4127	4135	5341	4052	5423	2222	4665	3717	2897	2322	1517
BY	14936	18712	18051	13074	3940	4866	4201	3448	3397	3744	4522	4123	4139	5351	4065	5435	2220	4677	3709	2897	2295	1486
BZ	14912	18688	18027	13056	3958	4879	4213	3455	3389	3738	4522	4125	4147	5364	4080	5450	2223	4692	3708	2902	2275	1460
CA	14882	18657	17997	13030	3976	4892	4224	3460	3376	3727	4517	4124	4154	5377	4096	5464	2223	4707	3703	2905	2249	1428
CB	14861	18636	17976	13012	3986	4899	4229	3462	3366	3718	4513	4122	4157	5383	4104	5473	2221	4715	3698	2906	2231	1406
CC	14827	18601	17942	12984	4007	4913	4242	3468	3352	3706	4508	4121	4165	5397	4122	5489	2222	4732	3693	2910	2202	1370
CD	14787	18561	17901	12951	4032	4932	4258	3477	3336	3693	4504	4121	4175	5415	4144	5510	2225	4752	3688	2916	2168	1327
CE	14761	18535	17876	12926	4036	4930	4255	3469	3317	3675	4490	4109	4169	5413	4144	5510	2215	4753	3673	2907	2143	1302
CF	14701	18480	17817	12835	3937	4818	4140	3345	3194	3550	4361	3981	4046	5300	4038	5401	2088	4644	3545	2782	2055	1269
CG	14705	18482	17821	12847	3964	4846	4168	3374	3217	3574	4388	4008	4075	5328	4066	5429	2116	4672	3571	2810	2066	1265
CH	14730	18503	17845	12905	4072	4961	4285	3493	3317	3679	4502	4125	4194	5444	4178	5542	2234	4786	3684	2929	2122	1267
CI	14691	18464	17805	12872	4092	4974	4296	3497	3299	3663	4494	4121	4200	5456	4195	5558	2234	4801	3676	2931	2089	1226
CJ	14673	18444	17787	12862	4122	5002	4322	3520	3306	3672	4509	4139	4223	5483	4224	5586	2254	4830	3691	2952	2079	1204
CK	14649	18419	17762	12846	4151	5026	4346	3538	3307	3675	4519	4152	4243	5507	4250	5611	2270	4855	3700	2970	2064	1177
CL	14622	18391	17735	12831	4190	5062	4380	3568	3315	3686	4537	4174	4273	5542	4288	5648	2296	4892	3718	2998	2051	1147
CM	14595	18363	17707	12814	4227	5094	4411	3594	3320	3694	4552	4193	4301	5574	4322	5682	2319	4926	3733	3022	2037	1117
CN	14570	18337	17682	12799	4261	5124	4441	3619	3327	3702	4568	4212	4327	5605	4355	5713	2341	4958	3748	3046	2025	1091
CO	14553	18319	17665	12791	4291	5152	4467	3642	3336	3713	4584	4231	4351	5631	4383	5741	2363	4986	3764	3069	2019	1073
CP	14532	18296	17643	12779	4325	5182	4496	3668	3344	3724	4601	4251	4377	5661	4415	5773	2387	5018	3781	3093	2011	1051
CQ	14704	18479	17819	12864	4023	4906	4228	3432	3258	3619	4440	4063	4134	5388	4125	5488	2172	4732	3622	2868	2081	1251
CR	14674	18449	17789	12842	4052	4930	4251	3450	3255	3618	4446	4073	4153	5412	4152	5514	2186	4758	3629	2883	2059	1217
CS	14671	18446	17786	12840	4054	4931	4252	3450	3254	3617	4446	4073	4153	5413	4154	5515	2186	4759	3628	2884	2057	1214
CT	14652	18425	17767	12831	4087	4962	4282	3476	3263	3628	4464	4094	4180	5443	4186	5547	2209	4791	3645	2908	2047	1190
CU	14632	18405	17746	12818	4114	4986	4305	3495	3266	3633	4475	4108	4200	5467	4211	5572	2226	4816	3656	2926	2036	1167
CV	14605	18376	17718	12802	4153	5020	4337	3523	3272	3641	4491	4128	4229	5500	4248	5607	2250	4852	3672	2952	2020	1135
CW	14573	18342	17686	12782	4197	5059	4375	3554	3278	3651	4510	4152	4262	5539	4289	5648	2278	4893	3691	2982	2003	1098
CX	14542	18310	17654	12766	4247	5104	4419	3593	3292	3668	4535	4182	4301	5583	4337	5694	2313	4940	3716	3019	1990	1064
CY	14517	18284	17629	12750	4278	5131	4445	3615	3296	3674	4548	4198	4324	5611	4367	5723	2333	4969	3729	3040	1977	1038
CZ	14500	18266	17612	12740	4303	5153	4467	3633	3301	3681	4560	4212	4343	5632	4390	5746	2350	4992	3740	3058	1970	1020
DA	14444	18208	17555	12704	4373	5215	4526	3684	3312	3696	4589	4249	4395	5693	4457	5810	2397	5056	3770	3106	1944	964
DB	14091	17829	17191	12537	4996	5791	5091	4198	3568	3978	4960	4674	4916	6262	5059	6398	2900	5650	4149	3613	1962	830
DC	13553	17256	16636	12226	5737	6461	5751	4806	3893	4320	5385	5167	5522	6920	5770	7083	3520	6345	4599	4220	2135	1163
DD	13542	17238	16621	12250	5841	6567	5857	4911	3987	4414	5483	5269	5628	7026	5875	7188	3625	6451	4699	4325	2225	1267
DE	13468	17164	16547	12178	5855	6569	5858	4906	3955	4383	5458	5251	5622	7027	5884	7192	3624	6457	4677	4321	2187	1257
DF	13434	17130	16513	12150	5875	6584	5872	4918	3954	4382	5460	5257	5633	7041	5902	7208	3637	6473	4681	4333	2184	1267
DG	13480	17174	16558	12201	5886	6603	5892	4942	3993	4420	5495	5288	5657	7061	5917	7226	3659	6490	4714	4356	2225	1292
DH	13452	17146	16530	12177	5901	6613	5902	4949	3990	4417	5495	5290	5665	7070	5929	7237	3667	6501	4715	4364	2220	1298
DI	13411	17105	16489	12145	5927	6633	5921	4966	3991	4419	5500	5300	5681	7090	5953	7258	3686	6523	4723	4381	2218	1314
DJ	13363	17053	16439	12117	5994	6694	5982	5023	4028	4456	5542	5348	5737	7149	6017	7320	3746	6586	4768	4439	2252	1371
DK	13319	17013	16397	12055	5946	6637	5925	4962	3954	4383	5471	5279	5675	7091	5965	7264	3687	6532	4698	4378	2178	1310
DL	13290	16983	16368	12034	5970	6657	5944	4980	3961	4390	5480	5292	5693	7111	5987	7285	3707	6554	4709	4397	2183	1329
DM	13215	17023	16337	11135	3812	4275	3561	2541	1564	1974	2994	2779	3235	4699	3725	4918	1389	4228	2204	1985	612	1249
DN	15372	19189	18492	13059	2318	3308	2688	2151	2940	3135	3537	3027	2751	3797	2471	3846	1333	3089	2817	1735	2787	2605
DO	15158	18979	18275	12763	2067	2978	2334	1755	2632	2796	3148	2633	2366	3466	2170	3540	1016	2782	2442	1345	2695	2680
DP	15173	18996	18288	12730	1897	2798	2156	1607	2602	2740	3032	2506	2200	3286	1991	3361	1000	2603	2350	1233	2782	2823
DQ	15120	18944	18235	12663	1866	2743	2094	1528	253													

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 11:13/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG																						
NSA	48	49	50	51	52	53	54	55	VE01	VE02	VE03	VE05	VE06	VE09	VE10	VE14	VE15	VE16	VE17	VE18	VE19	VE20
EI	13101	16880	16116	9888	3400	2598	2388	2177	2308	1882	809	1248	1875	2619	2992	3013	3126	2883	1629	2544	4086	5039
EJ	13152	16932	16168	9946	3339	2540	2327	2121	2290	1865	775	1197	1814	2567	2931	2960	3081	2825	1592	2494	4066	5011
EK	13186	16969	16206	10001	3266	2488	2256	2033	2222	1798	693	1107	1737	2530	2860	2922	2992	2767	1508	2404	3995	4933
EL	13187	16968	16205	9986	3298	2501	2285	2084	2281	1857	755	1165	1773	2530	2890	2923	3053	2784	1570	2461	4055	4995
EM	13208	16989	16226	10007	3278	2479	2265	2069	2284	1861	753	1154	1754	2509	2870	2902	3044	2763	1567	2450	4057	4994
EN	13288	17069	16305	10084	3210	2402	2196	2026	2308	1887	760	1126	1691	2430	2801	2822	3025	2687	1565	2420	4076	5002
EO	13312	17094	16331	10115	3174	2371	2160	1989	2291	1871	738	1092	1654	2404	2765	2796	2992	2655	1538	2385	4056	4977
EP	13310	17091	16327	10103	3198	2383	2183	2025	2328	1907	777	1132	1681	2408	2788	2801	3033	2670	1579	2424	4095	5017
EQ	13340	17117	16352	10108	3223	2378	2206	2087	2419	1998	868	1209	1718	2384	2811	2778	3113	2672	1668	2498	4186	5107
ER	13344	17120	16354	10104	3238	2384	2220	2112	2449	2027	898	1238	1736	2384	2825	2778	3142	2680	1698	2526	4216	5138
ES	13350	17124	16357	10095	3268	2397	2250	2162	2506	2084	957	1294	1774	2385	2854	2779	3200	2698	1757	2581	4274	5197
ET	13375	17156	16392	10170	3133	2315	2117	1976	2333	1915	774	1097	1619	2342	2722	2735	3001	2602	1564	2385	4094	5007
EU	13691	17467	16701	10442	2958	2053	1941	1971	2587	2181	1027	1206	1502	2038	2542	2432	3097	2359	1754	2441	4324	5196
EV	13790	17568	16803	10552	2847	1941	1830	1889	2588	2189	1040	1163	1400	1934	2430	2328	3038	2246	1732	2372	4310	5166
EW	13824	17602	16837	10585	2821	1909	1805	1880	2605	2208	1061	1169	1380	1900	2404	2294	3037	2215	1743	2368	4323	5174
EX	13845	17623	16858	10605	2804	1889	1778	1873	2615	2219	1074	1172	1368	1879	2387	2273	3035	2195	1750	2365	4330	5177
EY	13871	17649	16884	10630	2786	1865	1771	1869	2631	2236	1093	1180	1356	1853	2369	2247	3037	2173	1761	2365	4343	5186
EZ	13926	17704	16939	10683	2745	1814	1731	1857	2661	2269	1130	1193	1328	1798	2327	2192	3038	2124	1783	2361	4366	5201
FA	13971	17749	16983	10727	2712	1772	1700	1849	2686	2298	1162	1207	1307	1754	2294	2148	3040	2084	1803	2359	4386	5214
FB	14017	17795	17030	10772	2677	1729	1667	1839	2711	2325	1194	1220	1284	1708	2259	2102	3040	2042	1821	2355	4404	5225
FC	14042	17820	17054	10796	2659	1706	1650	1836	2725	2341	1213	1229	1274	1683	2241	2077	3042	2020	1832	2355	4415	5232
FD	14064	17842	17076	10818	2643	1686	1635	1832	2738	2355	1229	1237	1264	1661	2225	2055	3043	2000	1842	2355	4424	5238
FE	14089	17867	17102	10842	2625	1662	1618	1829	2752	2370	1248	1246	1253	1636	2207	2030	3044	1978	1853	2354	4435	5245
FF	14025	17816	17057	10874	2433	1619	1415	1472	2418	2054	985	882	961	1704	2019	2087	2669	1894	1500	1983	4074	4871
FG	14560	18337	17571	11291	2341	1264	1387	1871	3082	2726	1654	1524	1190	1175	1929	1569	3152	1603	2149	2441	4697	5438
FH	15088	18910	18174	12265	988	1372	687	674	2538	2432	2123	1558	824	1848	765	1987	1611	1260	1792	1024	3556	3974
FI	15275	19098	18364	12479	843	1449	819	867	2689	2609	2347	1780	1044	1936	714	2033	1631	1283	1984	1121	3607	3961
FJ	15361	19185	18452	12577	787	1492	889	961	2763	2694	2450	1882	1144	1980	712	2059	1654	1303	2076	1179	3638	3962
FK	15400	19224	18491	12623	770	1522	932	1005	2796	2732	2499	1932	1196	2011	724	2081	1660	1324	2118	1205	3647	3956
FL	15447	19271	18539	12676	749	1550	975	1057	2836	2779	2555	1987	1251	2039	734	2099	1676	1341	2168	1240	3664	3958
FM	15503	19327	18595	12731	703	1547	992	1112	2893	2835	2607	2039	1290	2036	714	2086	1720	1328	2224	1294	3710	3992
FN	15482	19306	18574	12718	739	1578	1014	1098	2867	2814	2599	2031	1297	2067	749	2120	1685	1361	2206	1266	3674	3955
FO	15525	19350	18619	12768	727	1609	1058	1148	2906	2858	2653	2084	1351	2098	768	2142	1701	1384	2254	1301	3691	3955
FP	15804	19629	18898	13044	579	1654	1202	1425	3179	3137	2918	2351	1572	2134	772	2126	1922	1382	2533	1569	3906	4113
FQ	15944	19770	19046	13273	909	2053	1600	1674	3294	3302	3204	2634	1930	2530	1170	2502	1889	1770	2741	1686	3831	3928
FR	16186	20012	19292	13557	1118	2313	1900	1977	3537	3568	3512	2942	2245	2779	1433	2719	2066	2010	3026	1946	3955	3965
FS	12105	15931	15209	9598	4038	3943	3339	2386	548	672	1748	1908	2804	4229	3770	4557	2151	4054	1345	2156	1895	2999

WTG	NSA	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	VE29	VE30	VE31
A	3083	1545	1161	2293	2247	1375	2073	1114	1229	948	3676	
B	4067	2590	2026	3020	2740	1838	2214	1247	346	1009	4445	
C	4356	2885	2315	3289	2984	2098	2416	1495	409	1159	4710	
D	4159	2776	2154	2998	2619	1802	1974	1201	896	1587	4394	
E	4221	2838	2216	3057	2675	1861	2024	1261	909	1613	4452	
F	4233	2855	2232	3065	2678	1871	2021	1272	938	1643	4457	
G	4250	2877	2252	3078	2686	1885	2025	1289	964	1672	4467	
H	4281	2914	2288	3104	2707	1913	2039	1319	998	1710	4491	
I	4308	2942	2316	3128	2728	1938	2056	1345	1017	1733	4513	
J	4334	2971	2344	3152	2748	1962	2072	1371	1038	1757	4534	
K	4358	2997	2370	3173	2767	1985	2086	1395	1059	1781	4554	
L	4075	2694	2071	2916	2540	1719	1903	1117	896	1564	4313	
M	4105	2725	2102	2943	2565	1747	1922	1146	906	1583	4339	
N	4135	2764	2138	2965	2578	1771	1926	1174	951	1634	4357	
O	4116	2752	2124	2941	2550	1748	1893	1154	983	1660	4330	
P	4190	2825	2198	3014	2619	1822	1956	1228	990	1684	4401	
Q	4208	2845	2218	3030	2633	1839	1966	1246	1004	1701	4416	
R	4225	2863	2235	3044	2645	1854	1976	1263	1016	1716	4430	
S	4271	2913	2284	3088	2684	1899	2009	1309	1040	1749	4470	
T	4286	2931	2302	3099	2692	1912	2014	1324	1063	1773	4480	
U	4301	2950	2320	3110	2700	1925	2016	1339	1088	1799	4488	
V	4051	2732	2094	2846	2427	1669	1742	1098	1179	1833	4217	
W	4030	2706	2069	2829	2414	1648	1734	1075	1156	1806	4203	
X	4118	2801	2164	2911	2487	1736	1794	1167	1197	1866	4279	
Y	4092	2769	2132	2888	2470	1710	1784	1137	1167	1831	4260	
Z	4075	2747	2111	2875	2461	1694	1780	1118	1143	1804	4250	

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 11:13/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG	NSA	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	VE29	VE30	VE31
AA	4058	2725	2090	2863	2453	1679	1777	1100	1118	1775	4240	
AB	4046	2705	2072	2856	2452	1670	1784	1086	1083	1738	4238	
AC	4026	2680	2048	2841	2441	1652	1779	1065	1060	1711	4225	
AD	4008	2656	2025	2826	2432	1636	1776	1046	1035	1681	4214	
AE	3995	2636	2006	2819	2430	1626	1781	1032	1003	1646	4209	
AF	3998	2625	1999	2834	2456	1637	1819	1038	937	1582	4230	
AG	4022	2628	2010	2875	2514	1676	1894	1071	834	1487	4279	
AH	3954	2565	1944	2804	2442	1605	1825	1000	867	1496	4207	
AI	3887	2501	1879	2739	2380	1540	1769	934	886	1490	4143	
AJ	3727	2300	1696	2625	2315	1430	1773	826	764	1274	4044	
AK	3729	2314	1704	2614	2291	1416	1735	809	814	1336	4030	
AL	3748	2337	1725	2629	2303	1431	1739	823	818	1351	4044	
AM	3793	2392	1776	2662	2322	1462	1740	854	846	1406	4073	
AN	3813	2419	1800	2674	2327	1474	1735	867	869	1442	4083	
AO	3832	2444	1822	2687	2333	1487	1732	881	890	1472	4093	
AP	3847	2471	1845	2691	2326	1492	1711	889	939	1530	4092	
AQ	3809	2441	1813	2647	2279	1450	1661	849	982	1560	4047	
AR	3729	2344	1721	2585	2236	1385	1647	778	935	1474	3992	
AS	3736	2354	1730	2588	2236	1389	1643	783	946	1490	3994	
AT	3745	2369	1743	2593	2236	1394	1636	789	963	1513	3997	
AU	3766	2397	1769	2608	2244	1410	1635	807	984	1544	4009	
AV	3865	2498	1870	2701	2328	1504	1702	905	974	1573	4099	
AW	3848	2486	1857	2681	2305	1485	1677	887	998	1592	4077	
AX	3831	2475	1844	2660	2282	1466	1651	869	1022	1611	4055	
AY	3817	2465	1832	2643	2262	1449	1630	855	1043	1626	4037	
AZ	3806	2458	1824	2629	2245	1436	1610	844	1063	1643	4021	
BA	3757	2445	1805	2557	2151	1375	1492	806	1209	1777	3936	
BB	2646	1660	1094	1365	893	478	331	720	2221	2487	2688	
BC	2192	1614	1258	894	306	849	489	1344	2864	3056	2063	
BD	2174	1623	1279	879	288	881	519	1379	2899	3090	2032	
BE	2268	2314	2131	1281	950	1802	1289	2283	3795	4011	1665	
BF	1883	2195	2144	1117	1019	1943	1583	2489	4009	4147	1204	
BG	1880	2211	2165	1132	1043	1967	1609	2514	4034	4170	1187	
BH	1876	2225	2185	1147	1066	1991	1634	2539	4058	4193	1171	
BI	1860	2234	2203	1156	1091	2016	1666	2567	4086	4216	1141	
BJ	1860	2252	2226	1175	1117	2042	1693	2593	4112	4242	1126	
BK	1858	2299	2285	1223	1185	2110	1764	2663	4182	4308	1087	
BL	1828	2134	2090	1056	976	1901	1562	2453	3972	4101	1176	
BM	1826	2157	2119	1078	1009	1934	1596	2487	4005	4133	1155	
BN	1821	2183	2155	1105	1049	1975	1639	2529	4048	4173	1127	
BO	1769	2113	2089	1035	993	1919	1603	2478	3995	4113	1111	
BP	1683	2078	2082	1005	1017	1940	1657	2508	4022	4123	1023	
BQ	1738	2120	2111	1045	1029	1954	1649	2517	4032	4143	1063	
BR	1764	2139	2123	1062	1033	1959	1644	2519	4035	4151	1083	
BS	1832	2300	2298	1227	1207	2133	1797	2689	4207	4327	1049	
BT	1811	2281	2283	1209	1197	2123	1794	2681	4198	4315	1033	
BU	1787	2269	2277	1198	1198	2124	1804	2685	4201	4313	1008	
BV	1637	2157	2198	1096	1164	2083	1817	2658	4168	4255	890	
BW	1614	2147	2196	1090	1171	2088	1830	2664	4173	4256	867	
BX	1817	2228	2214	1153	1117	2043	1709	2598	4116	4238	1084	
BY	1785	2207	2200	1132	1111	2037	1715	2596	4113	4229	1057	
BZ	1758	2185	2184	1111	1103	2028	1716	2590	4106	4218	1036	
CA	1725	2162	2168	1089	1097	2021	1722	2586	4101	4207	1010	
CB	1703	2147	2159	1076	1095	2019	1727	2586	4100	4202	991	
CC	1666	2122	2143	1053	1091	2012	1735	2583	4096	4191	962	
CD	1622	2091	2123	1026	1086	2005	1744	2580	4090	4177	928	
CE	1600	2084	2124	1022	1096	2013	1761	2590	4099	4182	903	
CF	1596	2174	2237	1125	1224	2139	1888	2718	4225	4303	817	
CG	1586	2148	2209	1097	1196	2111	1863	2690	4197	4274	827	
CH	1559	2045	2093	986	1079	1993	1756	2572	4079	4156	883	
CI	1518	2021	2081	968	1084	1992	1772	2576	4079	4149	851	
CJ	1491	1990	2054	939	1068	1973	1763	2558	4060	4125	844	
CK	1459	1961	2031	913	1058	1959	1762	2546	4046	4105	832	
CL	1421	1920	1998	876	1041	1936	1755	2526	4022	4075	823	
CM	1384	1883	1968	843	1029	1916	1752	2509	4002	4049	815	
CN	1351	1848	1940	813	1018	1899	1749	2493	3983	4024	810	

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 11:13/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG	NSA	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	VE29	VE30	VE31
CO	1326	1818	1916	787	1007	1881	1744	2478	3965	4001	810	
CP	1296	1784	1889	758	997	1864	1741	2462	3946	3977	811	
CQ	1558	2091	2149	1038	1141	2054	1816	2634	4141	4215	841	
CR	1521	2060	2126	1010	1132	2040	1817	2624	4127	4196	820	
CS	1518	2058	2125	1009	1132	2040	1818	2624	4127	4195	817	
CT	1488	2023	2095	977	1113	2018	1807	2603	4105	4168	810	
CU	1461	1996	2073	952	1102	2003	1803	2590	4090	4148	800	
CV	1422	1957	2041	918	1087	1982	1798	2572	4068	4120	788	
CW	1377	1912	2006	879	1071	1958	1793	2551	4044	4088	777	
CX	1332	1862	1965	836	1053	1930	1785	2526	4014	4051	774	
CY	1299	1831	1941	810	1046	1916	1786	2514	3999	4030	768	
CZ	1276	1806	1922	791	1041	1905	1785	2503	3986	4013	767	
DA	1203	1737	1872	739	1034	1878	1791	2480	3954	3967	763	
DB	784	1161	1463	525	1102	1675	1862	2275	3645	3550	1088	
DC	761	840	1434	1143	1706	1906	2354	2422	3551	3289	1704	
DD	858	790	1403	1202	1753	1900	2378	2400	3494	3215	1810	
DE	833	857	1475	1264	1820	1975	2451	2473	3557	3268	1816	
DF	838	881	1504	1299	1855	2007	2486	2503	3578	3283	1833	
DG	871	830	1452	1271	1822	1959	2445	2452	3526	3234	1849	
DH	872	852	1477	1299	1850	1986	2473	2477	3545	3247	1861	
DI	881	882	1511	1342	1893	2025	2516	2512	3568	3263	1884	
DJ	931	907	1543	1412	1960	2069	2573	2546	3576	3256	1948	
DK	866	970	1601	1419	1977	2117	2606	2604	3648	3332	1897	
DL	881	990	1625	1452	2009	2144	2637	2628	3662	3340	1920	
DM	1641	3095	3468	2419	2816	3617	3568	4225	5644	5546	1019	
DN	3040	3818	3819	2752	2682	3591	3098	4096	5610	5805	1963	
DO	3131	4042	4094	2998	2986	3906	3449	4430	5948	6114	2039	
DP	3277	4215	4272	3174	3166	4086	3625	4609	6127	6294	2186	
DQ	3291	4253	4321	3217	3221	4143	3690	4669	6188	6349	2201	
DR	3471	4518	4618	3502	3540	4465	4033	5001	6521	6664	2395	
DS	3550	4611	4715	3598	3639	4564	4133	5101	6621	6763	2478	
DT	3514	4541	4630	3518	3542	4466	4022	4997	6516	6669	2434	
DU	3574	4487	4523	3436	3399	4312	3820	4820	6334	6524	2482	
DV	3141	4531	4824	3710	3970	4860	4637	5455	6940	6926	2305	
DW	3070	4465	4764	3652	3919	4805	4591	5402	6884	6865	2243	
DX	3042	4457	4770	3665	3949	4828	4631	5427	6902	6870	2248	
DY	4861	6390	6812	5772	6138	6968	6859	7576	8996	8866	4356	
DZ	5513	6997	7347	6252	6536	7418	7202	8017	9492	9440	4829	
EA	5497	6978	7326	6230	6511	7395	7176	7993	9469	9420	4807	
EB	5483	6962	7308	6210	6489	7374	7152	7972	9449	9402	4788	
EC	5391	6866	7208	6109	6385	7271	7046	7869	9347	9304	4688	
ED	5383	6855	7193	6092	6364	7252	7022	7849	9329	9289	4672	
EE	5377	6847	7184	6081	6352	7241	7009	7837	9318	9281	4662	
EF	5455	6931	7272	6172	6447	7334	7107	7931	9410	9368	4752	
EG	5436	6909	7247	6146	6418	7306	7076	7903	9383	9343	4726	
EH	5426	6898	7235	6133	6403	7292	7060	7888	9369	9331	4713	
EI	5414	6883	7218	6115	6384	7274	7040	7870	9351	9315	4697	
EJ	5389	6854	7185	6080	6345	7236	6997	7831	9315	9283	4663	
EK	5313	6774	7102	5996	6258	7151	6909	7745	9230	9201	4580	
EL	5374	6836	7164	6058	6320	7212	6970	7807	9292	9263	4642	
EM	5374	6835	7161	6054	6314	7208	6963	7802	9288	9260	4639	
EN	5386	6840	7160	6050	6304	7200	6948	7793	9281	9260	4638	
EO	5363	6814	7133	6022	6273	7170	6916	7763	9252	9233	4610	
EP	5403	6855	7174	6063	6314	7211	6956	7804	9293	9274	4651	
EQ	5493	6944	7261	6150	6398	7296	7038	7888	9379	9362	4739	
ER	5523	6975	7291	6180	6428	7326	7067	7918	9409	9392	4769	
ES	5583	7034	7351	6239	6486	7385	7125	7977	9468	9451	4829	
ET	5396	6842	7156	6043	6288	7187	6927	7779	9271	9257	4634	
EU	5597	7018	7307	6186	6404	7313	7020	7897	9399	9410	4792	
EV	5571	6982	7262	6139	6348	7259	6956	7841	9346	9365	4751	
EW	5580	6988	7266	6141	6347	7259	6953	7841	9346	9368	4755	
EX	5585	6990	7266	6142	6346	7258	6950	7839	9345	9369	4757	
EY	5595	6998	7272	6147	6348	7261	6951	7842	9348	9374	4764	
EZ	5612	7009	7278	6152	6349	7263	6948	7843	9350	9380	4773	
FA	5626	7019	7285	6158	6351	7266	6946	7844	9353	9386	4782	
FB	5639	7027	7289	6161	6350	7266	6942	7843	9353	9390	4788	

To be continued on next page...

Project: Truskava
Description: Su fonu

Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 11:13/4.0.552

DECIBEL - Main Result

Calculation: Triuksmas v2

...continued from previous page

WTG

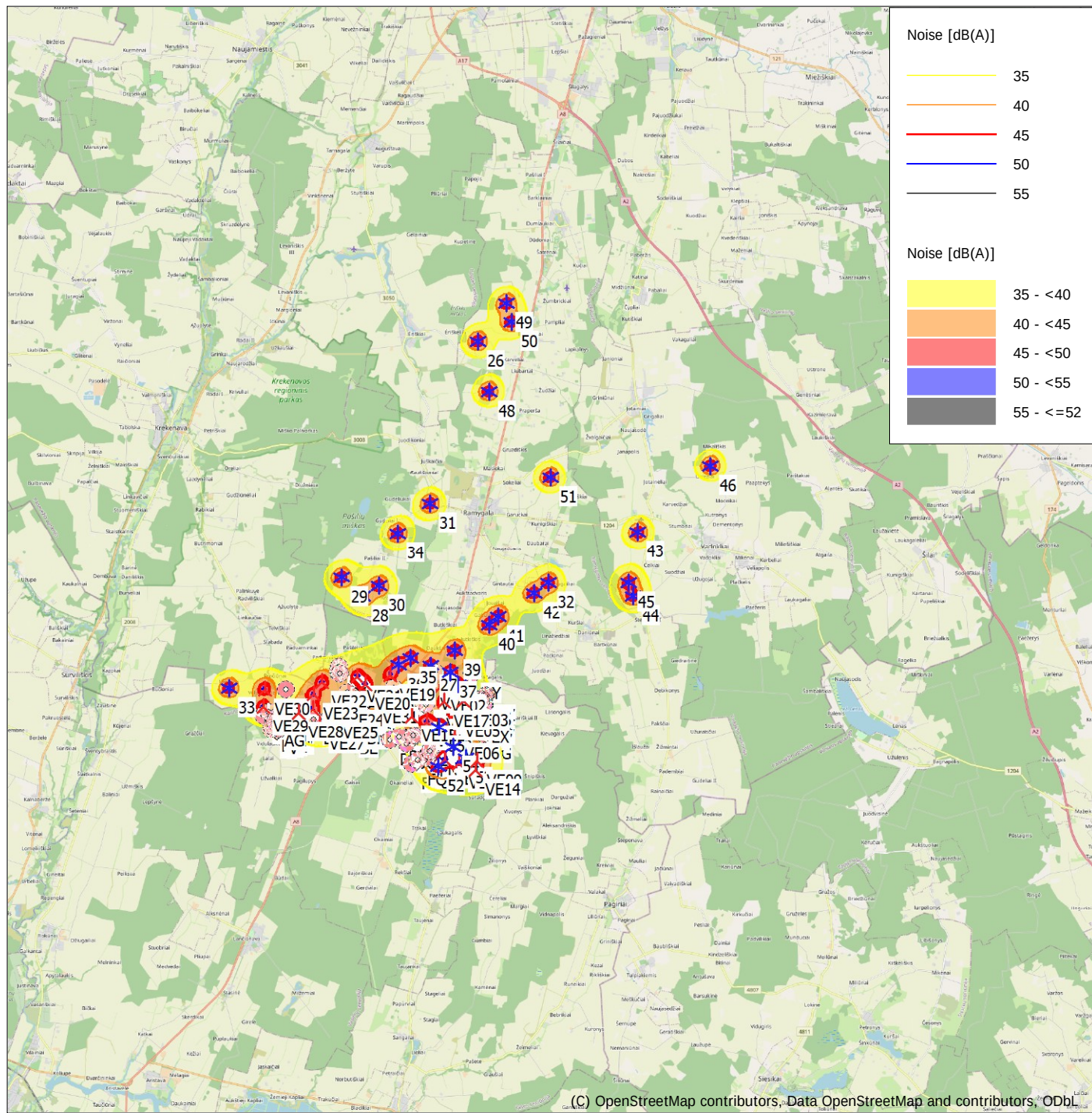
NSA	VE21	VE22	VE23	VE24	VE25	VE26	VE27	VE28	VE29	VE30	VE31
FC	5647	7033	7293	6165	6351	7268	6941	7844	9354	9394	4794
FD	5654	7037	7295	6167	6352	7268	6940	7844	9355	9396	4797
FE	5661	7042	7299	6170	6352	7269	6938	7845	9356	9399	4802
FF	5289	6665	6921	5793	5978	6895	6570	7471	8981	9022	4425
FG	5869	7200	7419	6287	6427	7351	6975	7913	9431	9511	4957
FH	4432	5570	5692	4571	4619	5544	5100	6077	7597	7743	3391
FI	4421	5510	5607	4494	4515	5436	4970	5960	7477	7643	3362
FJ	4422	5488	5574	4465	4474	5393	4916	5911	7427	7602	3357
FK	4417	5471	5551	4445	4447	5365	4884	5881	7396	7575	3348
FL	4418	5460	5533	4430	4425	5342	4855	5854	7369	7553	3346
FM	4452	5482	5549	4449	4437	5352	4858	5861	7374	7564	3378
FN	4415	5446	5515	4413	4403	5319	4827	5829	7342	7530	3341
FO	4415	5434	5496	4398	4381	5295	4798	5802	7315	7507	3339
FP	4571	5530	5561	4480	4426	5330	4803	5820	7325	7544	3485
FQ	4382	5257	5255	4194	4104	4997	4446	5472	6969	7209	3290
FR	4411	5201	5161	4129	3995	4871	4289	5324	6807	7076	3321
FS	3279	4813	5257	4254	4666	5454	5416	6062	7448	7292	2869

Project: Truskava
Description: Su fonu

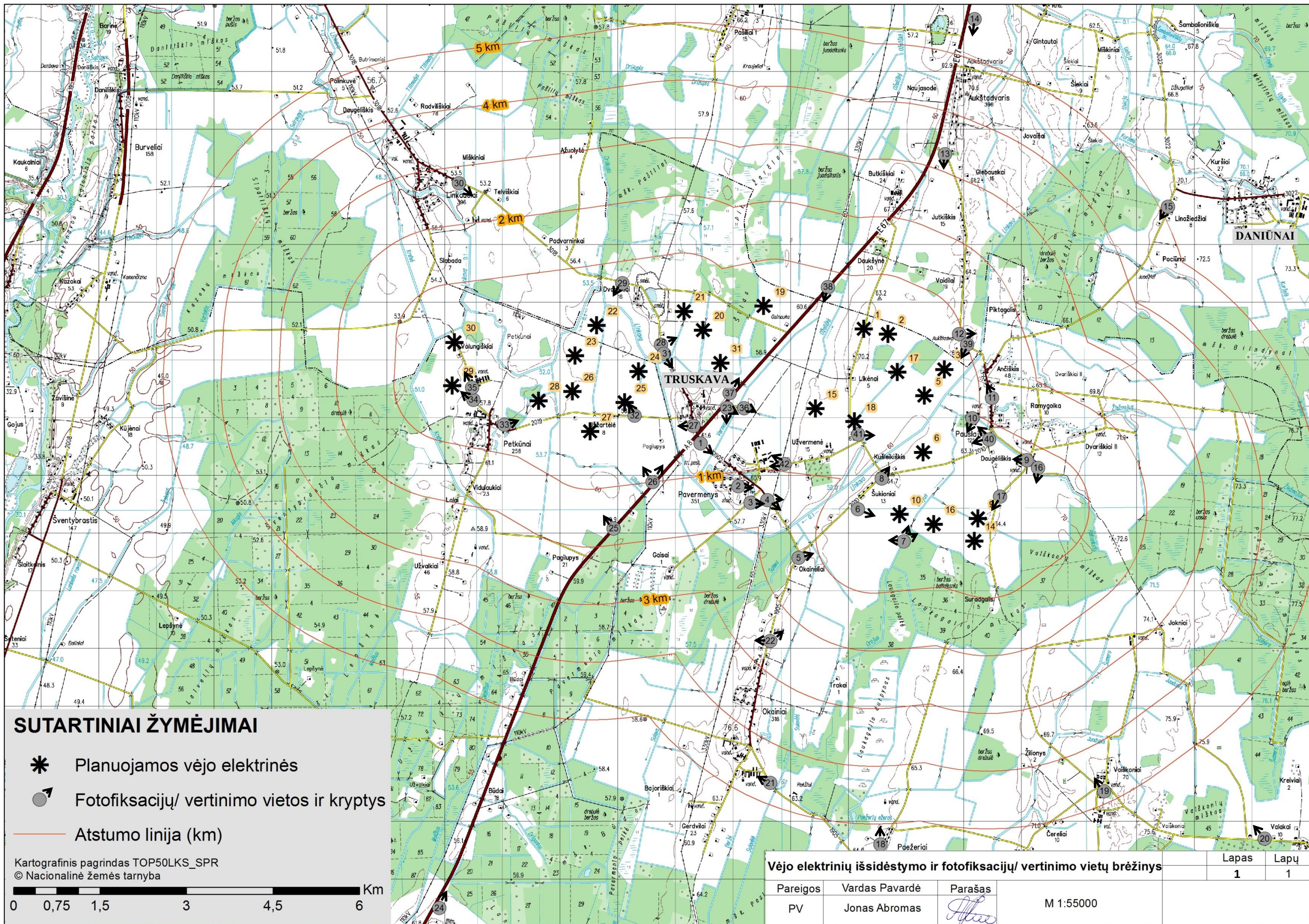
Licensed user:
Nomine Consult, UAB
J. Tumo-Vaizganto str. 8-1
LT-01108 Vilnius
+370 5 2107210
Augustas Driukas / augustas.driukas@nomineconsult.com
Calculated:
2025-11-04 11:13/4.0.552

DECIBEL - Map 10.0 m/s

Calculation: Triuksmas v2



Priedas 7. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės ekspertų vertinimo ataskaitos



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- * Planuojamos vėjo elektrinės
- Fotofiksacijų/ vertinimo vietos ir kryptys
- Atstumo linija (km)

Kartografinis pagrindas TOP50LKS_SPR
© Nacionalinė žemės tarnyba

0 0,75 1,5 3 4,5 6 Km

Vėjo elektrinių išsidėstymo ir fotofiksacijų/ vertinimo vietų brėžinys

Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
PV	Jonas Abromas	

M 1:55000

Lapas	Lapų
1	1



1 pav. Fotofiksacija nuo Truskavos gyvenvietės gretimybės (rajoninis kelias nr. 1905)



2 pav. Pavermenio dvaro sodyba



2.1. pav. Fotofiksacija nuo Pavermenio dvaro sodybos planuojamų VE kryptimi



3 pav. Fotofiksacija nuo Pavermenio gyvenvietės



4 pav. Planuojamų VE teritorijos gretimybėje esama orinė 330 kV elektros perdavimo linija



4.1 pav. Fotofiksacija nuo rajoninio kelio nr. 1905



5 pav. Fotofiksacija nuo rajoninis kelio nr. 1905



6 pav. Fotofiksacija planuojamo vėjo elektrinių parko teritorijoje



7 pav. Šukionių piliakalnio teritorija



7.1 pav. Atokiau – planuojamos VE nr. 10 statymo teritorija



7.2 pav.



8 pav. Fotofiksacija nuo rajoninio kelio nr. 2011



9 pav. Pauslajo gyvenvietės gretimybėse esamas sovietmečio fermų kompleksas



10 pav. Fotofiksacija nuo Pauslajo dvaro sodybos fragmentų planuojamų VE kryptimi



11 pav. Ančiškės gyvenvietės panorama. Matoma bažnyčios ir varpinės vertikalės. Planuojamos VE šia kryptimi nebus matomos



12 pav. Aukštadvario dvaro sodybos fragmentai belapėje medžių stadijoje



12.1 Aukštadvario dvaro sodybos fragmentai sulapojusioje medžių stadijoje



13 pav. Fotofiksacija nuo Aukštadvario gyvenvietės gretimybės



14 pav. Fotofiksacija nuo Ramygalos gyvenvietės gretimybės



15 pav. Fotofiksacija nuo Daniūnų gyvenvietės gretimybės



16 pav.



17 pav.



18 pav. Fotofiksacija nuo Paežerių gyvenvietės



19 pav. Vaiškonių dvaro sodyba



19.1 pav. Fotofiksacija nuo Vaiškonių dvaro sodybos



20 pav. Fotofiksacija nuo Pagirių gyvenvietės



21 pav. Planuojamų VE teritorijoje ir gretimybėse (kaip šioje fotofiksacijoje) būdingi stambūs agrariniai kompleksai



22 pav. Fotofiksacija nuo Okainių gyvenvietės gretimybės planuojamų VE kryptimi



22.1 pav. Fotofiksacija nuo rajoninis kelio nr. 1905. Fotografuota vakarų kryptimi



23 pav. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8)



23.1 pav. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8)



24 pav. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8). Fotografuota ties Lančiūnavos gyvenvietė



25 pav. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8)



26 pav. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8). Truskavos gyvenvietės panorama. Be kitų objektų, matoma ir Truskavos Šventosios dvasios bažnyčia



26.1 pav. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8). Truskavos gyvenvietės gretimybės



27 pav. Fotofiksacija nuo Truskavos gyvenvietės



28 pav. Fotofiksacija nuo Truskavos gyvenvietės gretimybės



29 pav. Fotofiksacija nuo Dvariškių I gyvenvietės



30 pav. Fotofiksacija nuo Linkaučių gyvenvietės



31 pav. Fotofiksacija nuo kelio nr. 3018 Tuskavos gyvenvietės kryptimi



32 pav. Fotofiksacija VE parko teritorijoje



33 pav. Fotofiksacija nuo Petkūnų gyvenvietės



34 pav. Petkūnų gyvenvietės gretimybės



35 pav. Petkūnų gyvenvietės gretimybės



36 pav. Fotofiksacija VE parko teritorija



37 pav. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8)



38 pav. Fotofiksacija nuo magistralinio kelio Panevėžys – Sitkūnai (A8)



39 pav. Fotofiksacija nuo Aukštadvario dvaro sodybos gretimybų



40 pav. Pauslajo dvaro sodyba



40.1 pav. Fotofiksacija VE parko teritorijoje



41 pav. Fotofiksacija VE parko teritorijoje



41.1 pav. Fotofiksacija VE parko teritorijoje



42 pav. Pavermenio gyvenvietė



42.1 pav. Pavermenio gyvenvietės gretimybės

Gandrinių (Ciconiiformes) būrio perinčių, migruojančių ir žiemojančių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Planuojamos vėjo elektrinės vieta
- Planuojamos VE (PAV atrankos) vietos

Skrydis

- Baltasis gandras
- Pilkasis garnys

Radavietė

- Baltasis gandras
- Didysis baltasis garnys
- Pilkasis garnys
- Baltojo gandro lizdas
- Sankaupa
- SRIS duomenys

- ▨ Baltojo gandro lizdo 400 m apsaugos zona
- ▨ Baltojo gandro lizdo 401-1000 m apsaugos zona

OpenStreetMap

0 750 1 500 m

Žąsinių (Anseriformes), narinių (Gaviiformes), kraginių (Podicipediformes), irklakojinių (Pelecaniformes) perinčių paukščių būrių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Planuojamos vėjo elektrinės vieta
- Planuojamos VE (PAV atrankos) vietos

Skrydis

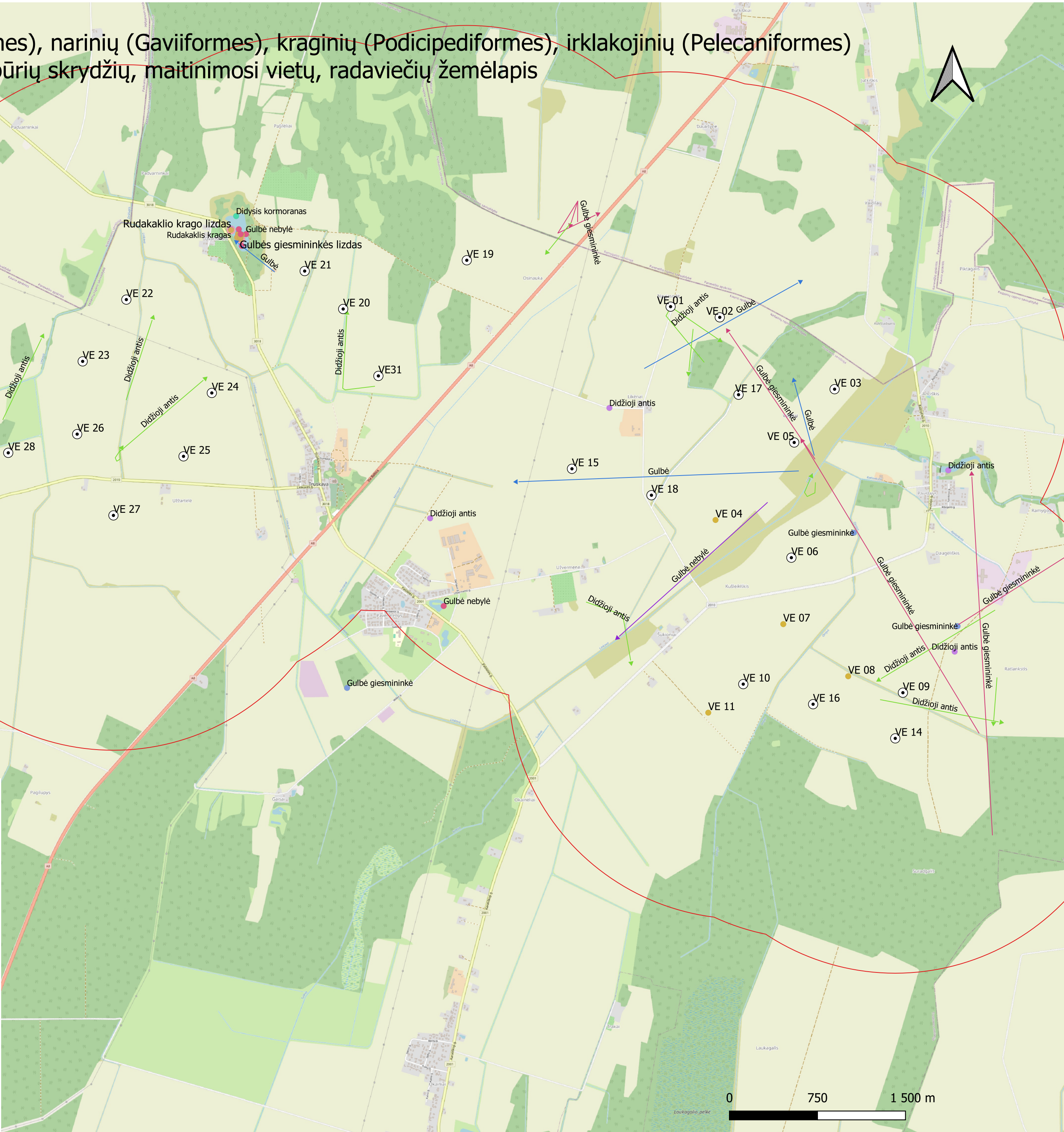
- Didžioji antis
- Gulbė
- Gulbės giesmininkė
- Gulbės nebylė

Radavietė

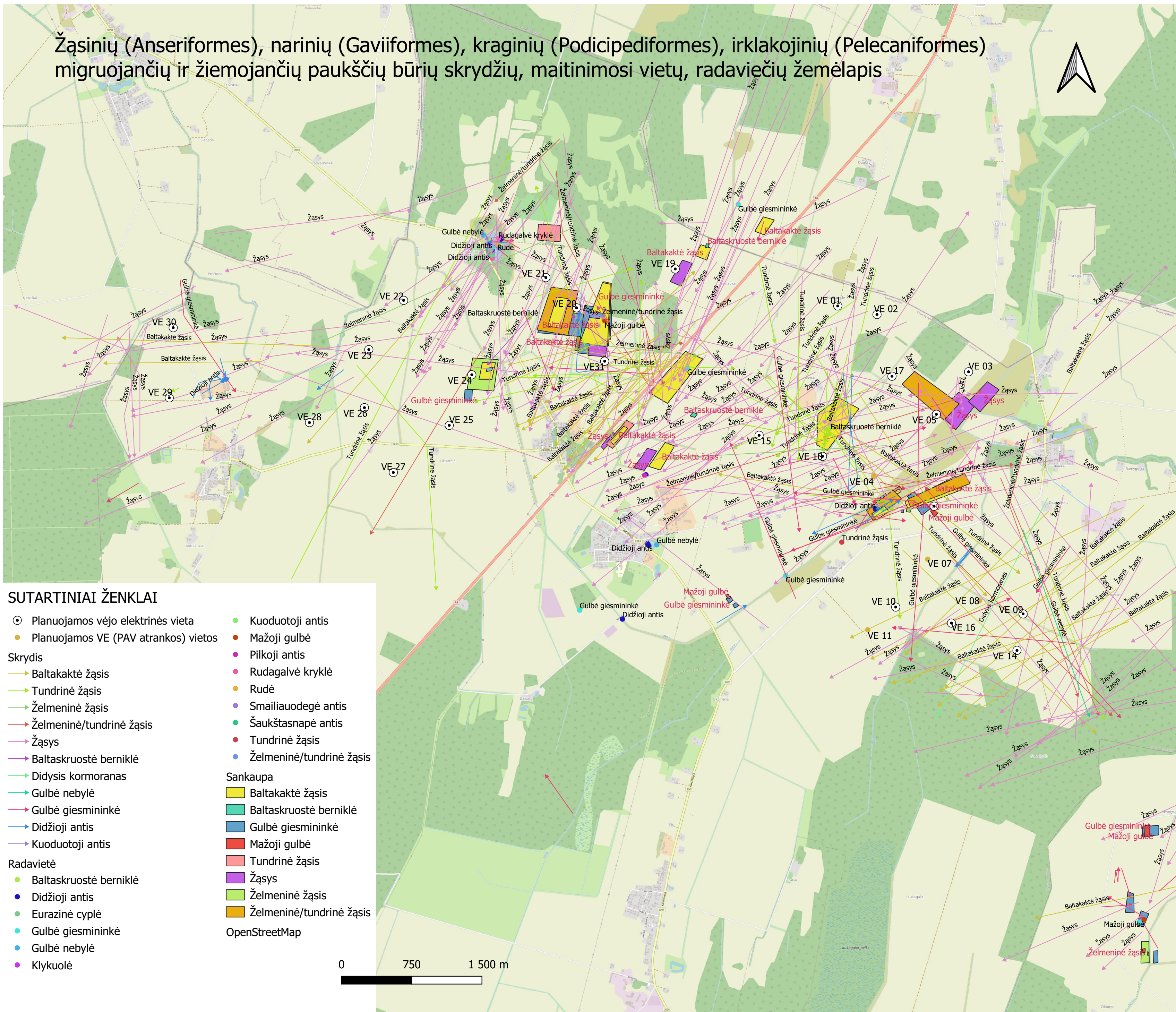
- Didysis kormoranas
- Didžioji antis
- Gulbės giesmininkė
- Gulbės nebylė
- Rudakaklis kragas
- SRIS duomenys

2 km gretimos teritorijos išorinė riba

OpenStreetMap



Žąsinių (Anseriformes), narinių (Gaviiformes), kraginių (Podicipediformes), irklakojinių (Pelecaniformes) migruojančių ir žiemojančių paukščių būrių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis



Plėšriųjų (Falconiformes) būrio vanaginių (Accipitridae) šeimos paprastojo suopio (Buteo buteo) perinčių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Planuojamos vėjo elektrinės vieta
- Planuojamos VE (PAV atrankos) vietos

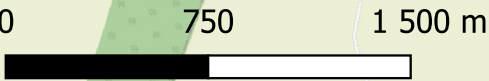
Skrydis

- Paprastasis suopis

Radavietė

- Paprastasis suopis
- Paprastojo suopio lizdas
- Paprastojo suopio lizdo 400 m apsaugos zona
- 2 km gretimos teritorijos išorinė riba

OpenStreetMap



Plėšriųjų (Falconiformes) būrio vanaginių (Accipitridae) šeimos mažojo erelio rėksnio (*Clanga pomarina*) perinčių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis

The map displays the distribution and nesting sites of Lesser Spotted Eagles (*Clanga pomarina*) in Lithuania. It includes various geographical features like forests, rivers, and roads. Key locations are marked with dots and labeled, such as "Mažasis erelis rėksnys" (Lesser Spotted Eagle nest), "Skėtsakalis lizdas" (Skėtsakalis nest), and "Juodasis peslys" (Black Stork). A legend at the bottom explains the symbols used, including planned wind turbine locations, protected areas, and specific bird sightings.

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Planuojamos vėjo elektrinės vieta
- Planuojamos VE (PAV atrankos) vietos
- Skrydis
- Mažasis erelis rėksnys
- Radavietė
- Mažasis erelis rėksnys
- SRIS duomenys
- Mažojo erelio rėksnio 1000 m apsaugos zona
- Mažojo erelio rėksnio lizdo 1001-3500 m apsaugos zona
- PAST Lančiūnavos miškas
- PAST Lančiūnavos miško mažojo erelio rėksnio 1500 m apsaugos zona
- PAST Lančiūnavos miško mažojo erelio rėksnio 1501-3500 m apsaugos zona

OpenStreetMap

0 750 1 500 m

- Planuojamos vėjo elektrinės vieta
- Planuojamos VE (PAV atrankos) vietos

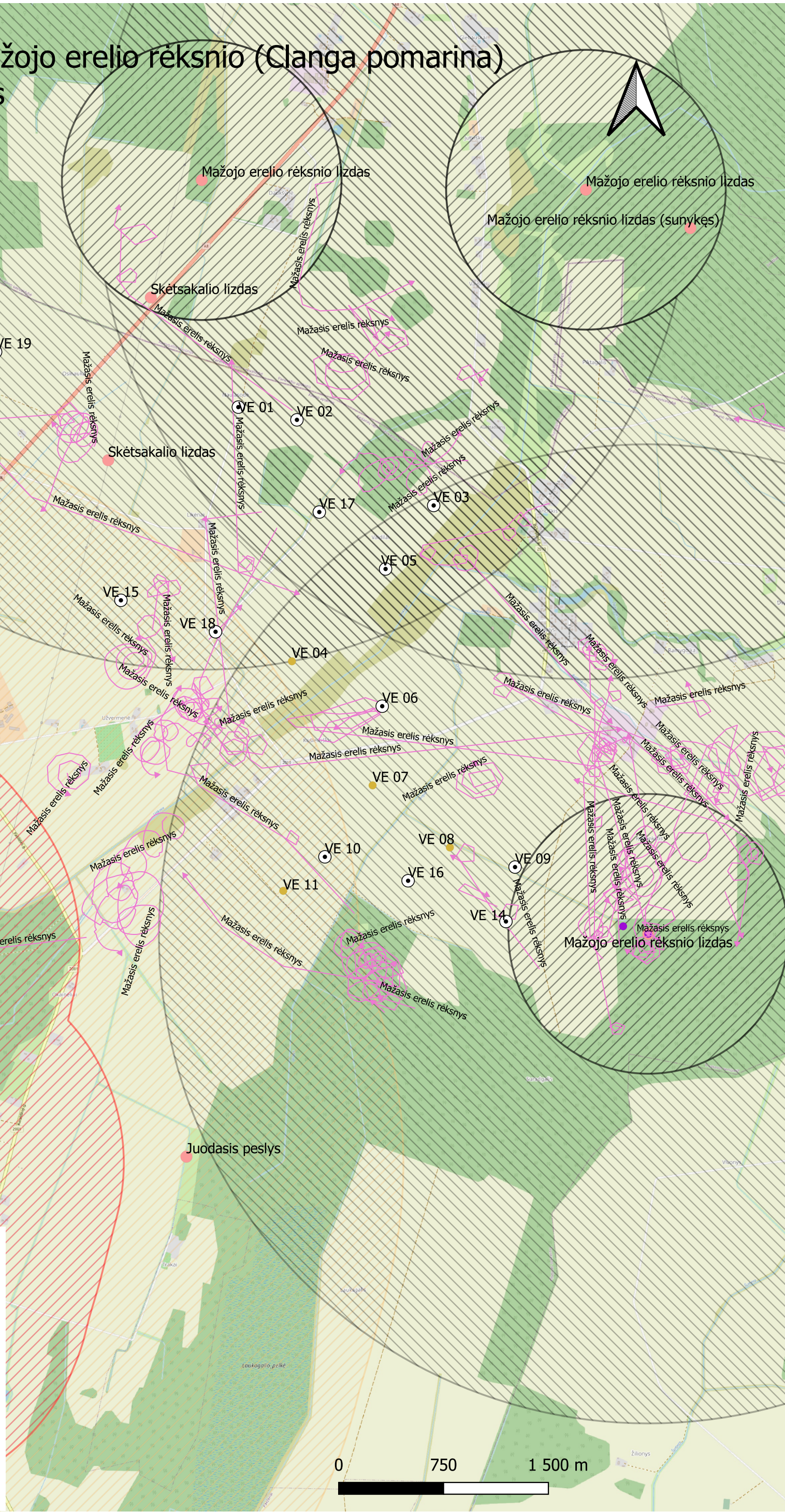
→ Mažasis erelis rėksnys

- Mažasis erelis rėksnys

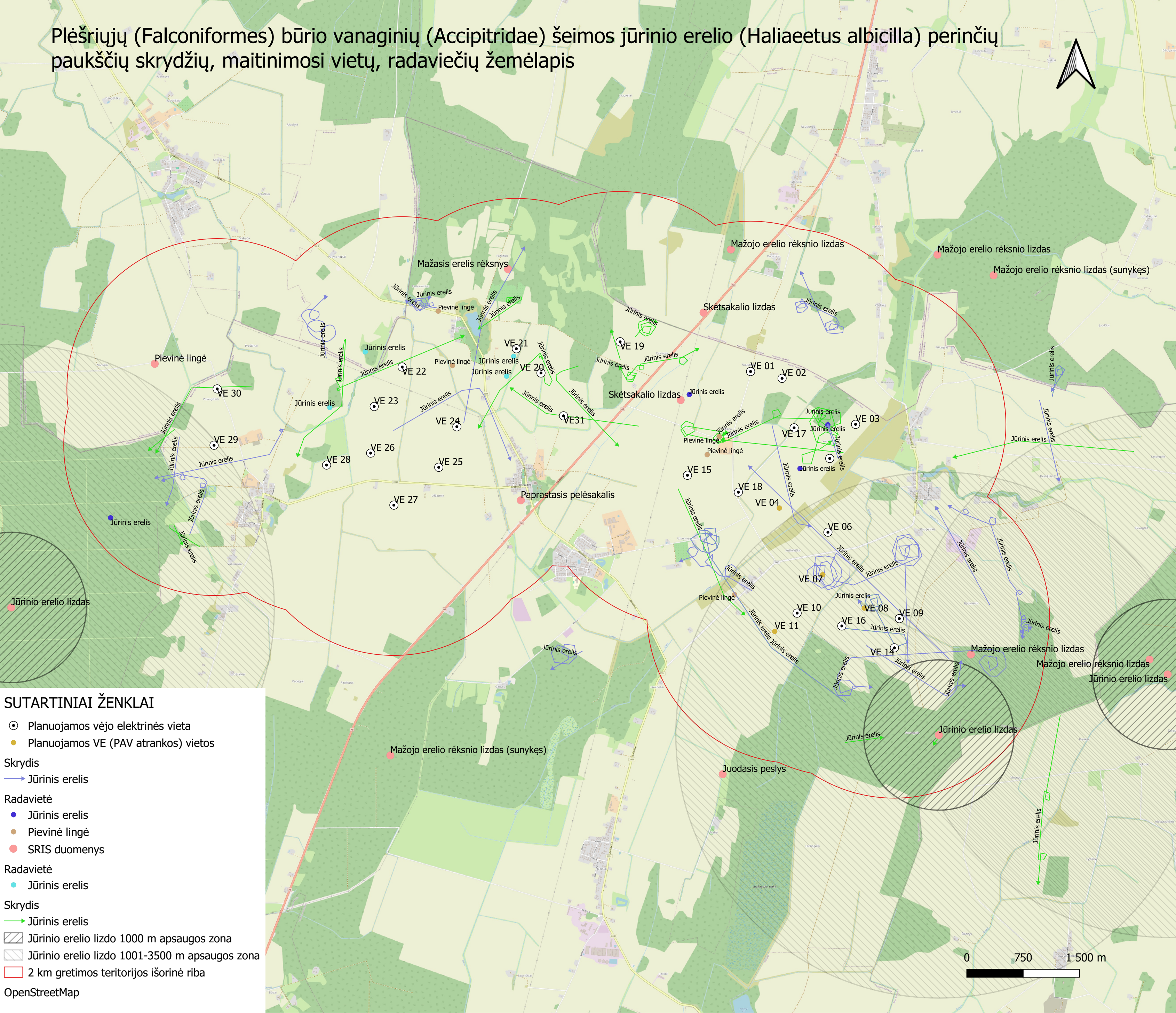
 Mažojo erelio rėksnio 1000 m apsaugos zona

-  Mažājo erelio rēksnīo līzdo 1001-3500 m apsaugos zona
 PAST Lančiūnavos mīškas
 PAST Lančiūnavos mīško mažājo erelio rēksnīo 1500 m apsaugos zona
 PAST Lančiūnavos mīško mažājo erelio rēksnīo 1501-3500 m apsaugos zona

OpenStreetMap



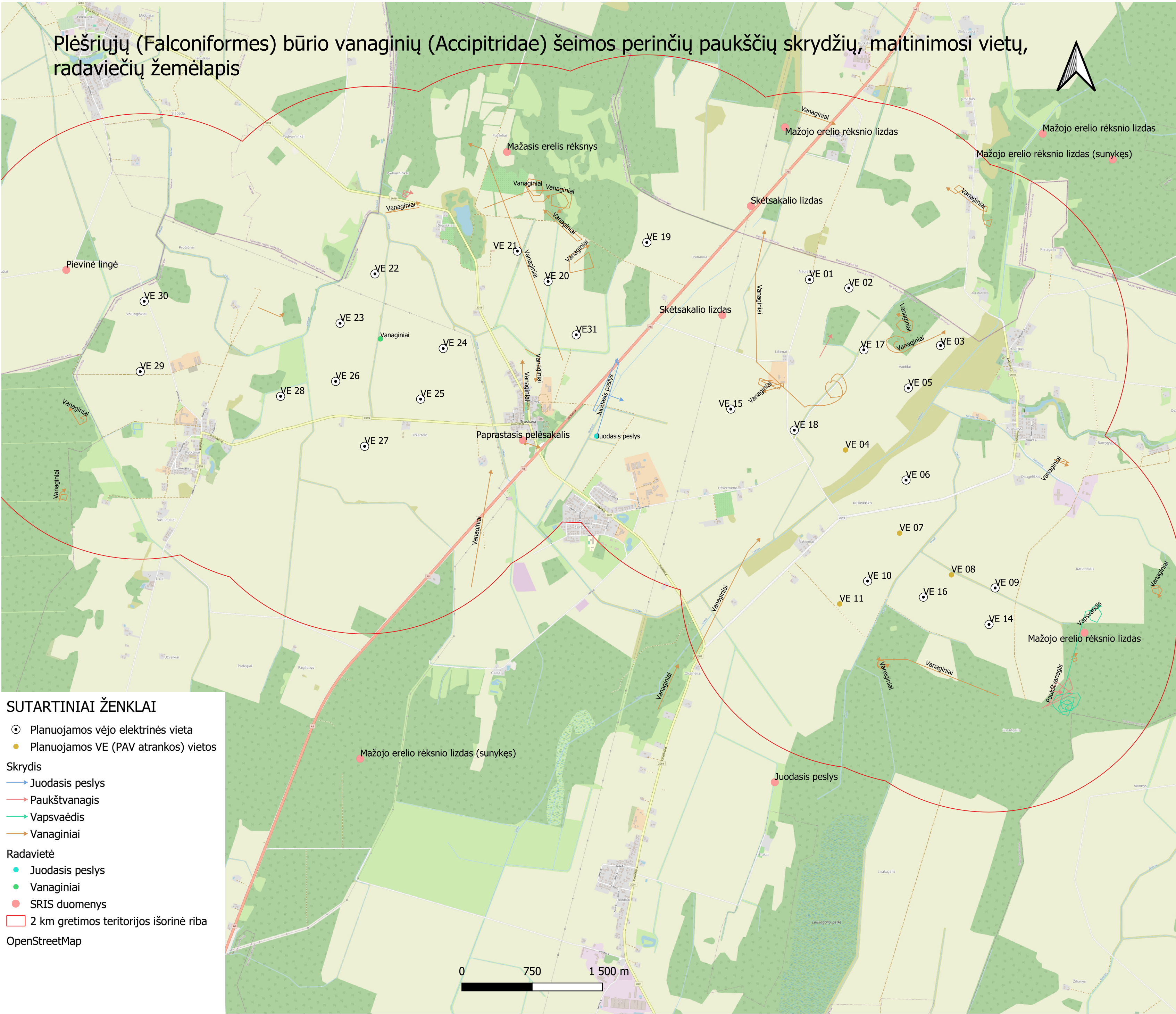
Plėšriųjų (Falconiformes) būrio vanaginių (Accipitridae) šeimos jūrinio erelio (Haliaeetus albicilla) perinčių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis

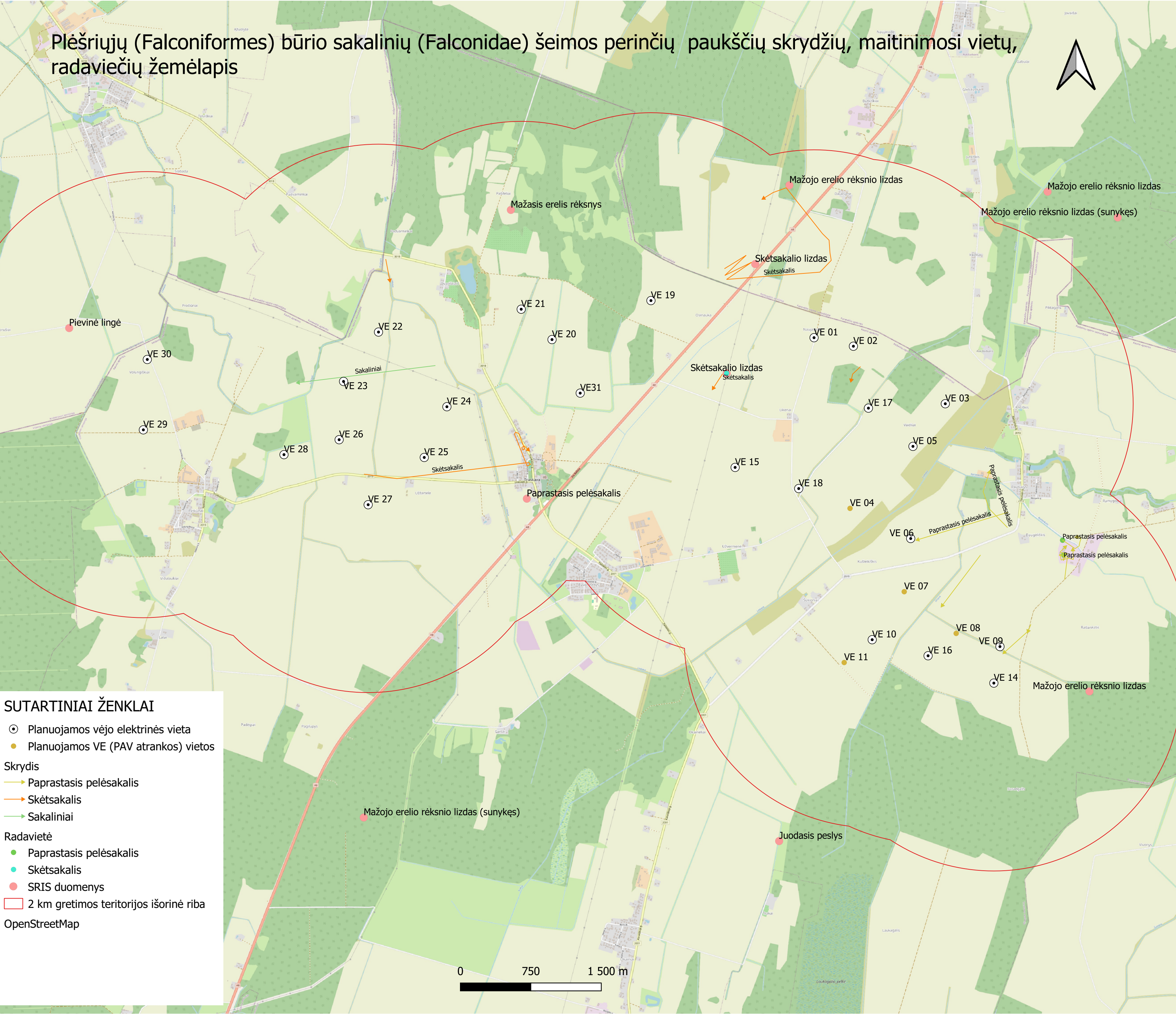




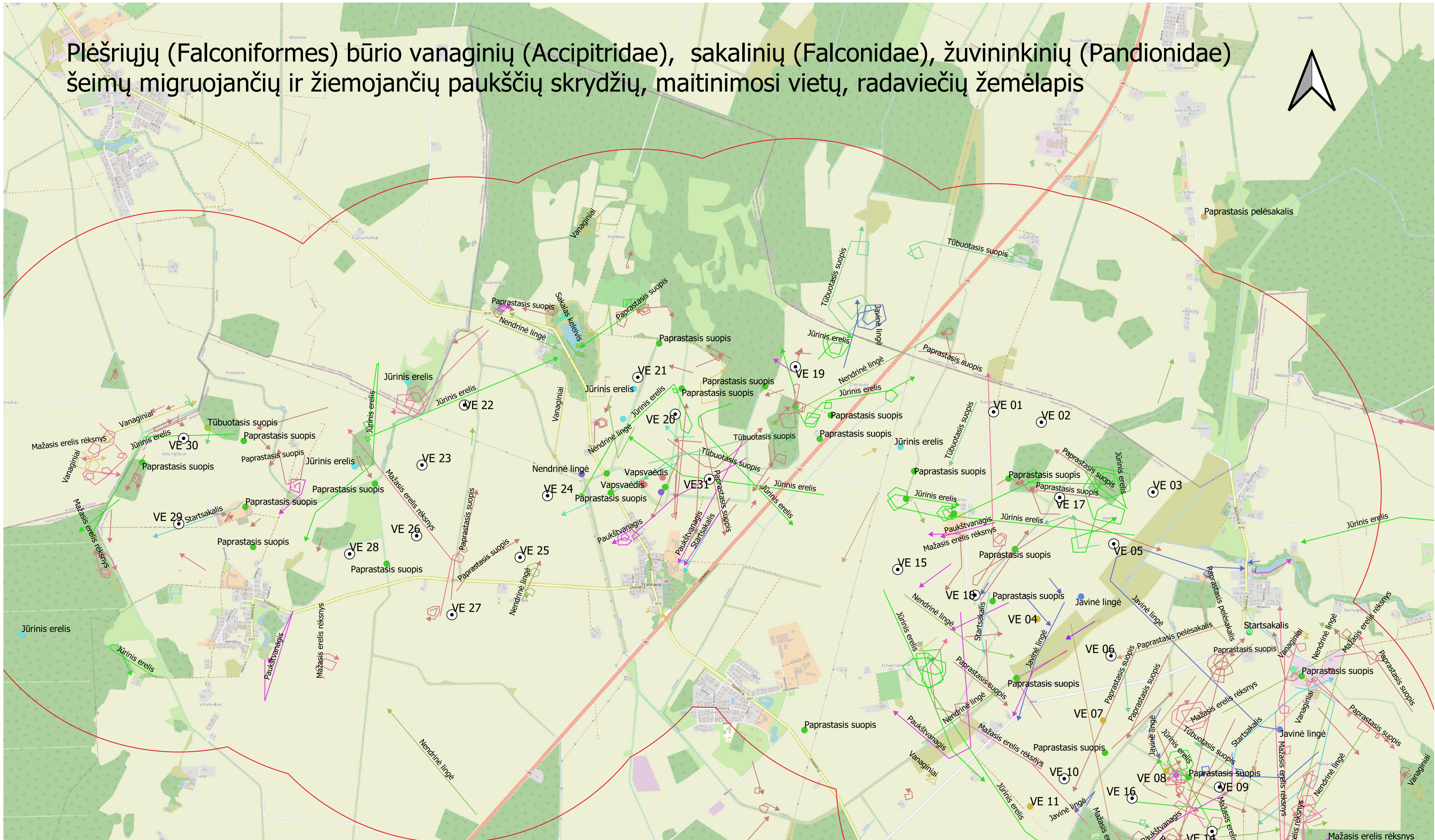
OpenStreetMap

Plėšriųjų (Falconiformes) būrio vanaginių (Accipitridae) šeimos perinčių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis

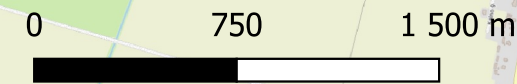




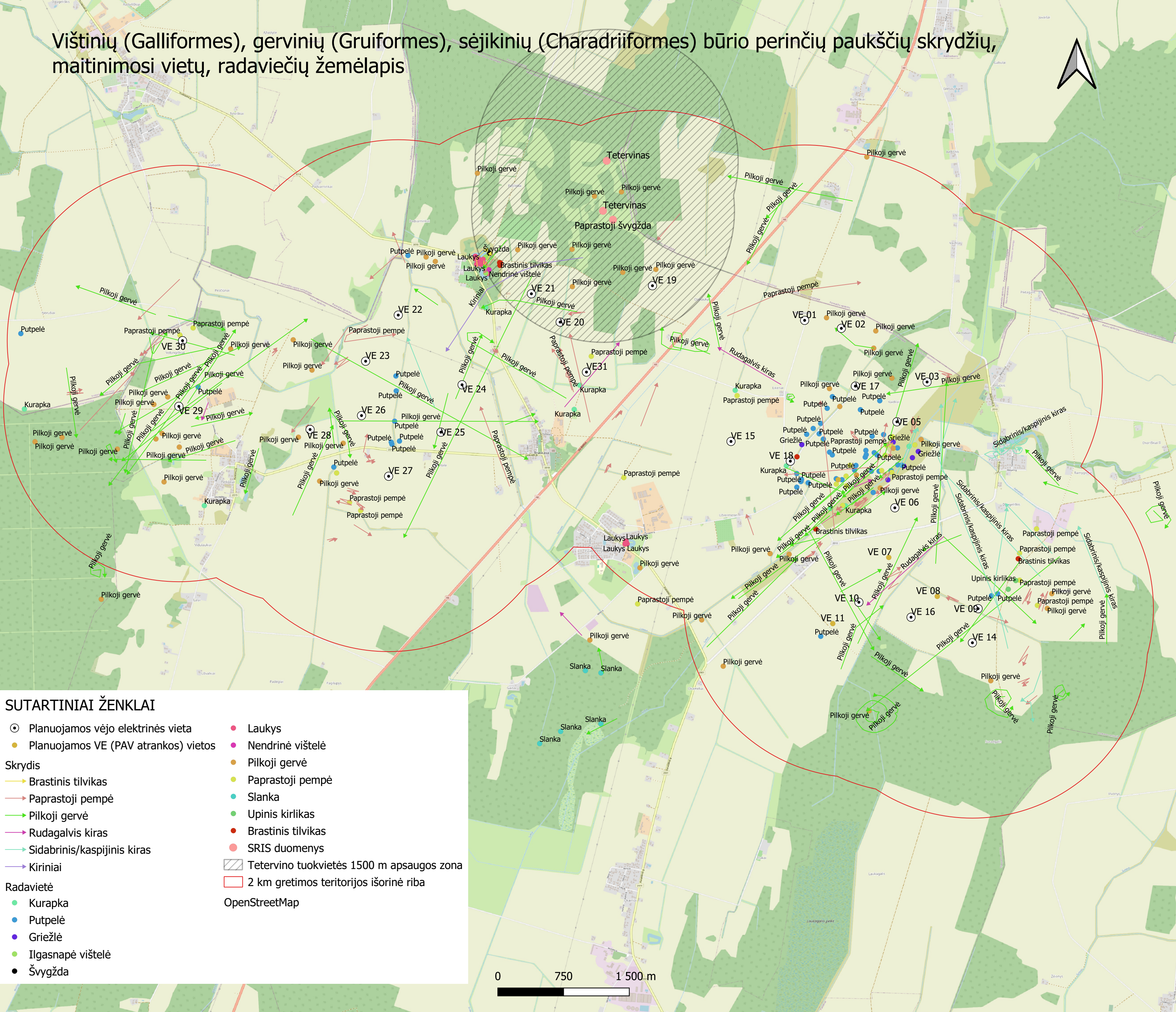
Plėšriųjų (Falconiformes) būrio vanaginių (Accipitridae), sakalinių (Falconidae), žuvininkinių (Pandionidae) šeimų migruojančių ir žiemojančių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis



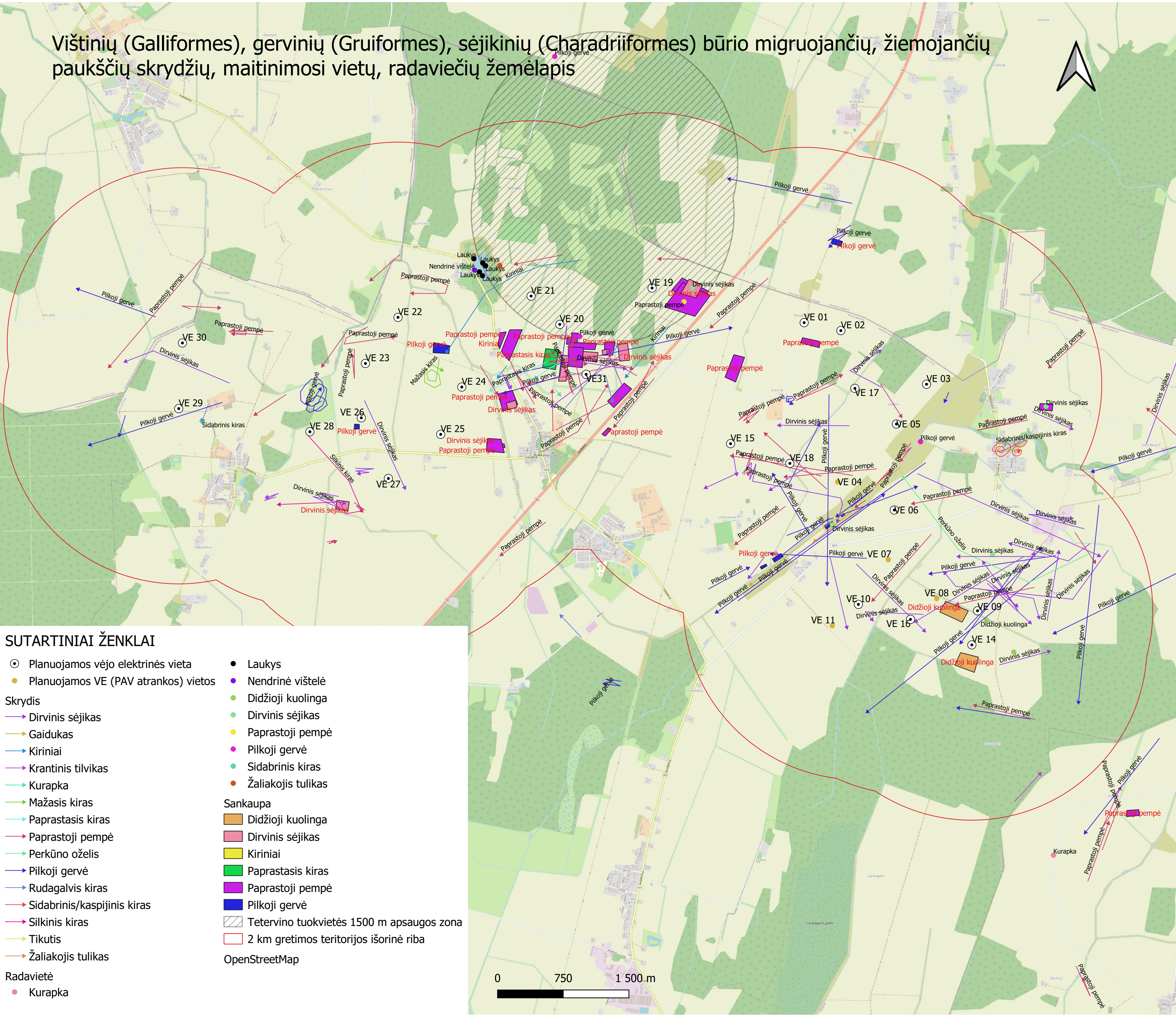
- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- Planuojamos vėjo elektrinės vieta
 - Planuojamos VE (PAV atrankos) vietos
 - Radavietė
 - Javinė lingė
 - Jūrinis erelis
 - Mažasis erelis rėksnys
 - Nendrinė lingė
 - Paprastasis pelėsakalis
 - Paprastasis suopis
 - Startsakalis
 - Tūbuotasis suopis
 - Vapsvaėdis
 - Skrydis
 - Javinė lingė
 - Jūrinis erelis
 - Mažasis erelis rėksnys
 - Nendrinė lingė
 - Paprastasis pelėsakalis
 - Paprastasis suopis
 - Paukštvanagis
 - Pievinė/javinė lingė
 - Sakalas keleivis
 - Startsakalis
 - Tūbuotasis suopis
 - Vanaginiai
 - Vapsvaėdis
 - Vištvanagis
 - 2 km gretimos teritorijos išorinė riba
- OpenStreetMap



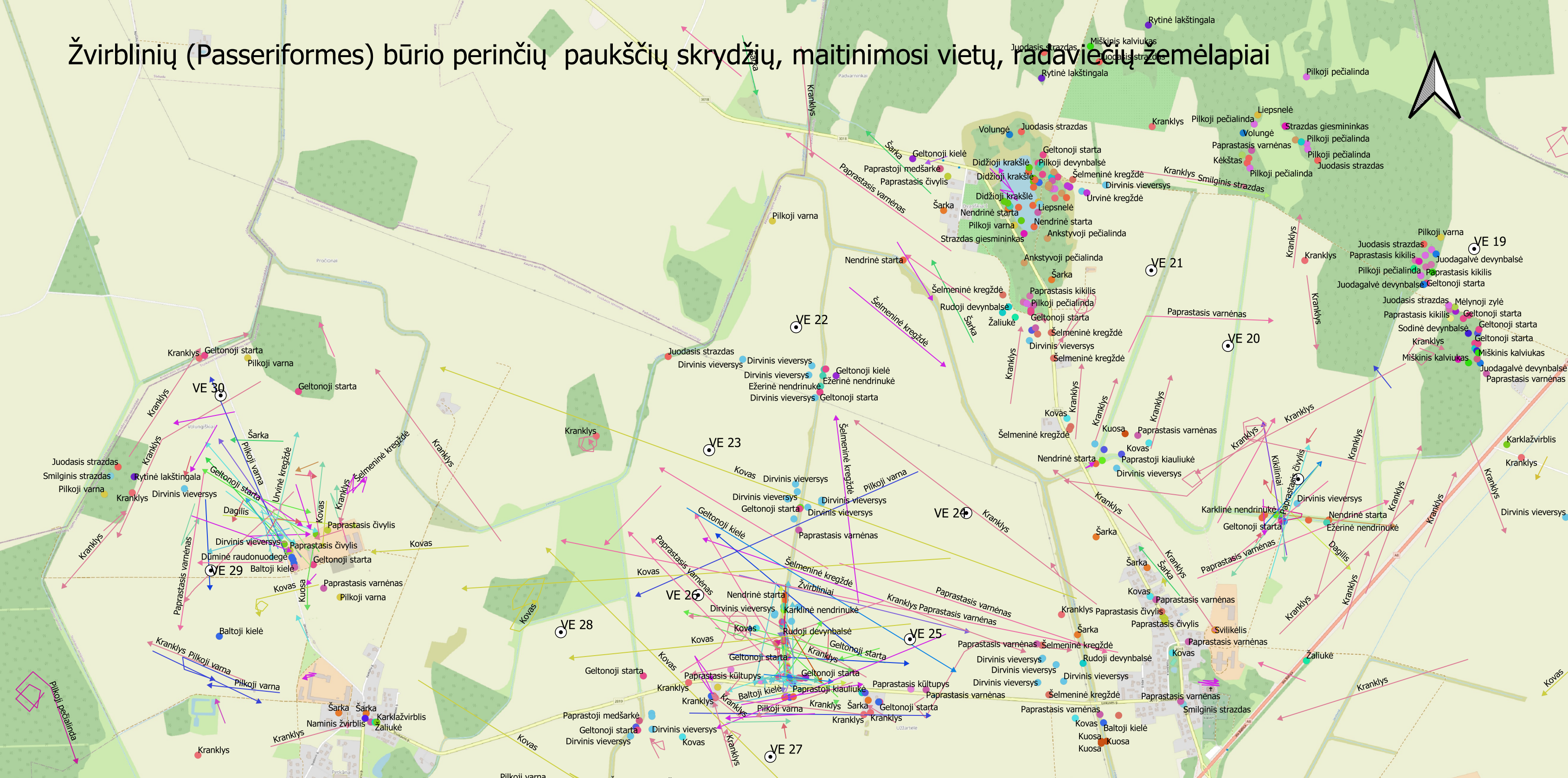
Vištinių (Galliformes), gervinių (Gruiformes), sėjikinių (Charadriiformes) būrio perinčių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis



Vištinių (Galliformes), gervinių (Gruiformes), sėjikinių (Charadriiformes) būrio migruojančių, žiemojančių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis



Žvirblių (Passeriformes) būrio perinčių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapiai



SUTARTINIAI ŽENKLAI

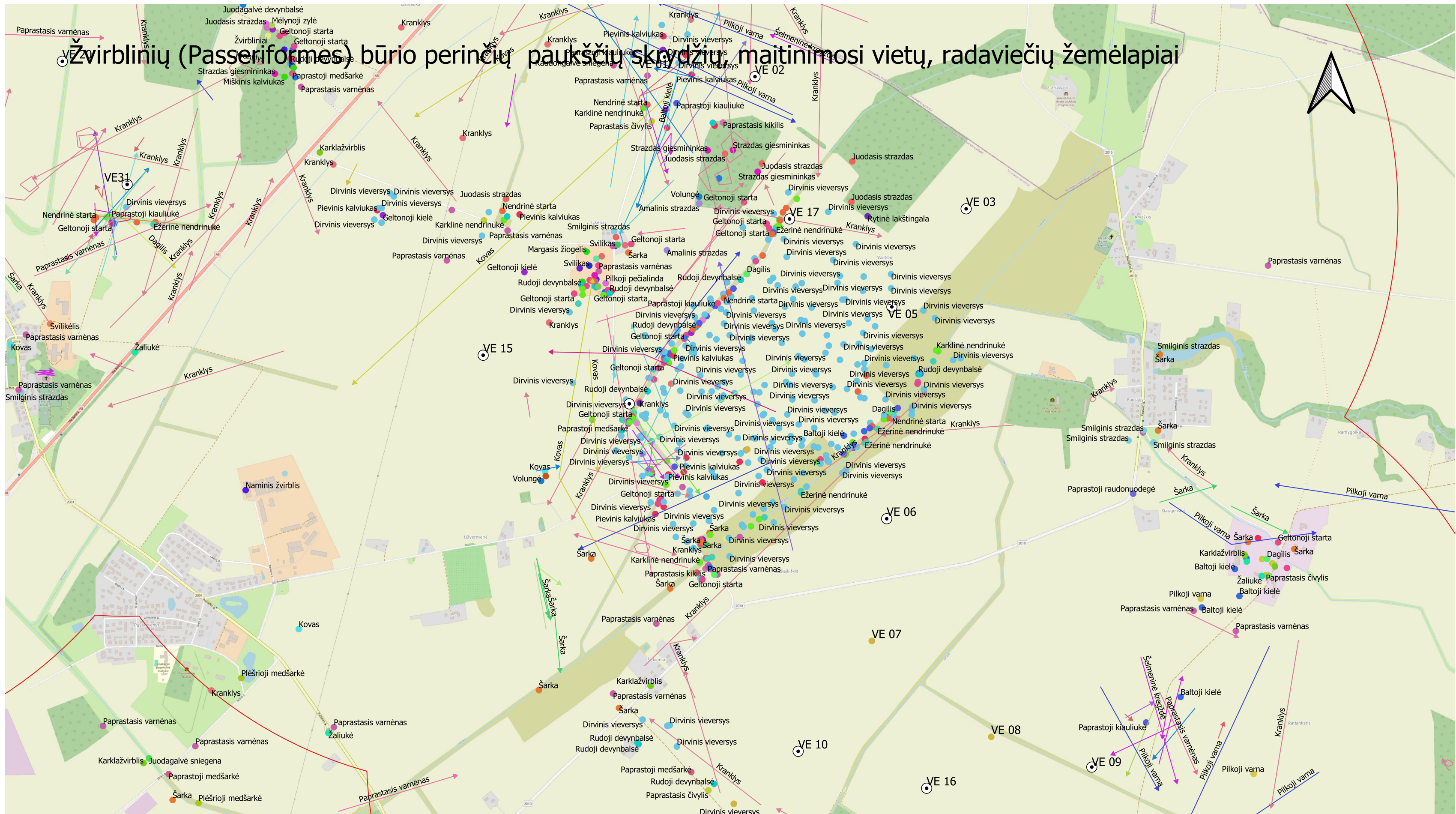
- ☉ Planuojamos vėjo elektrinės vieta
- Skrydis
 - Alksninukas
 - Baltoji kielė
 - Dagilis
 - Didžioji zylė
 - Dirvinis vieversys
 - Dūminė raudonuodegė
 - Geltonoji kielė
 - Geltonoji starta
 - Ilgauodegė zylė
 - Juodasis strazdas
 - Karklažvirblis
 - Kėkštas
 - Kikiliniai
 - Kovas
 - Kranklys
 - Kuosa
 - Langinė kregždė
 - Lygutė
 - Nendrinė starta
 - Paprastasis čimčiakas
 - Paprastasis čivylis
- Paprastasis kikelis
- Paprastasis kultupys
- Paprastasis varnėnas
- Paprastoji medšarkė
- Pievinis kalviukas
- Pilkoji pečialinda
- Pilkoji starta
- Pilkoji varna
- Smilginis strazdas
- Šarka
- Šelmeninė kregždė
- Žaliukė
- Žvirbliniai
- Radavietė
 - Ankstyvoji pečialinda
 - Baltoji kielė
 - Bukutis
 - Didžioji krakšlė
 - Didžioji zylė
 - Dirvinis vieversys
 - Dūminė raudonuodegė
 - Ežerinė nendrinukė
- Geltonoji kielė
- Geltonoji starta
- Ilgauodegė zylė
- Juodagalvė devynbalsė
- Juodagalvė sniegėna
- Juodasis strazdas
- Karietaitė
- Karklažvirblis
- Karklinė nendrinukė
- Kėkštas
- Kovas
- Kranklys
- Kuosa
- Liepsnelė
- Mėlynoji zylė
- Miškinis kalviukas
- Naminis žvirblis
- Nendrinė starta
- Paprastasis čivylis
- Paprastasis kikelis
- Paprastasis kultupys
- Paprastasis nykštukas
- Paprastasis varnėnas
- Paprastoji kiauliukė
- Paprastoji medšarkė
- Paprastoji pilkoji zylė
- Pilkoji devynbalsė
- Pilkoji pečialinda
- Pilkoji varna
- Plėšrioji medšarkė
- Rytinė lakštingala
- Rudoji devynbalsė
- Smilginis strazdas
- Sodinė devynbalsė
- Strazdas giesmininkas
- Svilikėlis
- Šarka
- Šelmeninė kregždė
- Urvinė kregždė
- Volungė
- Žalioji pečialinda
- Žaliukė
- Žvirbliniai

2 km gretimos teritorijos išorinė riba

OpenStreetMap



Žvirblių (Passeriformes) būrio perinių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis

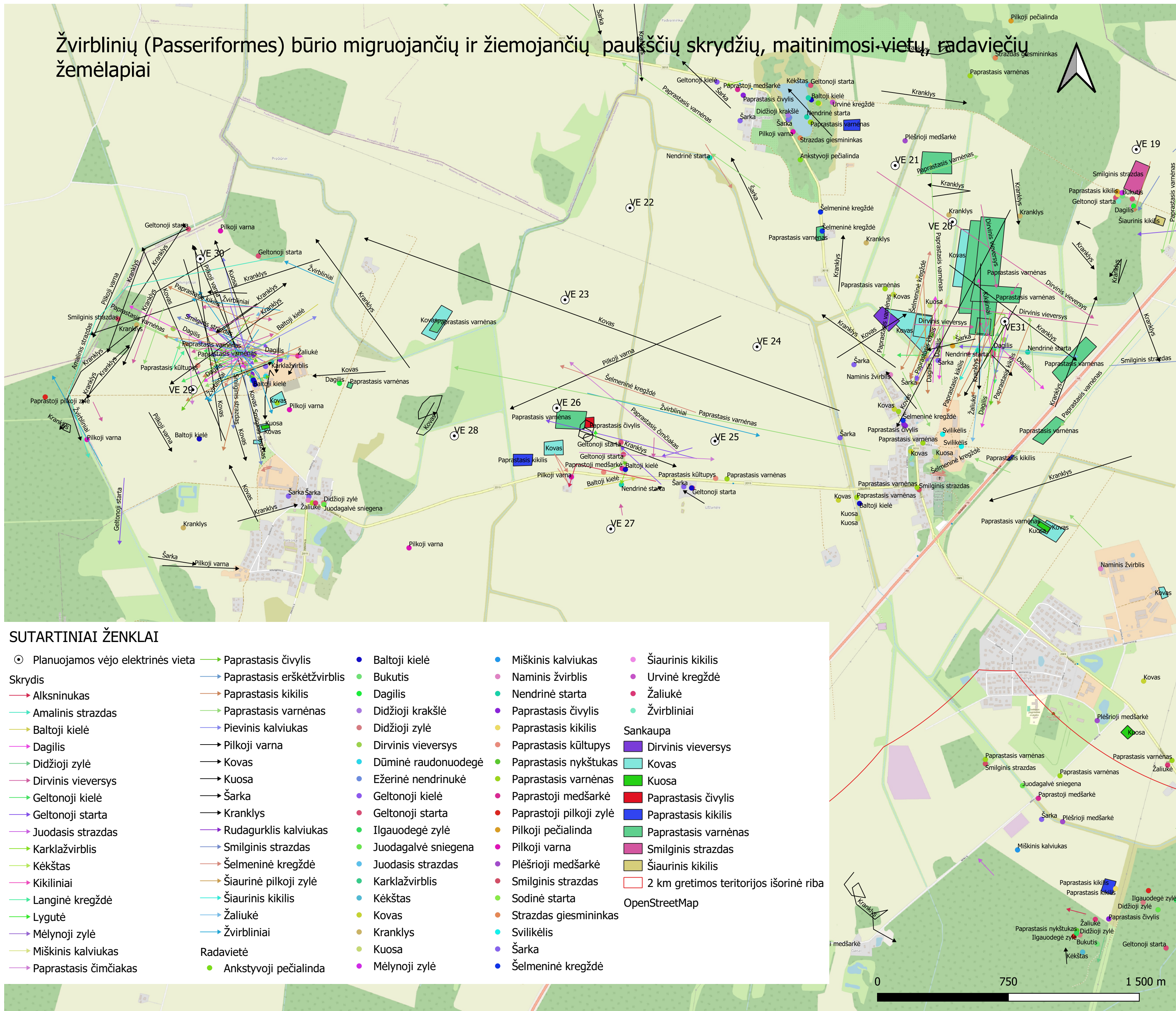


SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Planuojamos vėjo elektrinės vieta
- Planuojamos VE (PAV atrankos) vietos
- Skrydis
 - Alksninukas
 - Baltoji kielė
 - Dagilis
 - Didžioji zylė
 - Dirvinis vieversys
 - Geltonoji kielė
 - Geltonoji starta
 - Juodasis strazdas
 - Karklažvirblis
 - Kikiliniai
 - Kovas
 - Kranklys
 - Langinė kregždė
 - Miškinis kalviukas
 - Nendrinė starta
- Paprastasis čivylis
- Paprastasis kultupys
- Paprastasis varnėnas
- Pievinis kalviukas
- Pilkoji starta
- Pilkoji varna
- Smilginis strazdas
- Šarka
- Šelmeninė kregždė
- Žaliukė
- Žvirbliniai
- Radavietė
 - Amalinis strazdas
 - Baltabruvis strazdas
 - Baltoji kielė
 - Bukutis
 - Dagilis
 - Didžioji zylė
 - Dirvinis vieversys
 - Dūminė raudonuodegė
 - Ežerinė nendrinukė
 - Geltonoji kielė
 - Geltonoji starta
 - Ilgauodegė zylė
 - Juodagalvė devynbalsė
 - Juodagalvė sniegėna
 - Juodasis strazdas
 - Karietaitė
 - Karklažvirblis
 - Karklinė nendrinukė
 - Kėkštas
 - Kovas
 - Kranklys
 - Kuosa
 - Langinė kregždė
 - Margasis žiogelis
 - Mėlynoji zylė
 - Miškinis kalviukas
 - Naminis žvirblis
 - Nendrinė starta
 - Paprastasis čivylis
 - Paprastasis kikilis
 - Paprastasis kultupys
 - Paprastasis nykštukas
 - Paprastasis varnėnas
 - Paprastoji kiauliukė
 - Paprastoji medšarkė
 - Paprastoji pilkoji zylė
 - Paprastoji raudonuodegė
 - Pievinis kalviukas
 - Pilkoji pečialinda
 - Pilkoji varna
 - Plėšrioji medšarkė
 - Raudongalvė sniegėna
 - Rytinė lakštingala
 - Rudoji devynbalsė
 - Smilginis strazdas
 - Sodinė devynbalsė
 - Strazdas giesmininkas
 - Svilikas
 - Svilikėlis
 - Šarka
 - Šelmeninė kregždė
 - Šiaurinis kikilis
 - Volungė
 - Žaliukė
 - Žvirbliniai
- 2 km gretimos teritorijos išorinė riba

OpenStreetMap

Žvirbinių (Passeriformes) būrio migruojančių ir žiemojančių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radavičių žemėlapiai



Žvirblinių (Passeriformes) būrio migruojančių ir žiemojančių paukščių skrydžių, maitinimosi vietų, radaviečių žemėlapis

- Planuojamos vėjo elektrinės vieta
- Planuojamos VE (PAV atrankos) vietos

- Alksnisukas
- Baltoji kielė
- Dagilis
- Didžioji žylė
- Dirvinis vieversys
- Geltonoji kielė
- Geltonoji starta
- Ilgauodegė žylė
- Juodagalvė sniegiena
- Juodasis strazdas
- Karklažvirblis
- Kėkštas
- Kikiliniai
- Langinė kregždė
- Mėlynoji žylė
- Miškinis kalviukas
- Nendrinė starta
- Paprastasis čimčiakas

- Paprastasis čivylis
- Paprastasis erškėtžvirblis
- Paprastasis kikilis
- Paprastasis varnėnas
- Paprastoji kiauliukė
- Pievinis kalviukas
- Pilkoji varna
- Kovas
- Kuosa
- Šarka
- Kranklys
- Plėšrioji medšarkė
- Rudagurklis kalviukas
- Smilginis strazdas
- Sniegi startė
- Šelmeninė kregždė
- Šiaurinė pilkoji zylė
- Šiaurinis kikilis
- Žaliukė
- Žvirbliniai

- Alksninukas
- Amalinis strazdas
- Baltabruvis strazdas
- Baltoji kielė
- Bukutis
- Dagilis
- Didžioji zylė
- Dirvinis viefersys
- Dūminė raudonuodegė
- Geltonoji kielė
- Geltonoji starta
- Ilgauodegė zylė
- Juodagalvė sniegena
- Juodasis strazdas
- Karklažvirblis
- Kėkštas
- Kovas
- Kranklys
- Kuoduotoji zylė
- Kuosa

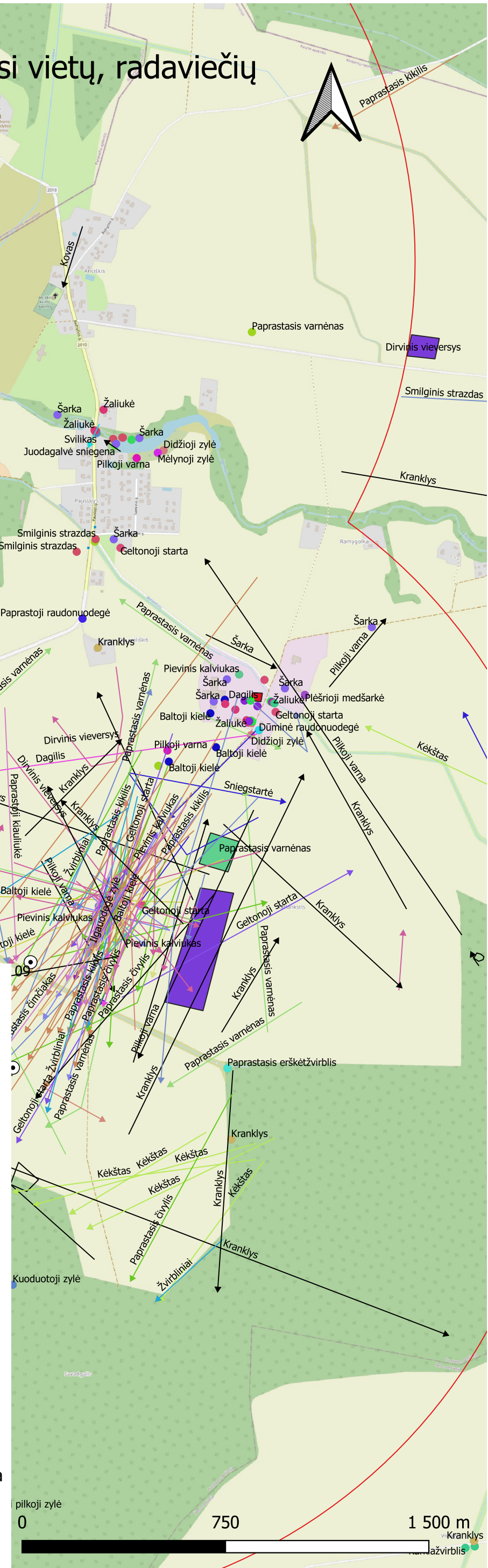
- Mėlynoji zylė
- Miškinis kalviukas
- Naminis žvirblis
- Nendrinė starta
- Paprastasis čivylis
- Paprastasis erškėtžvirblis
- Paprastasis kikilis
- Paprastasis nykštukas
- Paprastasis varnėnas
- Paprastoji kiauliukė
- Paprastoji medšarkė
- Paprastoji pilkoji zylė
- Paprastoji raudonuode
- Pievinis kalviukas
- Pilkoji pečialinda
- Pilkoji varna
- Plėšrioji medšarkė
- Riešutinė
- Smilginis strazdas
- Sodinė starta
- Strazdas giesmininkas

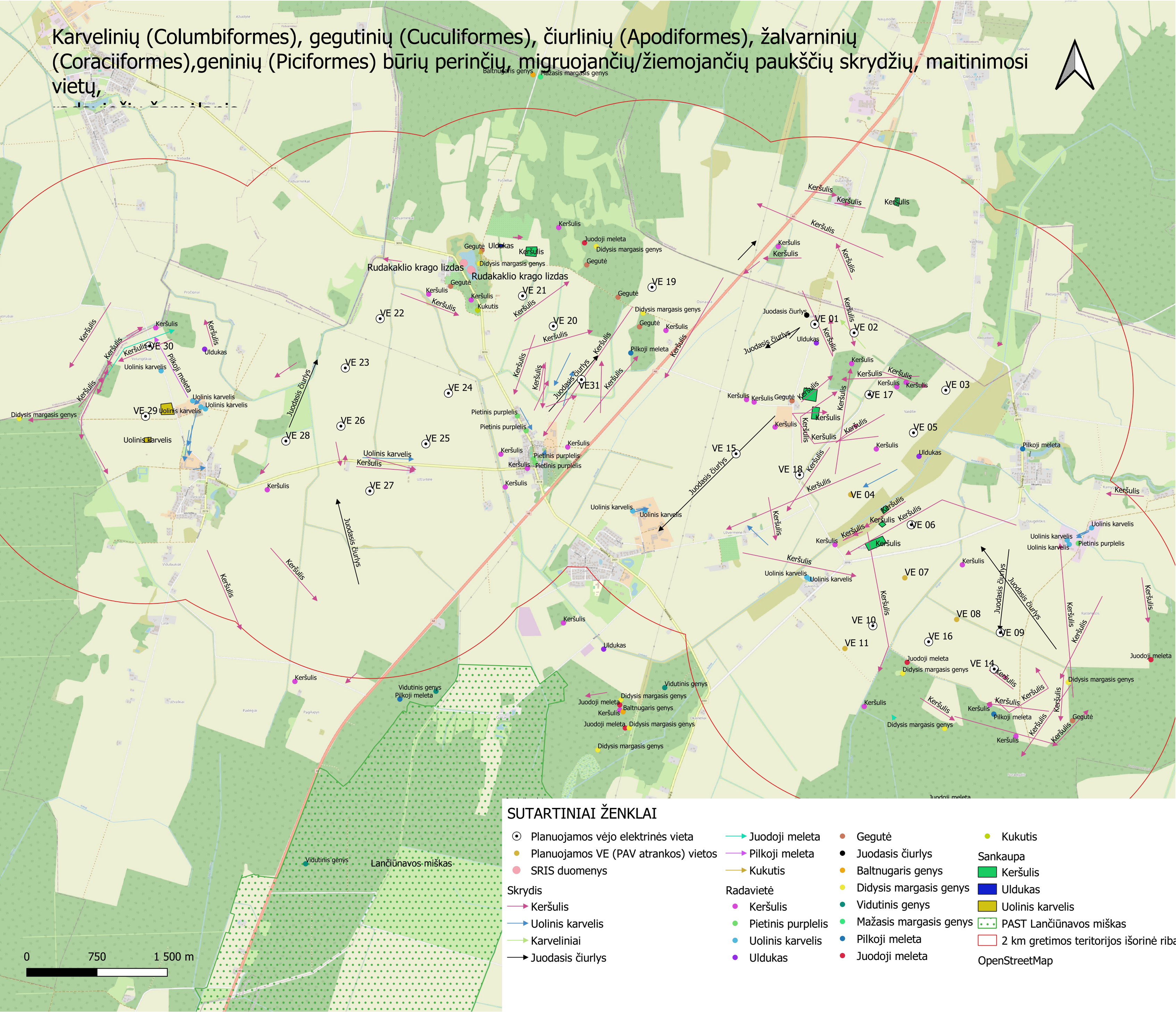
- Sviliakas
- Svilikėlis
- Šarka
- Šiaurinė pilkoji zylė
- Šiaurinis kikilis
- Žaliukė
- Žvirbliniai

- Dirvinis vieversys
- Geltonoji starta
- Kovas
- Kuosa
- Paprastasis čivylis
- Paprastasis kikelis
- Paprastasis varnėnas
- Smilginis strazdas
- Šiaurinis kikelis
- 2 km gretimos teritorijos išorinė riba

OpenStreetMap

OpenStreetMap





KAUNO APSKRITIS, KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- | | |
|--|---------------------------------|
| | bioferos poligono teritorijos |
| | funkcinio prioriteto zonos riba |
| | savivaldybės draustinio riba |
| | kerninės miško buveinės riba |
| | miško kvartinė linija |
| | medynų sklypo riba |
| | kelias su danga |
| | žvyrkelis |
| | gruntkelis, lauko kelias |
| | geležinkelis |
| | upė, kanalas |
| | ežeras |
| | pelkė |
| | miškas |
| | dirbama žemė |
| | sodas |
| | karjeras |
| | užstatyta teritorija |

- mažojo erelio rėksnio
veisimosi vietos
- mažojo erelio rėksnio
veisimosi vietų apsaugos zonos
- mažojo erelio rėksnio
žinoma lizdavietė

ŽEMĒS ŪKIO
PRIORITĒTO ZONA

MIŠKŲ ŪKIO
PRIORITETO ZONA

ŽEMĒS ŪKIO
PRIORITĒTO ZONA

ŽEMĒS ŪKIO
ZONA

ŽEMĒS ŪKIO
PRIORITĒTO ZONA



Topografinė informacija LTDBK50000-V, 1996
© Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos
Valstybinė Lietuvos koordinacijų sistema LKS - 94

Bendras Danijos - Lietuvos projektas
"Europinės svarbos saugomų teritorijų tinklo Natura2000
įgyvendinimas Lietuvoje"

Kraštovaikio ir teritorijų planavimo skyrius, 2005
J. Lelevelio 6, 01102 Vilnius
tel.: (8-5) 261-8856

Direktorius pavaduotojas
Skyriaus viršininkė
Grupės vadovė
Atsakinga vykdytoja, inž.

Romualdas Survila
Rita Palčiauskaitė
Aušra Kitovienė
Birutė Mizarienė